



ЯРОСЛАВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

Посвящается  
10-летию журнала  
«Теоретическая экономика»

## III Международная научно-практическая конференция

# «ПОСЛЕДСТВИЯ И ВЫЗОВЫ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА»

## СБОРНИК ТРУДОВ



10 декабря 2020 г.,  
Ярославль

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ярославский государственный технический университет»  
Правительство Ярославской области

**Последствия и вызовы пандемии коронавируса  
для технологического и социально-экономического  
развития общества**

**III Международная  
научно-практическая конференция  
10 декабря 2020 г., Ярославль**

**Сборник трудов**

Под общей редакцией  
к.э.н. С.В. Шкиотова, д.э.н. В.А. Гордеева

Электронное издание

Ярославль  
Издательство ЯГТУ  
2020

ISBN 978-5-9914-0891-2

© Ярославский государственный технический университет, 2020

УДК 330.341.424

ББК 65.05

П62

**П62 Последствия и вызовы пандемии коронавируса для технологического и социально-экономического развития общества** [Электронный ресурс]: сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф, 10 декабря 2020 г., Ярославль / под общ. ред. к.э.н. С.В. Шкиотова, д.э.н. В.А. Гордеева. – Ярославль: Изд-во ЯГТУ, 2020. – 632 с.

Сборник содержит труды международной научно-практической конференции «Последствия и вызовы пандемии коронавируса для технологического и социально-экономического развития общества» по следующим направлениям: уроки пандемии коронавируса для осмысления новой социально-экономической картины мира; пандемия коронавируса: технологические и управленческие вызовы цифровизации современного общества; бизнес в новых условиях.

Предназначен для студентов, бакалавров, магистрантов, аспирантов и преподавателей экономических специальностей вузов, научных и практических работников.

**Рецензенты:**

Сапир Е.В., д.э.н., профессор, зав. кафедрой мировой экономики и статистики ЯрГУ им. П.Г. Демидова

Платов О.К., д.э.н., профессор, профессор кафедры управления и предпринимательства ЯрГУ им. П.Г. Демидова

**Утверждено Программным комитетом конференции**

Минимальные системные требования:  
PC Pentium IV, 512 Мб ОЗУ, Microsoft Windows XP/7,  
Adobe Acrobat Reader, дисковод CD-ROM, мышь

© Ярославский государственный технический университет, 2020

Программное обеспечение:  
Microsoft Office Word, Adobe Acrobat

Программное обеспечение для воспроизведения электронного издания:  
Adobe Acrobat Reader, браузеры Google Chrome, Yandex

Редакторы: Л.С. Кокина, В.Б. Доронина, М.А. Канакотина

Инженер по электронным изданиям: Е.В. Александрова

Объем издания: 8,42 Мб

Комплектация издания 1 CD-ROM

Ярославский государственный технический университет 150023,  
г. Ярославль, Московский пр., 88  
<http://www.ystu.ru>

Контактный телефон: 8 (4852) 44-12-70

## СОДЕРЖАНИЕ

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ.....	10
В.А. Гордеев, М.А. Угрюмова, С.В. Шкиотов ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИЯ: ОСМЫСЛЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЙ.....	10
Р.М. Нуреев ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ДЛЯ МЕНЯЮЩЕГОСЯ МИРА: НОВЫЕ КОНЦЕПЦИИ И ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ .....	22
М.И. Воейков ПАНДЕМИЯ И КОНЕЦ ЛИБЕРАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КОНЦЕПЦИИ .....	28
М.Л. Альпидовская, В.И. Тимонина ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ И ЦИФРОВОЙ ГЛОБАЛИЗАЦИИ.....	35
Т.Н. Юдина ОТ ЭКОНОМИЧЕСКОГО К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ, ИНФОРМАЦИОННО-ЦИФРОВОМУ ДЕТЕРМИНИЗМУ И «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРЕДОПРЕДЕЛЕННОСТИ» .....	40
Г.А. Родина, Н. Брилланта МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ТРАНСФОРМАЦИИ СОВРЕМЕННОЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ .....	47
О.Е. Рязанова НОВОЕ ОБЩЕСТВО, НОВЫЕ ЗНАНИЯ, НОВЫЕ ЦЕННОСТИ .....	51
Секция 1. УРОКИ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА ДЛЯ ОСМЫСЛЕНИЯ НОВОЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ МИРА.....	59
Б.Г. Шелегеда, М.Н. Корнев, Н.В. Погоржельская УПРАВЛЕНИЕ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННЫХ ВЫЗОВОВ.....	59
Н.К. Водомеров ПРОБЛЕМЫ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ С ПОЗИЦИИ ТРАДИЦИОННОГО МАРКСИЗМА.....	67
Е.Е. Николаева РЕГИОНАЛЬНЫЙ ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ МЕХАНИЗМ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ (НА ПРИМЕРЕ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ) .....	77
А.Ю. Кособуцкая, Е.А. Опойкова, А.А. Будник, В.М. Муслимова ДИНАМИКА ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ РЕГИОНОВ В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНОСТИ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ.....	85
О.Е. Акимова, С.К. Волков, И.М. Кузлаева ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНЫХ ИНДУСТРИЙ.....	91
О.С. Берендеева СОСТОЯНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ТРУДА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА.....	95
Е.Е. Иродова ПАНДЕМИЯ 2020: СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ В АСПЕКТЕ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ.....	103
О.В. Сараджева ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИИ .....	111

Г.В. Федотова, Э.М. Федотова AGRICULTURE 4.0 В РАМКАХ ПАНДЕМИИ COVID-2019.....	117
А.Б. Берендеева ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ СОЦИАЛЬНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ КРИЗИСОВ И ЭПИДЕМИИ КОРОНАВИРУСА .....	124
А.Р. Лебедева ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ.....	132
В.М. Мелиховский СКОЛЬКО ВИДОВ ДЕНЕГ НА СОВРЕМЕННОМ ДЕНЕЖНОМ РЫНКЕ? .....	137
Н.С. Россиина ПАНДЕМИЯ В КОНТЕКСТЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ КОНФЛИКТОВ .....	139
Л.Г. Батракова ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ НА ФОНЕ ЭПИДЕМИИ КОРОНОВИРУСА ДИКТУЕТ СВОИ УСЛОВИЯ .....	147
Д.А. Копылов, В.А. Гордеев ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРИИ ИГР ДЛЯ АНАЛИЗА ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА С ЦЕЛЬЮ ОСМЫСЛЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ МИРА.....	153
Ю.И. Трещевский, А.Р. Дмитриева, Е.Ю. Зотова СОЦИО-ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОМЫШЛЕННОГО РЕГИОНА В «ТОЧКАХ НАПРЯЖЕНИЯ».....	159
В.И. Певтиев, Л.А. Титова ЛИДЕРСКАЯ ВЛАСТЬ И ГЛОБАЛИЗАЦИЯ: КОНТУРЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ .....	167
А.А. Чистякова СОЦИАЛЬНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ В ПАНДЕМИЮ COVID-19 КАК ФАКТОР СНИЖЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ .....	175
Д.С. Вахрушев ЦИФРОВИЗАЦИЯ КРЕДИТНЫХ ОТНОШЕНИЙ: ФОРМЫ ПРОЯВЛЕНИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ.....	180
О.А. Булавко, К.М. Яруллин ИННОВАЦИОННЫЙ ПОЛЮС РОСТА КАК ФАКТОР ИНВЕСТИЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	187
В.В. Калинина К ВОПРОСУ СУБСИДИРОВАНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ВО ВРЕМЯ COVID-19.....	196
М.А. Ковальчук ПСИХОЛОГИЯ ПАНДЕМИИ 21 ВЕКА.....	201
Е.М. Чистякова ПОЛИТИКА СОЦИАЛЬНОЙ ИЗОЛЯЦИИ КАК УСЛОВИЕ ПЕРЕХОДА К ВИРТУАЛЬНОМУ ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ.....	208
Е.Д. Садыхова, В.Ю. Талья АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ИСПОЛНЕНИЯ ПУНКТА УКАЗА ПРЕЗИДЕНТА РФ ОТ 7 МАЯ 2012 Г. № 597 О ДОВЕДЕНИИ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА ДО 200% ОТ СРЕДНЕЙ ПО РЕГИОНУ .....	214
С.М. Альперович СОСТОЯНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ.....	222
Т.Н. Скоробогатова УСЛУГА КАК СУММА ДВУХ СОСТАВЛЯЮЩИХ: СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД. КОНКРЕТИЗАЦИЯ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ.....	227
Ю.А. Кадуленкова ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА КОРПОРАТИВНЫХ ЦЕННЫХ БУМАГ.....	231

Н.П. Харченко, О.Ю. Солдатова ИНСТРУМЕНТЫ МЕЖДУНАРОДНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ .....	234
Л.С. Витвицкая, Ю.В. Бекренёв ЛИБЕРАЛЬНО-МОНЕТАРИСТСКАЯ МОДЕЛЬ КАК ФАКТОР НИЗКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ.....	238
С.В. Савенко ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО РЫНКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ.....	246
Е.Е. Чернышева МОДИФИКАЦИЯ РЫНКА ТРУДА ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ .....	253
А.Е. Кальсин ИНСТИТУЦИОНАЛИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ НАЛОГО- ОБЛОЖЕНИЕМ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ .....	257

Секция 2. ПАНДЕМИЯ КОРОНАВИРУСА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ВЫЗОВЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА.....	263
--	-----

М.И. Беркович, М.С. Смирнова BIGDATA В РОССИИ: ОТРАСЛЕВОЙ СРЕЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ.....	263
Н.Б. Егошина ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ.....	272
У.М. Кабанова, С.Е. Степина, А.С. Ермишин НЕОБХОДИМОСТЬ ПЕРЕХОДА ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ЕДИНУЮ ИНФОРМАЦИОННУЮ СИСТЕМУ .....	278
Л.А. Тюкина, И.Н. Пузенко ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ЯЗЫКОВЫХ ПРОГРАММ ДПО В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....	285
У.В. Карпова ПРИМЕНЕНИЕ ОБЛАЧНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ НА ПРИМЕРЕ «МЕНТИМЕТЕР».....	292
М.А. Квасникова ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕНДЫ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА.....	298
А.П. Иванова, Ю.В. Бекренёв ЦИФРОВИЗАЦИЯ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ: ВОЗМОЖНОСТИ И УГРОЗЫ.....	305
Е.С. Нестеренко ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА НА РАЗВИТИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ И ОБЩЕСТВА.....	308
Т.В. Нилюбова, А.В. Кольцова УПРАВЛЕНИЕ ЗАИНТЕРЕСОВАН- НОСТЬЮ ПЕРСОНАЛА НА ОСНОВЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЭКОНОМИКЕ.....	316
А.Г. Шангина ОРГАНИЗАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ МОРСКИХ ПЕРЕВОЗОК В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ (COVID-19).....	322
Н.А. Шишкина К ВОПРОСУ ВНЕДРЕНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ.....	327
М.В. Волкодав, К.В. Зимина, А.А. Киселев ПРОБЛЕМЫ В РЕКЛАМНОЙ ИНДУСТРИИ И РОЛЬ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙНА В ИХ РЕШЕНИИ .....	330

А.Ю. Волков ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ.....	333
В.Ф. Шевчук, В.Д. Шевчук ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ: МЕТОДИЧЕСКОЕ БЕЗДОРОЖЬЕ ИЛИ ПОИСК ИНДИВИДУАЛЬНОГО СТИЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ.....	341
Н.С. Добролюбова, Д.Д. Куликова, Н.С. Самусев, ПАНДЕМИЯ И ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК.....	344
П.В. Соколова, Е.М. Шастина ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ ЦИФРОВОГО СЛЕДА СТУДЕНТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ.....	351
Е.В. Короткова, С.А. Ульянова, Т.С. Корсакова, ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ФГБУ ПОО «ГУОР ПО ХОККЕЮ».....	355
А.В. Ухарский, М.В. Косенко, Е.А. Крошева ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В МЕДИЦИНЕ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19.....	360
А.А. Киселев ПРОБЛЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕН- ТОВ В ВУЗАХ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ.....	367
А.А. Миролубова, О.Л. Ксенофонтова АРХИТЕКТУРЫ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ .....	375
С.В. Михайлов, О.В. Суханов ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ .....	381
К.С. Дегтярева, А.Н. Савичева ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ БАНКОВСКИХ ПРОДУКТОВ.....	384
Е.Ю. Шацкая, М.А. Поповиченко ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ НА МЕЖДУНАРОДНОМ УРОВНЕ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ.....	391
А.А. Танцура, А.А. Миролубова НА КАКОМ МЕСТЕ ЭКОНОМИКА ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ВНЕДРЕНИЮ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ? .....	397
Л.А. Тюкина, М. Лацович, В.Н. Бабаян ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОНЛАЙН- ПЛАТФОРМ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ.....	406
Н.Л. Будахина МОДИФИКАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО- ОРИЕНТИРОВАННОГО ПРОСТРАНСТВА ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗа В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ ....	415
И.Б. Бондырева, М.С. Ермаков МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПАССАЖИРОПОТОКОВ НА ОБЩЕСТВЕННОМ ТРАНСПОРТЕ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННЫХ ВЫЗОВОВ .....	424
О.Н. Кораблева, В.К. Леонтьев, К.Ю. Орлова, В.С. Селиванова ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ ЗА СЧЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ СТРУЙ .....	430
С.Н. Буликов ВНУТРИПРОЕКТНЫЙ ТОКЕН В ЦИФРОВЫХ ТРАНЗАКЦИЯХ (НА ПРИМЕРЕ M2-COIN).....	435



Секция 3. БИЗНЕС В НОВЫХ УСЛОВИЯХ ..... 443

Н.Ю. Дементьева, А.В. Кольцова УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ .....	443
Е.Е. Гольшева, М.О. Кулев ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА НА МАЛЫЙ БИЗНЕС И ЭКОНОМИКУ РЕГИОНА.....	449
Е.Г. Патрушева ДОЛГОВАЯ ЗАВИСИМОСТЬ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ КОМПАНИЙ И УГРОЗЫ ПАНДЕМИИ .....	455
А.В. Половян, К.И. Синицына ЦИФРОВАЯ ФИНАНСОВАЯ ИНКЛЮЗИЯ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ.....	460
Н.А. Пономарева ВЛИЯНИЕ ПОСЛЕДСТВИЙ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА НА ОТЕЧЕСТВЕННУЮ НЕФТЯНУЮ ОТРАСЛЬ.....	464
М.С. Белинов, М.А. Червочкин, К.Д. Казакова, В.В. Соловьев ПРОБЛЕМЫ ХИМИЧЕСКОЙ ИНДУСТРИИ ВО ВРЕМЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ.....	469
Е.В. Шубин ПРОБЛЕМАТИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА ОРГАНИЗАЦИИ.....	473
Н.К. Шушпанова ВНЕДРЕНИЕ ЦИФРОВЫХ МЕТОДОВ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ .....	478
Л.В. Смирнов, М.Б. Абрамова СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА В РАМКАХ КОНЦЕПЦИИ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА .....	486
А. А. Фалькова, М.А. Угрюмова ОРГАНИЗАЦИЯ УДАЛЕННОЙ РАБОТЫ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ (НА ПРИМЕРЕ ФИНАНСОВОГО ОТДЕЛА ПАО «СЛАВНЕФТЬ-ЯНОС») .....	490
С.Ю. Цёхла ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТУРИСТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА КРЫМА В УЛУЧШЕНИИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ .....	497
А.Ю. Ведерникова, Т.А. Нянина, Л.В. Гадасина ЕВРОПЕЙСКИЙ ТУРИЗМ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА .....	504
R.A. Zavodov ADVANCES AND PROSPECTS FOR TOURISM IN 2020 .....	511
Г.В. Жишко, А.Ю. Тарасова МЕТОД ABC – МЕТОД ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА, СОДЕЙСТВУЮЩИЙ ПОИСКУ ПУТЕЙ УЛУЧШЕНИЯ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ .....	515
М.С. Белинов, Д.Р.Погодин, К.Д. Казакова, В.В. Соловьев ПРЕДЛАГАЕМЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ РАБОТЫ В НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПОСЛЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ .....	521
А.А. Бутузова, Н.С. Рычихина НЕМАТЕРИАЛЬНАЯ МОТИВАЦИЯ СОТРУДНИКОВ В ПЕРИОД ДИСТАНЦИОННОЙ РАБОТЫ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА.....	525
Т.Н. Несиоловская, Е.С. Дудкина ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ .....	530

Е.И. Павлова, А.З. Зарян РИСКИ В ТРАНСПОРТНОМ СЕРВИСЕ: НОВЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ.....	536
О.О. Коробова РЕАЛИЗАЦИЯ КОУЧИНГА В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ ..	544
М.А. Мгерян, Г.В. Федотова ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА НА СТРАХОВУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	549
В.В. Палатай, Е.В. Стаценко АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-2019.....	554
Н.С. Рычихина, А.М. Харитонова ОСОБЕННОСТИ ПОДДЕРЖАНИЯ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ В ОРГАНИЗАЦИЯХ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА .....	560
Д.М. Неякин, А.В. Белов ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ .....	565
О.О. Коробова, А.Д. Травникова ЖЕНСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ И НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ .....	569
А.О. Добронравова, Ю.В. Бекренёв ВЛИЯНИЕ МСФО (IFRS) 16 «АРЕНДА» НА КОНСОЛИДИРОВАННУЮ ФИНАНСОВУЮ ОТЧЁТНОСТЬ И ПОКАЗАТЕЛИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ.....	576
И.А. Шалаев, Т.Н. Несиоловская ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ СТРАХОВЫХ ПРОДУКТОВ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ .....	582
И.И. Шерышева ОНЛАЙН МАСТЕР-КЛАССЫ. НОВЫЕ ТРЕНДЫ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ КОНДИТЕРОВ .....	588
М.А. Маширина, А.В. Белов ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ .....	594
С.А. Царева, М.Е. Лебедева, Л.И. Соколова АДАПТАЦИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО СЫРЬЯ.....	598
А.А. Иванова, А.В. Кольцова ОЦЕНКА И ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО РОСТА КОМПАНИЙ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ.....	602
В.Д. Кульпинова ВЫБОР МОДЕЛИ ДЕФОЛТА РОЗНИЧНЫХ КОМПАНИЙ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ .....	606
А.М. Рехина, ФАКТОРЫ НЕОПРЕДЕЛЁННОСТИ И ИНВЕСТИЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ .....	609
В.Д. Гунина ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И ФИНАНСОВЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА .....	615
М.С. Белинов, Д.Р.Погодин, М.А. Червочкин, В.В. Соловьев ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВУЗОВ И ПРЕДПРИЯТИЙ ХИМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ВО ВРЕМЯ И ПОСЛЕ ПАНДЕМИИ.....	622
Состав Программного комитета .....	626
Участники конференции.....	627

# ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

---

УДК 330

## ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИЯ: ОСМЫСЛЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЙ

**В.А. Гордеев, М.А. Угрюмова, С.В. Шкиотов,**

e-mail: vagordeev@rambler.ru

*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

Доклад посвящен роли разрабатываемой авторами концепции теоретической экономики в осмыслении современных реалий. Особое внимание уделено проблеме преодоления пандемии Covid-19. В связи с этим высказаны рекомендации органам власти по изменению макроэкономической политики и научному сообществу по использованию концепции теоретической экономики в осмыслении современных реалий.

**Ключевые слова:** теоретическая экономика, новый парадигмальный мейнстрим, полиметодологический подход, задача преодоления пандемии и ликвидации её негативных последствий, цифровизация, источники дополнительного финансирования здравоохранения.

## THEORETICAL ECONOMY: IMPLEMENTING MODERN REALITIES

**V.A. Gordeev, M.A. Ugryumova, S.V. Shkiotov,**

e-mail: vagordeev@rambler.ru

*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

The report is devoted to the role of the concept of theoretical economics developed by the authors in comprehending modern realities. Particular attention is paid to the problem of overcoming the Covid-19 pandemic. In this regard, recommendations were made to the authorities on changing macroeconomic policy and the scientific community on the use of the concept of theoretical economy in understanding modern realities.

**Keywords:** theoretical economics, new paradigm mainstream, polymethodological approach, the task of overcoming the pandemic and eliminating its negative consequences, digitalization, sources of additional funding for health care.

Уважаемые коллеги!

Наша конференция проходит в десятилетний юбилей электронного журнала «Теоретическая экономика» («The theoretical economy»). В ноябре 2010 года он был зарегистрирован в Федеральном агентстве по надзору

над средствами массовой информации, а утром 1 января 2011 года в интернете появился первый номер нашего сетевого издания. С того времени журнал получил большую популярность на пяти континентах у экспертов почти полусотни стран от Канады и США до Австралии и Китая, сделав в последние годы резкий рывок в росте своего импакт-фактора (индекса цитируемости). Почему? Потому что с самого начала журнал выступил рупором концепции теоретической экономии, разрабатываемой нами и претендующей на статус нового парадигмального мейнстрима в социально-экономических исследованиях.

В публикациях журнала и наших докладах на международных научных конференциях в ВО ФГБОУ «Ярославский государственный технический университет» [см., например: 1; 2; 3; 4] мы показали, что концепция теоретической экономии в рамках полиметодологического подхода при анализе сущностно-содержательной стороны исследуемого отдает приоритет изучению объективных философско-экономических закономерностей и направлена на достижение подлинного очеловечения субъекта социума и хозяйства, его бытия в полной гармонии с экосферой и собственным хозяйством. То есть классической политической экономии в её высшем выражении – марксистском – разумеется, в его творческом развитии с учетом современных социально-экономических реалий. А неоклассике, институционализму и целому ряду других современных направлений экономической науки отводит место в рассмотрении лишь внешней, поверхностной формы проявления внутреннего содержания изучаемых категорий.

Можно с удовлетворением отметить, что этот наш подход в той или иной мере был поддержан и развит в докладах многих участников предыдущих конференций в ЯГТУ. Так, применительно к конференции 2018 года особенно в этом отношении надо, считаем, отметить работы профессора МГУ им. М.В. Ломоносова А.В. Бузгалина [см.: 5], заведующего кафедрой Белорусского государственного университета П.С. Лемещенко [см.: 6], заведующего сектором Института экономики Российской академии наук М.И. Воейкова [см.: 7], профессора Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского Н.А. Симченко [см.: 8], ивановских исследователей Б.Д. Бабаева и Д.Б. Бабаева [см.: 9], профессора Курского государственного университета Н.К. Водомерова [см.: 10], профессора из Донецка (Украина) Б.Г. Шелегеды [см.: 11].

Что касается предыдущей конференции 2019 года, то на ней в этом плане считаем правомерным назвать доклады, которые представили профессор У.Ж. Алиев из столицы Республики Казахстан г. Нурсултан [см.: 12] и П.С. Лемещенко [см.: 13 и 14], научный руководитель департамента экономической теории Финансового университета при Правительстве

Российской Федерации, профессор Р.М. Нуреев совместно с его аспирантом О.В. Карапаевым [см.: 15], профессора этого же вуза А.В. Кузнецов [см.: 16] и А.А. Чуб [см.: 17], профессор Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ Д.В. Диденко [см.: 18], заведующие кафедрами В.Ф. Байнев (г. Минск, Республика Беларусь) [см.: 19], Е.Е. Николаева (г. Иваново) [см.: 20] и А.Н. Макаров (г. Набережные Челны) [см.: 21], опять-таки Н.К. Водомеров [см.: 22], а также Н.А. Симченко [см.: 23] и Б.Г. Шелегеда [см.: 24] с их соавторами.

Разумеется, в процессе подготовки данной конференции мы внимательно и уважительно изучили представленные и на неё материалы. И хотя о них обстоятельный обзор ещё впереди, но уже сейчас хотелось бы обратить внимание на важную, с учетом темы нашего выступления, считаем, мысль в тезисах Михаила Илларионовича Воейкова, которую мы, конечно, разделяем. Он пишет, что хотя сегодняшняя пандемия коронавируса, может, вызвана и не либерально-неоклассической теорией непосредственно, но выхода из неё и обнажившейся во время её общей социально-экономической катастрофичности в мире и нашей стране невозможно найти в русле неоклассики, нужен, считает, профессор М.И. Воейков, политэкономический подход. Да, мы тоже усматриваем в беде с Covid-19 не узкомедицинскую проблему: чем комплекснее на неё смотреть, тем шире и глубже за ней видна целая совокупность социально-экономических проблем. И для правильности диагноза (не в узкомедицинском, конечно, смысле), и для выработки рекомендаций для лечения этих современных социально-экономических бед нужна, считаем, методология теоретической экономики.

Даже если возьмем сравнительные цифры между странами по количеству умерших от коронавируса в расчете на 100 тыс. человек населения, то увидим, что в РФ этот показатель вчетверо меньше, чем в США, о чем с оправданной гордостью часто оповещают нас правительственные СМИ. Но они, понятно, почему, умалчивают, что на Кубе, например, эта смертность от Covid-19 в 15 раз ниже, чем в РФ, в Китае в 50, а во Вьетнаме в 400 раз меньше, чем в нашей стране. И эти циферки просто обязывают нас посмотреть на социально-экономическую политику в этих странах по отношению к здравоохранению и ещё глубже – на сравнение социально-экономических систем в США, РФ, на Кубе, в Китае и во Вьетнаме. Три страны, названные тут последними, в свое время взяли опыт СССР по организации бесплатного здравоохранения для всех и не проводили потом никакой его «оптимизации», чем занялась в последние десятилетия РФ, ликвидировав половину больниц и поликлиник, а соответственно, и врачей и медсестер. Рулевые российского здравоохранения радовались, как много сэкономили, насколько эффективна экономически оказалась «оп-

тимизация». Но тут грянула пандемия. И показала, что если бы мы вообще не проводили «оптимизации», то мы бы спасли сотни тысяч людей, поскольку смертность была бы как в том же Вьетнаме, то есть величиной, стремящейся к нулю. А если бы не остановила пандемия и «оптимизация» продолжилась, то у нас было бы так же ужасно, как в США, где и не было нормальной медицины для большинства, которому по страховке в лучшем случае могут снимать боль, но не вылечивать от самой болезни, там не знали и не знают, что такое «скорая помощь», их чудеса высокотехнологичной медицины доступны лишь очень узкому кругу сверхбогатых, и в случае пандемии там просто нет базы для массового спасения людей.

Словом, к анализу современных социально-экономических реалий типа пандемии вполне приложима аналогия с высказанными нами здесь же год назад суждениями и рекомендациями по поводу цифровизации.

Тенденция к цифровизации, отмечали мы тогда [см.: 3 и 4], воспринимается теоретической экономией как объективный процесс развития производительных сил и производственных отношений. В то же время диалектика требует видеть противоречивость этой тенденции: в нем и прогресс, и угроза, может быть смертельная, для процесса очеловечения и самой жизни человека и человечества в целом. В нем фактор повышения производительности, а значит, удовлетворения объективного экономического интереса собственника средств производства в максимизации прибыли. Но в нем же одновременно и усиление интенсивности труда наемного работника, а значит, его эксплуатации, то есть снижение материальных условий бытия вопреки его объективным экономическим интересам. Таким образом, цифровизация может не сгладить, а, наоборот, обострить социальные противоречия, которые и так достаточно напряжены в современной экономике, особенно в нашей стране. Не случайно пандемия, как и цифровизация, сопровождается дальнейшим усилением разрыва в материальном уровне между богатым меньшинством и бедным большинством, особенно в нашей стране. Потому что и в медицине, как и в цифровизации, мы пустились экономить не там, где нужно.

Работник в результате цифровизации, как мы уже отмечали ранее [см.: 3 и 4], может встать над машиной, выступая регулятором-организатором, то есть по-настоящему очеловечиваясь. А может превратиться в раба машины, как и своего хозяина-работодателя. А уж каким именно результатом обернется объективная возможность и неизбежность цифровизации: благом или угрозой ухудшения жизни – в значительной степени зависит от направленности макроэкономической политики государств. Применительно к сегодняшней России эта проблема предстает в виде выбора: или стать нам жертвой-объектом в руках глобальных сил, или в том же процессе цифровизации выступить активным субъектом, ко-

торый может стимулировать его в интересах как россиян, так и всего человечества.

В связи с этим по поводу макроэкономической политики, конечно, к сожалению, не может быть больших иллюзий. Чего стоит, например, отставание в РФ в нынешнем году в несколько раз по сравнению с намеченным соответствующим национальным проектом финансирования цифровизации экономики. И это в условиях, когда мы, в прошлом родина роботов, в десятки и сотни раз уступаем сейчас многим странам по количеству выпускаемых роботов в расчете на тысячу работающих. А весь бюджет РФ на науку и высшее образование в несколько раз меньше бюджета одного Гарвардского университета. Разве не аналогично недавнее принятие единороссовским большинством Государственной думы РФ бюджета на 2021-й год и в целом на предстоящее трехлетие, где, проигнорировав другие предложения, предусмотрено снижение финансирования здравоохранения на треть. И это в разгар пандемии!

Конечно, аргументация министерства финансов и депутатов из «Единой России» известна и проста: «Денег нет!». Но известно и то, что при среднегодовом объеме экспорта нефти и газа в 20 трлн рублей в кармане государства оседает только 8 трлн, или 40%, а 12 трлн, или 60%, скрывается в карманах отечественных и зарубежных олигархов. То есть, если заставить контролирующие и правоохранительные органы просто выполнять свои функции, как положено в нормальной стране, то и появятся деньги не для снижения на треть, а для увеличения в разы бюджетных расходов на здравоохранение.

Кроме того, недавнее решение о повышении подоходного налога с 13 до 15% для имеющих годовой доход более 5 млн рублей – это как мертвому припарки или слону дробина – оно не решает дела и не соответствует предложению многих ученых о введении шкалы прогрессивного налогообложения для настоящих олигархов на уровне в 30-40%, принятом в США и странах Западной Европы. А реализация этого предложения, как уже приведено во многих публикациях, принесла бы ещё четыре триллиона рублей, что серьезно подвинуло бы возможности финансирования здравоохранения и той же цифровизации, обеспечивая прекращение смертности от коронавируса и прорыв в упомянутой цифровизации.

Ну и примерно такая же цифра в четыре триллиона дополнительного дохода, по утверждению специалистов, скрывается в возможности возвращения к государственной монополии на алкогольную отрасль по примеру Российской империи и СССР. То есть многоумность произносителей словосочетания «Денег нет!» представляется весьма сомнительной. Выходит, макроэкономическая политика требует не косметического ремонта, а поворота на 180 градусов, иначе мы создаем противоречие объективным

экономическим интересам большинства и объективным экономическим закономерностям.

Что же считаем необходимым на основе положений теоретической экономики порекомендовать органам власти нашей страны в первую очередь для оптимизации макроэкономической политики? В прошлом году, при обсуждении проблем цифровизации, мы отмечали в этом плане следующее [см.: 3 и 4]. Объективная необходимость способности страны и её экономики к мобилизованности требует от руководства государства ужесточить спрос с чиновников за реализацию требования президента по обеспечению обгоняющего развития, а не сегодняшнего фактического отставания в темпах развития от Китая, стран Европы, США в несколько раз.

Налицо и объективная необходимость в этих условиях централизованного планирования и государственной формы собственности на средства производства, особенно в таких приоритетных для процесса и результата индустриализации, в том числе и цифровизации, промышленных отраслях, как машиностроение и другие отрасли обрабатывающей промышленности, военно-промышленный комплекс, а также транспорт, связь и энергетика. Недопустимо, что у нас хотя и принят, исходя из уроков мирового и собственного отечественного опыта, но практически не выполняется закон о централизованном планировании. Практически ничего не делается властями РФ по распространению уже появившегося опыта субъектов федерации по достижению необходимых темпов роста за счет применения централизованного планирования. Давно перезрела и необходимость заметить и распространить опыт народных предприятий, где достигнута наивысшая эффективность при высоких зарплатах и отличном решении социальных вопросов за счет прибыли предприятий.

Все это, высказанное год назад, почти не реализуется, поэтому можно рассматривать как практические рекомендации органам власти на основе положений теоретической экономики применительно и к другим социально-экономическим современным проблемам, в том числе к задаче предотвращения смертности от пандемии Covid-19.

Наши положения и рекомендации, как видите, в первую очередь направлены на рассмотрение социально-экономических проблем в РФ. Но их методологическая база в лице теоретической экономики позволяет, как нам представляется, адресовать их и политикам и научному сообществу любой страны. Несмотря на популярность нашего журнала, приходится пока констатировать непонимание многими коллегами-экономистами нашей концепции и её роли в осмыслении современных социально-экономических реалий.

Год назад мы уже отмечали [см.: 3 и 4], что, например, если обратиться к журналам из системы Scopus, рекомендованным нам министерст-



вом науки и высшего образования как образец, то за предыдущие три года по проблемам теоретической экономики в них опубликовано всего чуть больше десятка работ [см.: 25-35], да и те, как правило, посвящены анализу отдельных отраслей и сфер экономики и бизнеса, практически не углубляясь в общеметодологические проблемы экономических исследований. Как показывает изучение этих публикаций, в них преобладает неоклассический подход функциональных взаимосвязей между экономическими величинами, что, как мы уже отмечали сегодня, по существу, лишает экономическую науку права на самостоятельность, превращая её в одну из подотраслей науки математической. Значит, нам, в том числе и на этой конференции, надо ещё убедительнее показывать суть своей концепции.

Это особенно важно в условиях нарастания катастрофичности в мировой экономике, необходимости объединения усилий исследователей в разработке рекомендаций по преодолению этой катастрофичности. Ведь такое преодоление невозможно, если ограничиваться осмыслением лишь узких, отраслевых вопросов, да ещё только в формальном, внешнем аспекте. Или ограничиваться взглядом на современное состояние экономики с позиции давно известной, но, по нашему мнению, уже неактуальной теории цикличности: перед нами не очередная фаза цикла, а крушение всей системы, к которой была приложима цикличность. Катастрофа – это более строгая и жесткая форма социально-экономического диагноза, чем очередной спад, а значит, и лечение должно быть иным, более сложным и, может быть, болезненным. Представляется, что для системного решения комплексной научной проблемы и любой её составляющей, любой категории, касающейся осмысления современных реалий, нужна именно теоретическая экономия как методологическая основа. В том числе и при поиске выхода из пандемии, ликвидации её негативных социально-экономических последствий.

Считаем, что мы, исследователи, пока в большом долгу перед человечеством и собственной совестью. Сегодня по-прежнему не хватает глубоких научных работ по поиску спасения людей и экономики от угроз катастрофы. Обсуждая эти вопросы с коллегами в своем техническом вузе, мы видим, что от представителей всех обществоведческих и инженерных наук требуется дальнейшее научное осмысление проблемы соотношения объективного и субъективного, позитивного и негативного в современных реалиях. Видимо, здесь нужен междисциплинарный, общенаучный подход, а не отвлечение на второстепенное, вроде обвинения представителями одних наук представителей других в создавшейся катастрофичности: наверное, последняя выступила объективной необходимостью на данном этапе, поэтому поиск объективных закономерностей, вызвавших эту необ-

ходимость, становится остроактуальной научно-исследовательской задачей.

Надеемся, что дискуссия на нашей конференции послужит позитивному продвижению в теоретическом осмыслении этих проблем.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Цифровая экономика в зеркале теоретической экономики [Текст] / В.А. Гордеев, М.А. Майорова, С.В. Шкиотов, М.И. Маркин // Электронный научный журнал «Теоретическая экономика». – 2018. – № 6. – С. 66-69. [Электронный ресурс]. – Режим доступа к журн. свободный: <http://www.theoretical-economy.ru>

2. Цифровая экономика в зеркале теоретической экономики [Текст] / В.А. Гордеев, М.А. Майорова, С.В. Шкиотов, М.И. Маркин // Интеграция науки и практики как механизм развития цифровой экономики: сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф., 18 декабря 2018 г., Ярославль / под общ. ред. к.э.н. С.В. Шкиотова, д.э.н. В.А. Гордеева. – Ярославль: Издат. дом ЯГТУ, 2018. – 440 с. – С. 23-26.

3. Теоретическая экономика как методологическая основа исследования цифровой экономики [Текст] / В.А. Гордеев, М.А. Майорова, М.И. Маркин, М.А. Угрюмова, С.В. Шкиотов // Электронный научный журнал «Теоретическая экономика», 2019. – № 11. – С. 33-38. [Электронный ресурс]. – Режим доступа к журн. свободный: <http://www.theoreticaleconomy.ru>

4. Гордеев, В.А. Теоретическая экономика как методологическая основа исследования цифровой экономики [Текст] / В.А. Гордеев, М.А. Угрюмова, С.В. Шкиотов // Социально-экономические и технологические проблемы новой индустриализации как фактора опережающего развития национальной экономики: сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф, 12 ноября 2019 г., Ярославль / под общ. ред. к.э.н. С.В. Шкиотова, д.э.н. В.А. Гордеева [Электронный ресурс]. – Ярославль: Издат. дом ЯГТУ, 2019. – 340 с. – С. 3-8.

5. Бузгалин, А.В. Соотношение интеллектуальной частной собственности и собственности каждого на всё в информационной экономике [Текст] / А.В. Бузгалин // Интеграция науки и практики как механизм развития цифровой экономики: сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф., 18 декабря 2018 г., Ярославль / под общ. ред. к.э.н. С.В. Шкиотова, д.э.н. В.А. Гордеева. – Ярославль: Издат. дом ЯГТУ, 2018. – 440 с. – С. 7-8.

6. Лемещенко, П.С. О необходимых и достаточных условиях неоиндустриального развития, или есть ли альтернатива современной экстенсивной экономике России [Текст] / П.С. Лемещенко // Интеграция науки и практики как механизм развития цифровой экономики: сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф., 18 декабря 2018 г., Ярославль / под общ. ред. к.э.н. С.В. Шкиотова, д.э.н. В.А. Гордеева. – Ярославль: Издат. дом ЯГТУ, 2018. – 440 с. – С. 15-18.

7. Воейков, М.И. Государство в эпоху цифровой экономики России [Текст] / М.И. Воейков // Интеграция науки и практики как механизм развития

цифровой экономики: сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф., 18 декабря 2018 г., Ярославль / под общ. ред. к.э.н. С.В. Шкиотова, д.э.н. В.А. Гордеева. – Ярославль: Издат. дом ЯГТУ, 2018. – 440 с. – С. 46-51.

8. Симченко, Н.А. Цифровые технологии как фактор роста социального капитала [Текст] / Н.А. Симченко // Интеграция науки и практики как механизм развития цифровой экономики: сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф., 18 декабря 2018 г., Ярославль / под общ. ред. к.э.н. С.В. Шкиотова, д.э.н. В.А. Гордеева. – Ярославль: Издат. дом ЯГТУ, 2018. – 440 с. – С. 68-71.

9. Бабаев, Б.Д. Цифровая экономика: воспроизводственные зарисовки [Текст] / Б.Д. Бабаев, Д.Б. Бабаев // Интеграция науки и практики как механизм развития цифровой экономики: сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф., 18 декабря 2018 г., Ярославль / под общ. ред. к.э.н. С.В. Шкиотова, д.э.н. В.А. Гордеева. – Ярославль: Издат. дом ЯГТУ, 2018. – 440 с. – С. 79-84.

10. Водомеров, Н.К. Преодоление технологического отставания России и цифровая экономика [Текст] / Н.К. Водомеров // Интеграция науки и практики как механизм развития цифровой экономики: сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф., 18 декабря 2018 г., Ярославль / под общ. ред. к.э.н. С.В. Шкиотова, д.э.н. В.А. Гордеева. – Ярославль: Издат. дом ЯГТУ, 2018. – 440 с. – С. 123-127.

11. Шелегеда, Б.Г. Интеграционная стратегия развития триады: образование-наука-бизнес [Текст] / Б.Г. Шелегеда // Интеграция науки и практики как механизм развития цифровой экономики: сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф., 18 декабря 2018 г., Ярославль / под общ. ред. к.э.н. С.В. Шкиотова, д.э.н. В.А. Гордеева. – Ярославль: Издат. дом ЯГТУ, 2018. – 440 с. – С. 158-162.

12. Алиев, У.Ж. Цифровая экономика и /или цифровая технология: их место в инвариантно-интегральной структуре экономической системы [Текст] / У.Ж. Алиев // Социально-экономические и технологические проблемы новой индустриализации как фактора опережающего развития национальной экономики: сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф., 12 ноября 2019 г., Ярославль / под общ. ред. к.э.н. С.В. Шкиотова, д.э.н. В.А. Гордеева. [Электронный ресурс]. – Ярославль: Издат. дом ЯГТУ, 2019. – 340 с. – С. 8-11.

13. Лемещенко, П.С. Институциональные аспекты этапа цифровизации политэкономического и социального развития [Текст] / П.С. Лемещенко // Социально-экономические и технологические проблемы новой индустриализации как фактора опережающего развития национальной экономики: сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф., 12 ноября 2019 г., Ярославль / под общ. ред. к.э.н. С.В. Шкиотова, д.э.н. В.А. Гордеева. [Электронный ресурс]. – Ярославль: Издат. дом ЯГТУ, 2019. – 340 с. – С. 11-15.

14. Лемещенко, П.С. Институциональные аспекты этапа цифровизации политэкономического и социального развития [Текст] / П.С. Лемещенко // Электронный научный журнал «Теоретическая экономика», 2019. – № 12. – С. 34-37. [Электронный ресурс]. – Режим доступа к журн. свободный: <http://www.theoreticaleconomy.ru>

15. Нуреев, Р.М. Цифровизация экономики: основные этапы формирования [Текст] / Р.М. Нуреев, О.В. Карапаев // Социально-экономические и техно-

логические проблемы новой индустриализации как фактора опережающего развития национальной экономики: сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф, 12 ноября 2019 г., Ярославль / под общ. ред. к.э.н. С.В. Шкиотова, д.э.н. В.А. Гордеева. [Электронный ресурс]. – Ярославль: Издат. дом ЯГТУ, 2019. – 340 с. – С. 15-20.

16. Кузнецов, А.В. Мировая валютная система как сдерживающий фактор индустриализации в России [Текст] / А.В. Кузнецов // Социально-экономические и технологические проблемы новой индустриализации как фактора опережающего развития национальной экономики: сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф, 12 ноября 2019 г., Ярославль / под общ. ред. к.э.н. С.В. Шкиотова, д.э.н. В.А. Гордеева. [Электронный ресурс]. – Ярославль: Издат. дом ЯГТУ, 2019. – 340 с. – С. 25-30.

17. Чуб, А.А. Оценка эффективности кластеров как механизма продвижения индустриальных проектов в регионах России [Текст] / А.А. Чуб // Социально-экономические и технологические проблемы новой индустриализации как фактора опережающего развития национальной экономики: сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф, 12 ноября 2019 г., Ярославль / под общ. ред. к.э.н. С.В. Шкиотова, д.э.н. В.А. Гордеева. [Электронный ресурс]. – Ярославль: Издат. дом ЯГТУ, 2019. – 340 с. – С. 41-46.

18. Диденко, Д.В. Планирование в эволюции теоретических основ экономики развития [Текст] / Д.В. Диденко // Электронный научный журнал «Теоретическая экономика», 2020. – № 2. – С. 34-40. [Электронный ресурс]. – Режим доступа к журн. свободный: <http://www.theoreticaleconomy.ru>

19. Байнев, В.Ф. Цифровая индустриализация как современный этап эволюции техники и технологий [Текст] / В.Ф. Байнев // Социально-экономические и технологические проблемы новой индустриализации как фактора опережающего развития национальной экономики: сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф, 12 ноября 2019 г., Ярославль / под общ. ред. к.э.н. С.В. Шкиотова, д.э.н. В.А. Гордеева [Электронный ресурс]. – Ярославль: Издат. дом ЯГТУ, 2019. – 340 с. – С. 46-49.

20. Николаева, Е.Е. Новая индустриализация и цифровая трансформация как направления развития экономики России (проблемы и перспективы) [Текст] / Е.Е. Николаева // Социально-экономические и технологические проблемы новой индустриализации как фактора опережающего развития национальной экономики: сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф, 12 ноября 2019 г., Ярославль / под общ. ред. к.э.н. С.В. Шкиотова, д.э.н. В.А. Гордеева. [Электронный ресурс]. – Ярославль: Издат. дом ЯГТУ, 2019. – 340 с. – С. 54-58.

21. Макаров, А.Н. Реформа земельной собственности в контексте обеспечения продовольственной безопасности и опережающего российской экономики [Текст] / А.Н. Макаров // Социально-экономические и технологические проблемы новой индустриализации как фактора опережающего развития национальной экономики: сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф, 12 ноября 2019 г., Ярославль / под общ. ред. к.э.н. С.В. Шкиотова, д.э.н. В.А. Гордеева. [Электронный ресурс]. – Ярославль: Издат. дом ЯГТУ, 2019. – 340 с. – С. 30-34.

22. Водомеров, Н.К. Планомерное развитие станкостроения – ключевое звено новой индустриализации [Текст] / Н.К. Водомеров // Социально-экономические и технологические проблемы новой индустриализации как фактора опережающего развития национальной экономики: сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф, 12 ноября 2019 г., Ярославль / под общ. ред. к.э.н. С.В. Шкиотова, д.э.н. В.А. Гордеева [Электронный ресурс]. – Ярославль: Издат. дом ЯГТУ, 2019. – 340 с. – С. 34-41.
23. Степанко, А.Д. Факторы трансформации человеческого капитала в условиях цифровизации экономики [Текст] / А.Д. Степанко, Н.А. Симченко // Социально-экономические и технологические проблемы новой индустриализации как фактора опережающего развития национальной экономики: сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф, 12 ноября 2019 г., Ярославль / под общ. ред. к.э.н. С.В. Шкиотова, д.э.н. В.А. Гордеева [Электронный ресурс]. – Ярославль: Издат. дом ЯГТУ, 2019. – 340 с. – С. 58-61.
24. Индустриально-технологические факторы регионального развития России [Текст] / Б.Г. Шелегеда, М.Н. Корнев, Н.В. Погоржельская, С.А. Руссиян // Социально-экономические и технологические проблемы новой индустриализации как фактора опережающего развития национальной экономики: сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф, 12 ноября 2019 г., Ярославль / под общ. ред. к.э.н. С.В. Шкиотова, д.э.н. В.А. Гордеева [Электронный ресурс]. – Ярославль: Издат. дом ЯГТУ, 2019. – 340 с. – С. 20-25.
25. Agarwal, J. The changing nature of global marketing: a new perspective / J. Agarwal, T. Wu // Springer International Publishing. – 2018. – P. 3-11.
26. Theoretical contribution of industrial ecology to circular economy / Y. Saavedra, D. Iritani, A. Pavan, A. Ocnetto // Journal of Cleaner Production. – 2018. – Vol. 170. – P. 1514-1522. Published by Elsevier Ltd.
27. Radolevic, S. Exploring technology upgrading of emerging economies: From ‘shifting wealth I’ to ‘shifting wealth II’ ? / S. Radolevic, D. Meissner, I. Laccala // Technological Forecasting and Social Change. – 2019. – 145. – P. 254-257.
28. Portmann, E. Rezension “Blockchain: Blueprint for a New Economy” // HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik. – 2018. – Vol. 55, issue 6. – P. 1362-1364. Published by Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.
29. Cullen, J. Circular Economy: Theoretical Benchmark or Perpetual Motion Machine? // Journal of Industrial Ecology. – 2017. – Vol. 21, issue 3. – P. 483-486. Published by Blackwell Publishing.
30. Bjornskov, C. The Political Economy of Trust // The Oxford Handbook of Public Choice. – 2019. – Vol. 1. – P. 627-648. Published by Oxford University Press.
31. Kalmykova, Y. Circular economy – From review of theories and practices to development of implementation tools / Y. Kalmykova, M. Sadagopan, L. Posado // Resources, Conservation and Recycling. – 2018. – Vol. 135. – P. 190-201. Published by Elsevier B.V.
32. Pomponi, F. Circular economy for the built environment: A research framework / F. Pomponi, A. Moncaster // Journal of Cleaner Production. – 2017. – Vol. 143. – P. 710-718. Published by Elsevier Ltd.

33. Azzieli, Y. In Centives in experiments: A theoretical analysis / Y. Azzieli, C. Chambers, P. Healy // *Journal of Political Economy*. – 2018. – Vol. 126, issue 4. – P. 1472-1503. Published by University of Chicago Press.

34. Lundstrom, M. The Political Economy of Meat // *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*. – 2019. – Vol. 32, issue 1. – P. 95-104. Published by Springer Netherlands.

35. Blomsma, F. The Emergence of Circular Economy: a New Framing Around Prolonging Resource Productivity / F. Blomsma, G. Brennan // *Journal of Industrial Ecology*. – 2017. – Vol. 21, issue 3. – P. 603-6014. Published by Blackwell Publishing.

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ДЛЯ МЕНЯЮЩЕГОСЯ МИРА: НОВЫЕ КОНЦЕПЦИИ И ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ**

**Р.М. Нуреев**, e-mail: nureev50@gmail.com

*Финансовый университет при Правительстве РФ,  
Институт экономики РАН, Россия, г. Москва*

В начале XXI века предприняты попытки развития предмета экономической теории во времени и пространстве. В 2007 году в Оксфорде вышла книга Э. Мэддисона «Контурсы мировой экономики в 1-2030 гг. Очерки по макроэкономической истории». Автор исследует контурсы мировой экономики с первого по 2003 годы, уделяя особое внимание экономике Римской империи; возрождению Западной Европы и трансформации Северной и Южной Америки; взаимоотношениям Азии и Запада в 1500-2003 гг.; а также воздействию ислама и Запада на развитие Африки в 1-2003 гг. а также характеризует образ грядущего – мировую экономику в 2030 году. Расчёты Энгаса Мэддисона подготовили появление учебника нового типа «ЭКОНОМИКА (Экономика для меняющегося мира)», вышедшего в Оксфорде в 2017. В настоящее время ограничиваться лишь американским или европейским опытом экономического развития становится уже явно недостаточно. Поэтому уже с первых страниц присутствуют Китай, Индия и другие страны, остававшиеся за пределами учебников по Economics. Авторы отказались и от традиционного деления на микро- и макроэкономику. Учебник состоит из двух частей: основной (1-16 главы) и дополнительной (17-22 главы). В первой части наряду с традиционными вопросами (рынки, фирмы, государство) анализируется капиталистическая революция, технология, население и рост, социальные взаимодействия, собственность и власть и другие забытые проблемы. Во второй части исследуются Великая депрессия, золотой век и мировой финансовый кризис, нации и мировая экономика, экономическое неравенство, инновации, информация и сетевая экономика.

**Ключевые слова:** экономика, политическая экономия, экономикс, экономическая история, капитализм.

## **ECONOMIC THEORY FOR A CHANGING WORLD: NEW CONCEPTS AND FEATURES OF TEACHING IN THE CONDITIONS OF THE DIGITALIZATION OF THE ECONOMY**

**R.M. Nureev**, e-mail: nureev50@gmail.com

*Financial University under the Government of Russian Federation,  
Institute of Economics, RAS, Russia, Moscow.*

At the beginning of the XXI century, attempts were made to develop the subject of economic theory in time and space. In 2007, a book by E. Maddison “Outlines of the World Economy in 1-2030 gg. Essays on macroeconomic history. The author explores the contours of the world economy from the first to 2003, focusing on the economy of the Roman Em-

pire; the revival of Western Europe and the transformation of North and South America; relations between Asia and the West in 1500-2003; as well as the effects of Islam and the West on the development of Africa in 1-2003. and also characterizes the image of the future - the world economy in 2030. The calculations of Engas Maddison prepared the emergence of a new type of textbook "ECONOMY (Economy for a changing world)", published in Oxford in 2017. At present, it is clearly not enough to be limited to American or European experience of economic development. Therefore, from the very first pages there are China, India and other countries that remained outside the textbooks on Economics. The authors also abandoned the traditional division into micro and macroeconomics. The textbook consists of two parts: the main (1-16 chapters) and additional (17-22 chapters). In the first part, along with traditional issues (markets, firms, the state), the capitalist revolution, technology, population and growth, social interactions, property and power, and other forgotten problems are analyzed. The second part explores the Great Depression, the golden age and the global financial crisis, nations and the world economy, economic inequality, innovation, information and network economics.

**Keywords:** economy, political economy, economics, economic history, capitalism.

### **1. Критика базовых предпосылок экономикс в начале XXI века**

Критика базовых предпосылок экономикс после экономического кризиса 2008-2009 годов. Методология экономической науки и её функции. Специфика общественных наук: совпадение объекта и субъекта познания. Причины возрастания значения метода: изменения в экономической действительности, развитие метода и изменения в экономической теории.

Теория vs Реальность. Новая политическая экономия глазами экономистов и политологов (теория, данные, установки). Прикладная эконометрика: точность в ущерб обобщению. Критика нереальности онтологических предпосылок. Пути решения проблемы онтологии.

Позитивный vs Нормативный анализ. Верификационизм. Гипотетико-дедуктивная модель. Дальнейшее развитие традиции. Возрастание роли фальсификационизма во второй половине XX века.

Рациональность vs Иррациональность. Понятие рациональности в экономической науке. Асимметрия информации и предсказуемая иррациональность. Четыре варианта поведения субъектов (по Дж. Акерлофу и Р. Шиллеру).

Общество vs Личность. К. Менгер vs. Г. Шмоллер. Кризис современной неоклассики (экономический детерминизм и его критика). Человек экономический и человек социэкономический. Модели REMM ((Resourceful, Evaluating, Maximizing Man) и SRSM (Socialized, Role-Playing, Sanctioned Man). Габитус как своеобразный посредник между социальными отношениями и агентом.

Равновесие vs Развитие. Принципиальный внеисторизм неокласики. Карл Полянй о формальном и содержательном значении понятия "экономическое". Изменение методов координации (по К. Полянй). Взаимос-



вязь экономики, политики и культуры. Интегральная концепция социальных наук Гальтунга. Эмпиризм. Критицизм. Конструктивизм.

## **2. Основные этапы развития взглядов на метод экономической теории**

Формальная логика как метод экономической науки, ее достоинства и недостатки. Понятия, суждения и умозаключения. Силлогизмы и их использование в экономической науке. Законы формальной логики. Типичные формально-логические ошибки в экономической теории.

Диалектическая логика как метод политической экономики. Категории и законы диалектики. Восхождение от абстрактного к конкретному. Единство исторического и логического. Антиномии и их роль в создании экономической теории.

Современникам Маркс был известен лишь по тем работам, которые публиковались весьма ограниченным тиражом в рабочей печати. Влияние учения Маркса на современников было довольно скромным. Более трёх четвертей работ Маркса не были опубликованы при его жизни. Основные работы были опубликованы в разных странах и на разных языках. Его публикации в "New York Tribune" были посвящены текущим событиям. Полемические произведения, такие как "Святое семейство" (1845) и «Нищета философии» (1847), и были известны только узкому кругу друзей. "К критике политической экономии" (1859) и «Капитал» (1867) в то время были еще не поняты современниками и игнорировались официальной академической наукой. Несистемное восприятие экономического наследия Маркса, абсолютизация в разные периоды развития отдельных опубликованных произведений, их анализ в отрыве от других сочинений основоположника марксизма привели к известному упрощению и вульгаризации его взглядов в социал-демократической литературе конца XIX-начала XX в. и в советской экономической литературе 1920-1980-х годов. Публикация сочинений растянулась на 100 лет, а понимание началось только в конце периода социализма. Долгое время не было главного: снятия сакральности с сочинений К. Маркса, понимания его не как пророка, а как живого человека, как развивающегося ученого. Первые шаги в этом направлении в нашей стране были сделаны только в 1970-1980 гг.

Системные методы и их использование в экономической науке. Экономические модели и эксперименты. Особенности экономического моделирования. Классификация микро-экономических моделей. Равновесные и оптимизационные модели. Макроэкономика *ex ante* и макроэкономика *ex post*.

Первопроходцами в области макроизмерений были английские политико-экономы: Уильям Петти (1623-1687), Джон Граунт (1620-1674),

Грегори Кинг (1648-1712), Чарльз Давенант (1656-1711) и Патрик Когун (1745-1820). Метод сложения материального и человеческого капитала, разработанный У. Петти. «Труд – отец богатства, а земля его мать». Сравнительное исследование экономических результатов Англии, Голландии и Франции в «Политической арифметике» У. Петти.

Определённый вклад внесла и французская политическая арифметика 1695-1707 годов (Пьер де Буагильбер, Себастьян Ле Претр де Вобан и др.).

Улучшение статистической базы в XIX–первой половине XX века создало объективные предпосылки для современных макроизмерений. Мильтон Джилберт (1909-1979), Ричард Стоун (1913-1991) и Эд Денисон (1915-1992) разработали стандартизированные оценки роста ВВП. Использование преобразователей покупательной способности для межотраслевых сравнений уровней ВВП. Причины всемирного распространения макроизмерений после 1950 г.

Количественные оценки и интерпретация мирового экономического роста с 1820 г. по настоящее время - несомненная заслуга Саймона Кузнецца (1901-1985) и Энгаса Мэддисона (1926-2010). Причины кризиса современной макроэкономики и пути выхода из него.

### **3. Развитие экономики во времени и пространстве**

Расширение анализа во времени – результат длительного развития экономической науки. В 2007 году в Оксфорде вышла книга Э. Мэддисона «Контурсы мировой экономики в 1-2030 гг. Очерки по макроэкономической истории» [2]. Автор исследует контурсы мировой экономики с первого по 2003 годы, уделяя особое внимание экономике Римской империи; возрождению Западной Европы и трансформации Северной и Южной Америки; взаимоотношениям Азии и Запада в 1500-2003 гг.; а также воздействию ислама и Запада на развитие Африки в 1-2003 гг. а также характеризует образ грядущего – мировую экономику в 2030 году.

Новые тенденции и закономерности развития стали результатом демографического взрыва в освободившихся странах. Прямым следствием его стал молодеющий мир. Произошло резкое возрастание роли стран Азии, Латинской Америки и Африки.

Название вышедшей в 2013 году книги А. Дитона «Великий побег: здоровье, богатство и истоки неравенства» навеяно фильмом о бежавших из лагеря военнопленных во время Второй Мировой войны. "...Основная идея фильма заключается не в частичном успехе конкретного побега, а в неудержимом стремлении человека к свободе, какими бы сложными не были обстоятельства... Говоря о свободе в этой книге, - пишет А. Дитон, - я имею в виду свободу жить достойной жизнью, делая в ней то, ради чего

стоит жить”. “Великий побег” – это рассказ о том, как человечество попыталось избавиться от материальных лишений и ранней смерти. В ней ученый отмечает, что за последние 250 лет человечество совершило мощный рывок в развитии здравоохранения и повышении благосостояния людей. И хотя побег удался не всем, и не все были готовы воспользоваться открывшейся для них удачей, он говорит о большом прогрессе, которое пережило человечество за последние 50 лет» [1, с. 18].

Однако этот прогресс имеет и свои негативные стороны. Дело в том, что это не снизило, а нередко и увеличило разрыв между развитыми и развивающимися странами, увеличило неравенство между ними, хотя последние, по мнению Дитона, имеют все шансы вырваться из порочного круга болезней и нищеты. Поэтому в книге идет речь одновременно и о здоровье, и о неравенстве, о взаимосвязи между ожидаемой продолжительностью жизни и доходом.

#### **4. Содержание и структура современной экономической теории**

Расчёты Энгаса Мэддисона подготовили появление учебника нового типа «ЭКОНОМИКА (Экономика для меняющегося мира)», вышедшего в Оксфорде в 2017 [5]. В настоящее время ограничиваться лишь американским или европейским опытом экономического развития становится уже явно недостаточно. Поэтому уже с первых страниц присутствуют Китай, Индия и другие страны, остававшиеся за пределами учебников по Economics. Авторы отказались и от традиционного деления на микро- и макроэкономику. Учебник состоит из двух частей: основной (1-16 главы) и дополнительной (17-22 главы). В первой части наряду с традиционными вопросами (рынки, фирмы, государство) анализируется капиталистическая революция, технология, население и рост, социальные взаимодействия, собственность и власть и другие забытые проблемы. Основные разделы оксфордского курса экономики (2017). Капиталистическая революция Технологии, население и рост. Дефицит, работа и выбор. Социальные взаимодействия. Собственность и власть: конфликты взаимной выгоды. Фирма: владельцы, менеджеры и сотрудники. Фирма и ее клиенты. Спрос и предложение: ценообразование и конкурентные рынки. Рынок труда: заработная плата, прибыль и безработица. Банки, деньги и кредитный рынок. Поиск ренты, ценообразование и динамика рынка. Рынки, эффективность и государственная политика. Экономические колебания и безработица. Безработица и фискальная политика. Инфляция, безработица и денежно-кредитная политика. Технологический прогресс, занятость и уровень жизни в долгосрочной перспективе.

Во второй части исследуются элективы. Великая депрессия, золотой век и мировой финансовый кризис. Нация и мировая экономика. Эконо-

мическое неравенство. Экономика безработицы. Инновации, информация и сетевая экономика. Экономика, политика и государственная политика.

## **5. Образовательные технологии и методика преподавания в условиях цифровизации экономики**

Основные этапы становления цифровизации экономики. Развитие интернета как предпосылка становления цифровой экономики. Сетевое общество как новый этап становления цифровой экономики. Сетевые блага и их свойства. Комплементарность, совместимость, стандартность. Существенная экономия на масштабе производства. Сетевые внешние эффекты. Эффекты ловушки. Продвинутое цифровые технологии.

Распространение и использование цифровых технологий в бизнесе. Станут ли цифровые технологии четвертой промышленной революцией? Гипотеза об инновационной паузе. Распространение продвинутое цифровых технологий среди стран с высоким уровнем дохода. Вклад информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в темпы роста ВВП развитых и развивающихся стран. Особенности преподавания в условиях цифровизации экономики.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Дитон, А. «Великий побег: здоровье, богатство и истоки неравенства». – М., 2016.
2. Мэддисон, Э. Контуры мировой экономики в 1-2030 гг. Очерки по макроэкономической истории. – М., 2012.
3. Нуреев, Р. М. Экономическая компаративистика (Сравнительный анализ экономических систем). – М.: Кнорус, 2019.
4. Нуреев, Р.М. Экономическая история России (опыт институционального анализа) / Р.М. Нуреев, Ю.В. Латов. – М.: КНОРУС, 2021. – 268 с.
5. The Economy // Oxford University Press. – 2017.

## ПАНДЕМИЯ И КОНЕЦ ЛИБЕРАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КОНЦЕПЦИИ

**М.И. Воейков**, e-mail: nm@inecon.ru  
*Институт экономики РАН, Россия, Москва*

В докладе обосновывается положение о конце либеральной экономической концепции, что в условиях современной пандемии стало совершенно очевидно. Спонтанное общественное развитие без государственного вмешательства может повести к вымиранию всего человечества. Поэтому нужна сознательная, целесообразная регулирующая роль государства.

**Ключевые слова.** Пандемия, либеральная экономическая модель, новые технологии, плановое воздействие, государство.

## THE PANDEMIC AND THE END OF THE LIBERAL ECONOMIC CONCEPT

**M.I. Voeuykov**, e-mail: nm@inecon.ru  
*Institute of Economics RAS, Russia, Moscow*

The report substantiates the position of the end of the liberal economic concept, which has become quite obvious in the context of a modern pandemic. Spontaneous social development without government intervention can lead to the extinction of all mankind. Therefore, we need a conscious, expedient regulatory role of the state.

**Keywords:** pandemic, liberal economic model, new technologies, planned impact, state.

Пандемия «COVID-19», которая обрушилась на человечество в 2020 г., заставляет задуматься о многом. И прежде всего о либеральной экономической концепции, которая до сих пор служит иконой для многих западно-ориентированных экономистов и под знаменем которой проводились экономические реформы в России в 1990-е гг. Известно, что эти реформы нанесли сокрушительный ущерб экономике страны, развалили нашу промышленность, понизили материальное благополучие большинства населения, в громадной степени увеличили экономическое неравенство людей. Отрицательные последствия этих либеральных реформ можно перечислять долго, но достаточно привести один факт.

В СССР все люди были более или менее равны, экономическое неравенство было минимальным. Коэффициент Джини был на уровне скандинавских стран, характерный для социальной экономики, в 1992 г. он равнялся 0,28, а сегодня в России он равен примерно 0,41. Либералы же не любят равенства. Они считают, что равенства не должно быть, ибо, по их

мнению, оно не стимулирует рост производительности. Так, Л. Мизес пишет: «Только благодаря неравенству богатства, возможному в условиях нашего общественного порядка, только благодаря тому, что он стимулирует каждого производить столько, сколько он может и при наименьших издержках, человечество сегодня имеет в своем распоряжении тот совокупный объем годового богатства, которое можно использовать на потребление» [1, с. 788]. Неравенство, согласно либеральному подходу, способствует росту сбережений, а следовательно, и инвестиций в развитие экономики. Сегодня в России неравенство зашкаливает за все разумные пределы. Так, в 2019 г. доля богатства страны, сосредоточенная у 1% наиболее богатых россиян, составила 58,2%. Т.е. более половины богатства страны принадлежит всего лишь горстке людей, составляющей только 1% населения. В большинстве основных европейских странах концентрация богатства у 1% населения не превышает 30% [2, с. 129]. Итак, неравенство в современной России поражает воображение, а инвестиций как не было, так и нет.

Более того, либеральные экономические реформы 1991-1995 гг. нанесли России экономический ущерб, вполне сопоставимый с потерями народного хозяйства от нашествия фашистской Германии и даже сильно превосходящий эти потери. Так, если промышленное производство в 1945 г. сократилось по сравнению с 1940 г. всего лишь на 10%, то в 1995 г. по сравнению с 1990 г. промышленное производство сократилось на 50,3% [Рассчитано по данным: 3]. Тут и напрашивается вопрос – что для экономики России ущербнее: война с фашистской Германией или либеральные экономические реформы, навязанные «Вашингтонским консенсусом» в США? На этот вопрос хорошо ответил Ю.В. Якутин. Либеральные преобразования постсоветского периода, пишет он, «уполовинили национальную экономику, привели к разгрому созданных в СССР высокотехнологичных промышленных отраслей и комплексов, мощно ударили по индустрии народного потребления и фактически ликвидировали почти все социальные завоевания советского периода – так, что специалисты оценили соответствующие реформационные потери в качествекратно превышающих ущерб Советского Союза от гитлеровского нашествия!» [4, с. 19]. И это реальная цена либеральных реформ 1990-х гг. в России.

Конечно, сегодняшняя пандемия не есть прямое следствие либеральной экономической концепции, но бороться с ней можно только решительно отбросив эту концепцию в мусорную корзину. К сожалению, теории либеральных экономистов до сих пор имеют некоторую моду среди некоторых российских университетов. Основная экономическая концепция либералов заключается в том, что спонтанному, т.е. хаотическому экономическому развитию нет альтернативы. Это, например, утверждает

лауреат Нобелевской премии по экономике Ф. Хайек: «Спонтанное сотрудничество свободных людей часто создает вещи более великие, чем их индивидуальные умы смогут когда-либо постичь в полной мере» [5, с. 10]. Правда, Хайек не объясняет: как простым спонтанным сотрудничеством можно создать электрическую лампочку, автомобиль или самолет? Для всего этого нужны индивидуальные умы, обогащенные знанием, которые и создали современную техническую цивилизацию. И кроме всего прочего, нужно сознательное централизованное управление экономикой. Иными словами, экономика должна развиваться не как придется, куда выведет кривая рынка, а целенаправленно в интересах большинства людей. Для этого и надо насытить экономику новыми технологиями, новыми знаниями, новым пониманием законов общественного, в том числе экономического, развития.

Известно, что рынок в настоящее время представляет собой наиболее эффективный механизм экономического развития. Суть рыночного механизма (конкуренции) состоит в соизмерении индивидуальных издержек труда по производству какого-либо продукта с общественно необходимой величиной, той, что складывается на рынке. На этой основе происходит дифференциация всех участников производственного процесса на лучших и худших. Практически это означает, что лучшие производители товаров или услуг достигают максимальных преимуществ и способны расширить свое производство, а худшие – в конце концов выводятся за пределы хозяйственного процесса. Благодаря конкуренции осуществляется наиболее оптимальное (эффективное) распределение ресурсов. В отношении труда через рыночный механизм происходит эффективное его распределение между различными отраслями и видами экономической деятельности и регионами. При хорошо отлаженном рынке труда зарплата занятых работников одной и той же квалификации в одной отрасли промышленности не должна существенно отличаться от зарплаты в других отраслях промышленности. Рынок усредняет цену предложения и спроса.

Вместе с тем, не следует переоценивать возможности рыночного механизма. Рыночный механизм был хорош на первой стадии индустриального производства, когда изготовлялись сравнительно простые продукты для массового потребления. Сегодня все существенно усложнилось. В долгосрочной перспективе воздействие рынка весьма незначительно, слабое воздействие он оказывает и на развитие современных сложнейших отраслей и промышленных комплексов (атомная промышленность, ракетостроение, космос и т.п.). Весьма спорным или иллюзорным является распространение рыночного механизма на некоторые отрасли так называемой «новой экономики». Например, продукты таких отраслей, как

здравоохранение, культура, наука, образование объективно не могут являться предметом рыночной конкуренции. Так, производство и распределение холста и сапог, классических предметов рыночного саморегулирования принципиально отличается от производства и распределения профессоров и солистов Большого театра. От увеличения инвестиций в последний больше талантливых солистов никак не станет. И Большой театр, наверное, соревнуется с Малым (благо рядом расположены), но это не рыночная конкуренция, ибо монополия одного театра тут невозможна.

Однако социальные ценности (такие как здоровье и жизнь) находятся за пределами рынка. Если рынок есть объективная реальность, то нельзя же всерьез полагать, что люди могут по своему желанию запретить или отменить эту объективную реальность, что люди могут свои моральные, этические или нравственные предпочтения (ценности) навязывать рынку. Можем его внешние параметры регулировать, при условии понимания и знания издержек этого регулирования.

Социальные ценности, с одной стороны, накладываются на рынок, определяют параметры его функционирования. С другой стороны, сам рынок предопределяет возможный объем социальных ценностей. Поэтому всегда и везде рынок ограничен, регулируем. В противном случае, при господстве только экономической эффективности он может привести к нелепым и просто антигуманным последствиям. В научной литературе об этом писали сотни, если не тысячи, раз. Вот одно из этого рода высказываний: «Идея саморегулирующегося рынка основывается на самой настоящей утопии. Подобный институт не мог бы просуществовать сколько-нибудь долго, не разрушив при этом человеческую и природную субстанцию общества; он бы физически уничтожил человека, а среду его обитания превратил в пустыню» [6, с. 13-14]. Это сегодня и видно на примере пандемии.

Более того, по мере увеличения богатства, развития экономики возрастает объем и значение всевозможных социальных ценностей, и в то же время падает значение экономического момента, что ведет к возрастанию жесткости регулирования рыночного механизма. Еще в начале XX века русский экономист М.И. Туган-Барановский сформулировал это положение таким образом: «Участие хозяйственного труда в общей совокупности социальной деятельности сокращается по мере хода истории. Повышение производительности труда подрывает социальное преобладание хозяйства и нехозяйственная деятельность приобретает, в качестве движущей силы истории, все большее значение» [7, с. 85]. Значит, все более возрастает значение человеческой деятельности, в центре которой находится не экономическая эффективность, а социальные (культурные, научные, образовательные, гуманитарные и т.д.) цели развития. Значит, возрастает роль



сознательного, осмысленного регулирования социально-экономического процесса.

Плановые методы представляют собой хороший канал для проведения политики, исходящей не только из чисто экономической эффективности. Через эти методы весьма удобно проводить и социальные, этические ценности. Это часто провоцирует политиков социальные цели рассматривать не как результат сознательного регулирования рынка, а вставлять их в сам рыночный механизм и полагать, что рынок кроме экономической эффективности может дать еще и социальную справедливость. Кстати, в советский период чаще всего так и было. Через плановые методы пытались решать задачи не повышения экономической эффективности, а преимущественно социальные цели общественного развития.

Сегодня, когда развитые западные страны переходят к «обществу знаний», большие сферы человеческой деятельности выводятся из-под рыночного регулирования (например, образование). Положение, согласно которому в сферах человеческой деятельности с преобладанием творческого труда (наука, образование, культура) рыночные механизмы перестают работать, уже давно и успешно разрабатывается в новой социально-экономической литературе. И в этом случае либеральная экономическая теория (мейнстрим), которая уже не в состоянии объяснить эти новые процессы, должна заменяться новой теорией.

Основная проблема состоит в замене стихийного экономического развития сознательной целеполагающей деятельности людей. Это вызвано тем, что сегодня мировое общественное развитие наткнулось на череду серьезных кризисов, из которых на основе либеральной экономической модели, которая все пускает на самотек, просто нет выхода. И общество и экономика не могут быть исключением. Человечество давно живет в придуманном, искусственном техническом мире. Без него люди до сих пор бы мерзли в земляных норах, питались сырым мясом или корнями, мокли под дождем и мерли тысячами. Чему печальным примером может служить современная пандемия.

Современная человеческая цивилизация – это онаученное общество, общество знаний. Поэтому и социальное развитие общества и экономику надо оплодотворять научными знаниями. Научное знание проникает и в экономику, а с приходом нового технологического уклада, новых технологий, в том числе цифровых, спонтанное экономическое развитие будет заменяться научно обоснованным. В этой связи С.Д. Бодрунов пишет о тупиковости современной модели экономического развития: «В воздухе витает предчувствие глубоких перемен. Человечество сталкивается с угрозами, исходящими и от неконтролируемого развития техносферы, и от деградации природной среды, и от посягательств на природу самого

человека, и от неравномерности развития стран и народов, и от вызванных всем этим общественных конфликтов» и дальше: «Мы, наконец, подошли к пределу эффективности существующей модели развития» [8, с. 13, 56]. И это совершенно верно. Об этом уже пишут многие умные люди. Так, профессор Кембриджского университета Э. Гэмбл пишет: «До сих пор не видно конца более глубокому кризису неолиберального порядка, ярким знаменем которого стал крах 2008 г. Мы являемся свидетелями лишь ранней стадии этого кризиса» [9, с. 15]. И опять на ум приходит современная пандемия. Сегодня мировое общественное развитие наткнулось на череду серьезных кризисов, из которых на основе либеральной экономической модели, которая все пускает на само тек, просто нет выхода.

Показательно, что когда рыночная экономика теряет свою позитивную функцию, плодятся фантомы экономической теории. Это касается разговоров о социальном капитале, интеллектуальном капитале фирмы, интеллектуальной собственности, экономики счастья и т.д. и т.п. То же самое можно отнести и к разговорам об информационном обществе, когда по мысли говорящих информация превращается в особый ресурс и чуть ли не заменяет материальное производство. Конечно, информация нужна для развития и совершенствования того же материального производства и поиска благополучной жизни. Новый тип материального производства требует новых форм хозяйствования и управления и, видимо, нового понимания экономики вообще.

Традиционной экономике в общепринятом понимании уже нет места. Экономика как спонтанный хаос непреднамеренных действий уходит в прошлое. Новые технологии меняют роль государства, либеральное государство XIX века уходит в прошлое. Но ренессанса рыночных отношений нет, как и нет ренессанса частной собственности. И никак не сокращается регулирующая роль государства, а как раз наоборот - возрастает.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Мизес, Л. Человеческая деятельность: Трактат по экономической теории. – М.: Экономика, 2000.
2. Анисимова, Г. Обострение социально-экономического неравенства в России. // Общество и экономика. – 2020. – № 9. – С. 125-134.
3. Народное хозяйство СССР. 1922-1982. Юбил. стат. ежегодник / ЦСУ СССР. – М.: Финансы и статистика, 1982. – С. 55; Российский статистический ежегодник. Стат. сб. / Госкомстат России. – М.: Логос, 1996. – С. 492.
4. Якутин, Ю. Уроки Великой Победы // Российский экономический журнал. – 2015. – № 1. – С. 5-26.
5. Хайек, Ф.А. Индивидуализм и экономический порядок. – Челябинск, Социум, 2011. – 394 с.

6. Поланьи, К. Великая трансформация: политические и экономические истоки нашего времени. – СПб.: “Алатейя”, 2002.

7. Туган-Барановский, М.И. Теоретические основы марксизма. – М.: Едиториал УРСС, 2003. – 224 с.

8. Бодрунов, С.Д. Ноономика. – М.: Культурная революция, 2018. – 432 с.

9. Гэмбл, Э. Кризис без конца? Крах западного процветания. – М.: Изд. дом ВШЭ, 2008.

## ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ И ЦИФРОВОЙ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

**М.Л. Альпидовская**, e-mail: morskaya67@bk.ru

**В.И. Тимонина**, e-mail: timonina.vika96@yandex.ru

*Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва*

Каждая сфера ощутила последствия пандемии, без изменений не обошлось и в энергетической отрасли. Уже сейчас можно наблюдать перемены в настроениях инвесторов, топ-менеджеров энергетических компаний и регуляторов. Многие эксперты анализируют текущую ситуацию, сложившуюся на международных и российских энергетических рынках, и сделали первую попытку осмыслить средне- и долгосрочное влияние коронавируса на различные мировые энергетические рынки, а также оценить последствия происходящих изменений для российского ТЭК. Как следствие, стало больше уделяться внимания цифровым платформам, которые интегрируют бизнес, создавая такую инфраструктуру, которая приносит больше прибыли. В статье авторы утверждают, что прикладная цифровая платформа - это бизнес-модель по предоставлению возможности алгоритмизированного обмена определенными ценностями между значительным числом независимых участников рынка, путем проведения транзакций в единой информационной среде, приводящая к снижению транзакционных издержек за счет применения цифровых технологий и изменения системы разделения труда.

**Ключевые слова:** инновации, технологии, эволюция, энергетический рынок, модели развития, пандемия.

## ENERGY COMPLEX IN A PANDEMIC AND DIGITAL GLOBALIZATION

**M.L. Alpidovskaya**, e-mail: morskaya67@bk.ru

**V.I. Timonina**, e-mail: timonina.vika96@yandex.ru

*Financial University under the Government of the Russian Federation*

Every area has experienced the impact of the pandemic, but the energy sector has not been spared. Already, we can see changes in the mood of investors, top managers of energy companies and regulators. Many experts are analyzing the current situation in international and Russian energy markets and have made a first attempt to understand the medium- and long-term impact of coronavirus on various world energy markets, and also assess the impact of the changes that are taking place on the Russian FEC. As a result, more attention has been paid to digital platforms that integrate business, creating an infrastructure that generates more revenue. In the paper, the authors argue that an application digital platform is a business model to enable the algorithmic exchange of certain values between a large number of independent market participants, by conducting transactions in a single information environment, which reduces transaction costs through the use of digital technologies and changes in the division of labour.

**Keywords:** innovation, technology, evolution, the energy market, development models, pandemics.

Сильнее всего от пандемии пострадала нефтяная отрасль. Основным дестабилизирующим фактором для нефтяного рынка стало резкое сокращение спроса на нефтепродукты, в первую очередь – со стороны транспортного сектора. По данным Rystad Energy, спрос сократился на 27 %, а его среднегодовое падение прогнозируется в 11 %. Ситуация усугубляется тем, что на фоне профицита предложения нефти существует угроза заполнения мировых нефтяных хранилищ. Так, по данным МЭА и IHS Markit, в апреле они были заполнены на 60 %, при максимальном рабочем объеме – 80 % [6].

Что касается российского сектора, то российские производители смотрятся уверенно, поскольку капитальные и операционные затраты в среднем по отрасли не велики и в основном номинированы в рублях, что позволяет им снижаться в условиях девальвации. Кроме того, российская нефтяная отрасль имеет определенный запас прочности в силу особенностей налогового регулирования, при котором риски низких цен на нефть переносятся на бюджет.

Тем не менее жесткая ценовая война ухудшает положение: большие скидки на нефть, предоставляемые Саудовской Аравией, снижают привлекательность российского сырья на целевых рынках и приводят к сильному удешевлению сорта Urals. В апреле 2020 г. его цена уже падала до исторических минимумов и составила 8,48 долл./барр. Помимо сверхнизких цен, на российскую нефтяную отрасль давит необходимость быстрого и глубокого сокращения добычи: в среднем добыча нефти в России снизилась на 0,84 млн барр/сут., или на 42 млн тонн. Таким образом, добыча нефти и газового конденсата в России к концу 2020 г. должна составить не более 510 млн тонн [1].

Масштабное сокращение добычи и падение денежных потоков компаний неизбежно приведут к уменьшению бюджетов и пересмотру инвестиционных программ. Колоссальные объемы необходимого сокращения поднимают сложный вопрос о том, как провести его с наименьшими потерями для будущей добычи и сделать это быстро. Для России сложившаяся на нефтяном рынке ситуация означает радикальное сокращение доходов от экспорта - как выручки компаний, так и бюджетных поступлений.

Рынок СПГ отреагировал на пандемию по-своему. Потребление природного газа зависит от общих показателей экономической активности, темпов роста промышленного производства и от межтопливной конкуренции в секторе электроэнергетики. Обычно оно демонстрирует несколько меньшую эластичность по ВВП, чем спрос на нефтепродукты. При этом влияние карантина на газовую отрасль неоднородно из-за разного профиля и структуры потребления газа в различных странах и регионах. В Китае, например, свыше 40 % потребляемого газа приходится на промыш-

ленность, включая химическую. В Европе несколько другая структура потребления газа: на промышленность приходится порядка четверти потребляемых объемов газа, а большая часть – это тепло-электрогенерация.

Влияние происходящих изменений в конъюнктуре мировых газовых рынков на российский экспорт газа уже заметно: в марте было добыто 59,4 млрд куб. м газа, что на 12,3 % меньше, в апреле объем добычи составил 55,14 млрд куб. м, снизившись на 14,3 %. Интересно, что в силу особенностей регулирования внутренних цен на газ они сейчас оказываются более привлекательными для производителей, чем экспортные нетбэки. В связи с этим можно ожидать ужесточения конкуренции на внутреннем рынке или усиления давления потребителей на государство с требованиями пересмотра цен и приведения внутренних нетбэков для обеспечения конкурентоспособности национальной промышленности.

Дополнительный импульс во время коронакризиса получает децентрализация энергетики (второй важный драйвер энергоперехода). Ведь сотни миллионов людей по всему миру перешли на удаленную работу, создавая спрос на решения в области чистой и гибкой энергетики для домохозяйств. Цифровизация (третий важный драйвер) в новых условиях вообще становится фактором выживания для многих бизнесов.

В настоящее время идет активная работа по созданию цифровых платформ крупнейшими компаниями. На сегодняшний день импортозависимость в геологоразведочной отрасли по программному обеспечению достигает 90 %, по аппаратно-техническим средствам - 75 % на суше, 90 % - на море, 100 % - в транзитных зонах. Именно поэтому курс на цифровизацию приняли многие страны, не исключая и Россию. Например, «Газпром нефть» разрабатывает новый функционал собственной информационной системы GeoMate, которая охватывает все основные направления деятельности: геологоразведку, геологию, обустройство месторождений, бурение, разработку, добычу. GeoMate позволяет анализировать и аккумулировать геологическую информацию обо всех месторождениях «Газпром нефти» и целенаправленно разрабатывается под конкретные бизнес-задачи компании. Ее информационная платформа учитывает более 200 геологических параметров [2].

«Роснефть» и General Electric также создали стратегическое партнерство для развития цифровой платформы Predix, использующей облачные технологии для поддержки промышленного Интернета. Платформа разработана для создания приложений, которые позволяют быстро и безопасно осуществлять сбор и анализ данных, получаемых в режиме реального времени с любого промышленного оборудования.

Компании Microsoft и Halliburton объявили о планах вступить в стратегический союз для осуществления цифровой трансформации в нефтега-

зовой индустрии. Основная цель альянса – объединить опыт мирового лидера цифровых и облачных технологий с опытом мирового лидера в области разведки и разработки месторождений, программного обеспечения и сервисных услуг для нефтегазовой индустрии. «Halliburton сосредоточен на создании интеллектуальных облачных решений, которые являются выходом на новый уровень эффективности разведки и разработки нефти и газа.

Аналогичные стратегические альянсы создали не только Halliburton + Oracle Cloud, Microsoft Azure, но и такие игроки нефтяного рынка, как, например, национальная компания Саудовской Аравии Saudi Aramco. Компания является крупнейшей в мире по показателю добычи и объему нефтяных запасов нефти, она ведет сотрудничество с SAP Cloud в сфере облачных решений. В этой связи следует также упомянуть и Schlumberger. На сегодняшний день это ведущий мировой поставщик услуг по комплексному управлению проектами в нефтегазовой отрасли. Schlumberger также заинтересована в развитии направления BluCube [5].

Другим примером, уже непосредственно относящимся к ТЭК, является микросервисная платформа Унофактор. Российская Система Unofactor основана на технологии высокопроизводительной межсервисной программно-аппаратной конвергентности в области недропользования. Унофактор дает возможность существенно оптимизировать работу всех подразделений нефтегазовых компаний за счет таких качеств, как универсальность, масштабируемость, компактность, мобильность и оперативность. Цифровая платформа дает возможность реализовывать на своей базе интеллектуальные системы поддержки принятия решений для полного и объективного анализа процессов жизненного цикла нефтегазовых месторождений [3].

Затормаживающий эффект коронакризиса может оказаться краткосрочным и локальным. Более того, в конечном счете энергетический переход имеет все шансы ускориться. Одним из безусловных приоритетов внутренней политики стран является научно-технологическое развитие нефтегазового комплекса. Поэтому в наше время государства и бизнес делают акцент на цифровых платформах, поскольку их эффективное использование в секторе добычи позволит увеличить совокупный объем извлекаемых запасов, прежде всего нетрадиционной нефти и газа, и снизить затраты на их освоение.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Влияние COVID-19 на энергетическую отрасль [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ngv.ru/magazines/article/vliyanie-covid-19-na-energeticheskuyu-otrasl/> (дата обращения: 14.11.2020).

2. Shakhovskaya, L.S. Management of associated petroleum gas: environmental and economic aspects / L.S. Shakhovskaya, V.I. Timonina // Noble International Journal of Economics and Financial Research. – 2020. – Vol. 5, No. 7. – P. 74-79.

3. Инновационные платформенные решения как основа цифровой трансформации ТЭК [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ngv.ru/magazines/article/innovatsionnye-platformennye-resheniya-kak-osnova-tsifrovoy-transformatsii-tek/> (дата обращения: 14.11.2020).

4. Shakhovskaya, L.S. Medium – and long – term prospects for the energy market / L.S. Shakhovskaya, V.I. Timonina // Science and society: Collection of scientific articles of International Scientific Conference, Namur (Belgium). – 2020. – P. 12-14.

5. Michal Hron, Nikolaus Obwegeser (2018). Co-creative digital platforms: an integrated framework Digital Platforms: Strengthening the foundations [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.researchgate.net/publication/323525308\\_Cocreative\\_digital\\_platforms\\_an\\_integrated\\_framework](https://www.researchgate.net/publication/323525308_Cocreative_digital_platforms_an_integrated_framework) (дата обращения: 14.11.2020).

6. Pandemic, energy transition to hasten peak in global oil demand: Rystad Energy [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.reuters.com/article/us-oil-demand-idUSKBN27I1JV> (дата обращения: 14.11.2020).



## **ОТ ЭКОНОМИЧЕСКОГО К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ, ИНФОРМАЦИОННО-ЦИФРОВОМУ ДЕТЕРМИНИЗМУ И «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРЕДОПРЕДЕЛЕННОСТИ»**

**Т.Н. Юдина**, e-mail: orchidflower@list.ru

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,  
Россия, г. Москва*

В своем труде автор представила результаты исследования актуальнейшей темы эволюции западной экономической теории от экономического детерминизма и/или экономического материализма К. Маркса вначале к технологическому детерминизму Т. Веблена и его последователей, а затем и к информационно-цифровому детерминизму. В настоящее время, в эпоху продолжающейся цифровизации, хаотизации, турбулентности, появились концепты «технологической предопределенности» и «искусственной жизни».

**Ключевые слова:** детерминизм; экономический детерминизм и/или экономический материализм; К. Маркс, его теория экономического базиса, общественно-экономических формаций и материалистического понимания истории; П. Лафарг и его работа «Экономический детерминизм Карла Маркса»; технологический детерминизм Т. Веблена и его последователей; информационно-цифровой детерминизм; «технологическая предопределенность»; мир турбулентности; хаотизация; «искусственная жизнь», «искусственный интеллект».

## **FROM ECONOMIC TO TECHNOLOGICAL, INFORMATION- DIGITAL DETERMINISM AND «TECHNOLOGICAL DETERMINISM»**

**T.N. Yudina**, e-mail: orchidflower@list.ru

*Lomonosov Moscow State University; Russia, Moscow*

The research results within the current discourse - the evolution of western economic theory from economic determinism and / or economic materialism of K. Marx to the technological determinism of T. Veblen and his followers, and then to information-digital determinism. Currently, in the era of continuing digitalization, chaos, and turbulence, the concepts of “technological determinism” and “artificial life” have emerged.

**Keywords:** determinism; economic determinism and / or economic materialism; K. Marx, his theory of the economic basis, socio-economic formations and the materialist understanding of history; P. Lafargue and his work “The Economic Determinism of Karl Marx”; technological determinism of T. Veblen and his followers; information-digital determinism; “technological determinism”; the world of turbulence; chaos; “artificial life”.

В условиях глобального капитализма, гибридной войны, частью которой являются информационная война и борьба за смыслы (именно в них

находится ответ на вопрос зачем?) и коды, весьма актуально проанализировать почти полуторавековое развитие марксистской экономической парадигмы с ее *экономическим детерминизмом* («экономизмом») к *вебленовскому технологическому детерминизму* («техномике» по Ю.М. Остипову), а также и к нынешнему *информационно-цифровому детерминизму*. Однако в настоящее время речь идет уже о «*технологической предопределенности*» и «*искусственной жизни*». Так, на Гайдаровском форуме-2020 Д.Н. Песков (специальный представитель Президента России по вопросам цифрового и технологического развития) подчеркнул мысль, что «говорить о цифровизации как о цели уже поздно». Песков заявил: «Теперь мы должны идти гораздо дальше... С одной стороны, мир сегодня – мир турбулентности, в котором правила не работают. С другой стороны, мы входим в эпоху технологической предопределенности» [3]. Сам капитализм трансформируется, принимает новые черты: его называют «*подглядывающим капитализмом*», «*капитализмом всеобщей слежки*», «*цифровым концлагерем*», «*финансово-цифровым капитализмом*» и т.п. Таким «*всевидящим*», «*большим братом*» капитализм стал потому, что это позволяют глобальный капитал и новые цифровые технологии, такие как: блокчейн, интернет вещей и «интернет всего», большие данные (Big Data), «искусственный интеллект», робототехника и др. В этих условиях *информационное общество* на национальном и на глобальном уровнях определяется и должно определиться с тем, зачем?, кому? и чему? будут служить новые цифровые технологии (например, «искусственный интеллект», большие данные, блокчейн и др.), являющиеся одновременно не только новыми инструментами, а абсолютно новым подходом к взаимодействию между людьми и кардинальному реформатированию производственных отношений.

Под термином *детерминизм* (лат. *determinare* - определять) традиционно понимается определяемость одних явлений, состояний другими. Концепт детерминизма предполагает взаимосвязь, взаимообусловленность всех феноменов.

*Экономический детерминизм (ЭД)* и/или *экономический материализм (ЭМ)* – это в принципе вульгарная материалистическая концепция экономической интерпретации истории, выросшая на основе материализма Ф. Бекона Веруламского и его последователей. Согласно ЭД, развитие общества определяется главным образом действием экономических факторов, экономического базиса, экономической среды. Теорию ЭД развивал К. Маркс и его последователи. В основе социальной философии – диалектического материализма Маркса находится линейно-стадиальный подход к истории и соединение его с ЭМ. Маркс выделял *общественно-экономические формации (ОЭФ)* как в принципе простые системы, как ре-

зультат взаимодействия производительных сил и производственных отношений, экономического базиса и неэкономической надстройки, а также линейное движение по спирали от одной менее развитой ОЭФ к другой. В структуре общества Маркс анализировал не только экономический базис, но и надстройку как совокупность политических, идеологических, юридических, культурных, религиозных, других отношений и институтов, а также раскрывал их взаимное, но неравнозначное влияние при определяющей роли экономики над всеми другими сферами жизнедеятельности людей. В своей работе «Введение к английскому изданию «Развитие социализма от утопии к науке» соратник К. Маркса Ф. Энгельс писал, что «конечную причину и решающую движущую силу всех важных исторических событий находит в экономическом развитии общества, в изменениях способа производства и обмена...» [4, 306].

Другой последователь К. Маркса П. Лафарг в своем труде «Экономический детерминизм Карла Маркса. Исследования о происхождении и развитии идей справедливости, добра, души и Бога» представил ряд доказательств зависимости идей справедливости, добра и других от общественных и классовых отношений. П. Лафарг писал: «Экономический детерминизм есть новое орудие, предоставленное Марксом в распоряжение социалистов для установления некоторого порядка в беспорядке исторических фактов, которые историки и философы неспособны были классифицировать и объяснить» [1, 118].

**Технологический детерминизм (ТД)** – это *социо-философско-экономический концепт*, согласно которому эволюция общества определяется развитием техники и технологии. В контексте теории ТД развитие и структура общества осуществляются под воздействием науки, техники, технологии. Одним из создателей теории ТД, как и ЭД, является К. Маркс. Он считал, что технологии, технологические изменения влияют непосредственно на производственные отношения и организационную структуру. В этом контексте технологии, воплощаясь в определенные модели бизнеса и/или экономического развития, выступают институтами, о чем позже напишет неoinституционалист Д. Норт. Понятие *технологического детерминизма* появилось в 20-х гг. XX в. как концептуальная реакция на процессы научно-технического прогресса, называемого ныне инновационным развитием с его инновационной экономикой. Его автором стал представитель американской школы «старого институционализма» Т. Веблен. Последователь Т. Веблена К.Э. Эйрс в своей работе «Индустриальная экономика: ее технологический базис и институциональная судьба» позиционировал «концепцию технологического сопротивления» как «**технологический сверхдетерминизм**».

Сами термин и концепт технологического детерминизма определяются неоднозначно различными их авторами и последователями. В зарубежной экономической литературе содержится *много форм ТД* [9; 10; 11]. Так, Д. Чендлер написал в 1995 г. работу «Technological or Media Determinism» («Технологический или медиа-детерминизм») [8]. В ней он представил свой оригинальный дискурс о философии техники – **«медиа-детерминизм»** [8].

Разобравшись с экономическим и технологическим детерминизмом, современная экономическая наука столкнулась с **информационно-цифровым детерминизмом**. Бенефициары цифрового дискурса и цифровых технологий, понимаемых автором тезисов по К. Швабу, создают в большинстве стран мира вместо Индустрии 4.0 систему «подглядывающего капитализма» и/или «капитализма всеобщей слежки», «финансово-цифрового капитализма». Сама т.н. «цифровая экономика» выступает как экономика больших данных (новой «нефти» XXI в.), получаемых с помощью цифровых технологий, некоторые из них («искусственный интеллект» - ИИ и Big Data) имеют потенциал института, воплощаясь в новые модели бизнеса [2, 27]. В настоящее время имеют большее значение уже не большие данные, а цифровые двойники [3, 53-54] новых благ, предприятий, городов, регионов, стран. Уже производится «цифровой двойник Земли» посредством более высоких цифровых технологий.

Человек-демиург посредством своего материалистического мировоззрения, насаждаемого с XVI в., с помощью таких инструментов, как светская наука, оторванная от Творца, техника, технология вытесняет и уничтожает органический мир, аналоговую экономику и в целом жизнь. «У С.Н. Булгакова есть важные мировоззренческие концепты: экономика жизни и экономика смерти. Искусственный (безблагодатный) мир подменяет и уничтожает (Богоблагодатный) органический мир», - пишет Т.Н. Юдина [6, 58-67].

На смену концепций технологического детерминизма и сверхдетерминизма пришел новый концепт т.н. **«технологической предопределенности»**. В то же время «с точки зрения ортодоксальной теологии протестантское учение о предопределении полностью разоблачено, отвергнуто и соборно осуждено как еретическое» [6, 58-67].

Еще одно направление информационно-цифрового детерминизма и/или «кибернетических» исследований называется **Artificial Life (ALife)** – **«искусственная жизнь»**, появившееся на Западе в 1980-е гг. Начало этому междисциплинарному исследованию было положено еще в 1850-1870-е гг. Современные западные ученые, например, Р. Клемент (в работе «Генетические алгоритмы: почему они работают? Когда их применять?») считает, что к главным «эволюционным алгоритмам» относятся «генети-

ческие алгоритмы», которые способствуют оптимизации дискретных, т.е. цифровых, переменных. Исследователи направления ArtificialLife (ALife) – «искусственная жизнь» работают также в области *«искусственного интеллекта»* и возможности создания биоробота, модели организации биологической, неискусственной жизни.

Сырьем «цифровой экономики» является Big Data – «новая нефть» XXI в. Сами большие данные выступают одновременно и как одна из главнейших цифровых технологий обработки структурированной информации, превосходящей сотни терабайт и растущей в геометрической прогрессии, и как сверхбольшой объем информации, необходимый сегодняшним IT-гигантам для последующей продажи. Этими IT-гигантами являются прежде всего FAGMA: Facebook, Amazon, Alphabet / Google, Microsoft, Apple - продуктом деятельности которых являются *фьючерсные контракты на человеческое поведение* [7, 62-63].

В 2020-е гг. продолжается формирование и развитие *новых цифровых рынков*, как национальных, так и глобальных, на которых происходит купля-продажа новых цифровых благ [3, 57-58], к которым подключается в РФ и *СБЕР как новая экосистема*, а не только как традиционная финансово-кредитная акционерная организация. Нынешняя цифровая платформа СБЕР планирует продавать государственным службам и бизнесу сведения о расходах и передвижениях российских граждан, собранные с помощью своего суперкомпьютера и облачных технологий Microsoft. Действие «искусственного интеллекта» в Москве с июля 2020 г. осуществляется таким образом, что посредством смартфонов отслеживается передвижение людей в столице, которое неоднозначно, зачастую противоречиво оценивается гражданами РФ.

Российская философско-хозяйственная сокровищница экономической=домостроительной мысли содержит оригинальные произведения П.А. Флоренского об органопроекции и человеке как микрокосме [6, 58-67], С.Н. Булгакова «Философия хозяйства», Ю.М. Осипова «Теория хозяйства» в трех томах и др. В России развивается уникальная школа философии хозяйства, которая является по сути теоретико-методологической основой жизнеутверждающей концепции современного развития человека и человечества.

#### Выводы

1. Для разработки жизнеутверждающей концепции современного развития человека и человечества следует избегать теорий как экономического детерминизма, так и технологического детерминизма, а также концепта т.н. «технологической предопределенности» как однолинейных моделей сконструированных простых социально-экономических систем, ведущих к технологическим утопиям, ересьям и фетишизму. В отечественной

философско-хозяйственной литературе есть замечательные труды П.А. Флоренского об органопроекции и человеке как микрокосме, С.Н. Булгакова об экономике жизни и экономике смерти.

2. Определив продукт вышеназванных ТНК (т.н. FAGMA) как **фьючерсные контракты на человеческое поведение**, открывается, во-первых, широкое поле для исследования системы «подглядывающего капитализма» и/или «капитализма всеобщей слежки», «финансово-цифрового капитализма» в контексте технологического, информационно-цифрового детерминизма; во-вторых, открываются «перспективы» трансформации человека в биоробота и Artificial Life (ALife) – «искусственной жизни».

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Лафарг, П. Экономический детерминизм Карла Маркса. Исследования о происхождении и развитии идей справедливости, добра, души и Бога [Электронный ресурс] / Перевод с франц. П.Э. Давыдовой; под ред С. Шевердина). 2-е изд. – М.-Л.: Московский рабочий, 1928 // URL: <https://stomfaq.ru/ekonomicheskij-determinizm-karla-marksa/index.html> (дата обращения: 05.11.2020).

2. Осипов, Ю.М. «Искусственный интеллект", большие данные как институты экономики нового технологического поколения» / Ю.М. Осипов, Т.Н. Юдина, Е.В. Купчишина // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. – 2020. – № 4. – С. 27-46.

3. Осипов, Ю.М. Информационно-цифровая экономика: концепт, основные параметры и механизмы реализации / Ю.М. Осипов, Т.Н. Юдина, И.З. Гелисханов // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. – 2019. – № 3. – С. 51-60.

4. Песков, Д.Н. Гайдаровский форум 2020 [Электронный ресурс]. - URL: <https://gaidarforum.ru/live/quotes/> (дата обращения: 19.01.2020).

5. Энгельс, Ф. Введение к англ. изд. «Развитие социализма от утопии к науке» // Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. Изд. 2. М.: Госполитиздат, 1962. – Т.22. – С. 306. // <https://www.marxists.org/russkij/marx/cw/t22.pdf>

6. Юдина, Т.Н. Искусственный мир против естественного мира, экономика смерти против экономики жизни, неживое против живого // Философия хозяйства, издательство Ред. журн. "Философия хозяйства". – 2020. – № 2. – С. 58-67.

7. Юдина, Т.Н. Институциональные ловушки и "цифровая экономика" // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики: Труды XIX Всероссийской с международным участием научно - практической конференции. Тезисы. Симферополь-Гурзуф, 15-17 октября 2020 год. – Симферополь: ИП Зуева Т.В. – 242 с. – С. 62-63.

8. Chandler, Д. Technological or Media Determinism. 1995. 18 September 1995. – URL: [http:// www.aber.ac.uk/media/Documents/tecdet/tecdet.html](http://www.aber.ac.uk/media/Documents/tecdet/tecdet.html) (дата обращения: 05.11.2020).

9. Huesemann, Michael H., and Joyce A. Huesemann (2011). Technofix: Why Technology Won't Save Us or the Environment, New Society Publishers, Gabriola Island, British Columbia, Canada. – 464 p.

10. Sawyer, P.H. and R.H. Hilton. «Technical Determinism» Past & Present. April 1963: 90-100.

11. Furbank, P.N. «The Myth of Determinism» Raritan. [City] Fall 2006: 79-87. EBSCOhost. Monroe Community College Library, Rochester, NY. 2 April 2007.

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ТРАНСФОРМАЦИИ СОВРЕМЕННОЙ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

**Г.А. Родина**, e-mail: rodinaga@ystu.ru

*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

**Н. Брилланте**, e-mail: natnalou@libero.it

*Римский Университет Ла Сапиенца, Италия, г. Рим*

Статья посвящена анализу двух методологических подходов. Оба подхода возникли в XIX веке, однако сохраняют свою актуальность и в наше время. Эндотерический подход выявляет содержание социально-экономических систем в виде некой клеточки. Экзотерический подход является функциональным, сосредоточивающим внимание на поверхностных формах. Он является мейнстримом современной экономической науки. Однако формирование цифровой экономики в XXI веке возрождает потребность разглядеть за внешними формами проявления их глубинные основания и сущность.

**Ключевые слова:** эндотерический подход, экзотерический подход, уровневый подход, плоскостной подход, метафизика, позитивизм, экономическая клеточка.

## METHODOLOGICAL APPROACHES TO DETERMINING THE TRANSFORMATION OF THE MODERN SOCIO-ECONOMIC SYSTEM

**G.A. Rodina**, e-mail: rodinaga@ystu.ru

*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

**N. Brillante**, e-mail: natnalou@libero.it

*Sapienza University of Rome, Rome, Italy*

The article is devoted to the analysis of two methodological approaches. Both approaches emerged in the 19th century, but they remain relevant in our time. The endothermic approach reveals the content of socio-economic systems in the form of a certain cell. The exoteric approach is functional, focusing on superficial forms. It is the mainstream of modern economics. However, the formation of the digital economy in the 21st century revives the need to discern their deep foundations and essence behind the external forms of manifestation.

**Keywords:** endothermic approach, exoteric approach, level approach, planar approach, metaphysics, positivism, economic cell.

Классификация методологических подходов к оценке современных социально-экономических трансформаций уходит корнями ещё в позап-

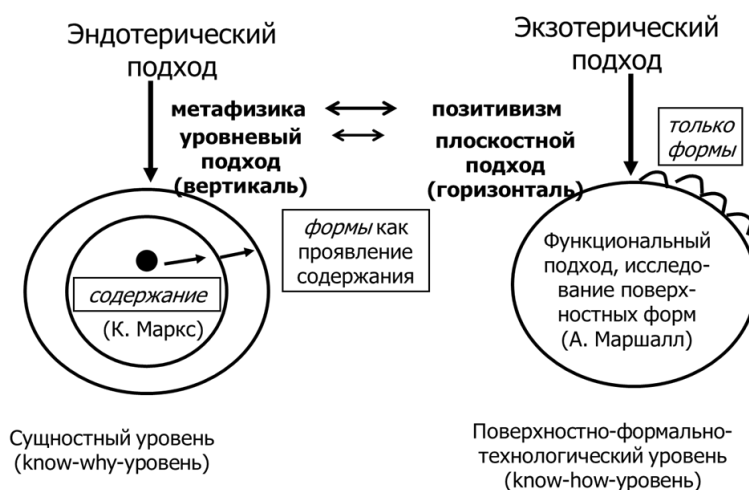


рошлый век, который выработал два альтернативных подхода (рисунок 1). Оба актуальны и в наше время.

1. Эндотерический подход сосредоточен на выявлении глубинного содержания экономической действительности, некой «клеточки», исходного отношения, из чего последовательно, многоуровнево формируется вся система экономических отношений. Это метафизический подход, нацеленный на исследование первоначальной природы экономической реальности; он ищет ответ на вопрос «в чьих интересах?»

Экономические концепции различаются в зависимости от того, что именно выделяется в виде «клеточки».

Марксизм опирался на открытую К. Марксом клеточку капиталистического способа производства – товар как самую простую форму экономического отношения капитализма. На базе этого исходного отношения возникает купля-продажа рабочей силы, приведение в движение которой под командой покупателя, собственника средств производства, составляет основное производственное отношение капитализма [3, 51-53].



**Рисунок 1 – Альтернативные методологические подходы к определению трансформации современной социально-экономической системы**

Данный подход можно считать актуальным до тех пор, пока признаётся, что современные социально-экономические системы являются капиталистическими в своей основе. Это может быть «поздний капитализм» [1, 119]. Или капитализм, находящийся на последней стадии структурного кризиса, т.е. на стадии прекращения своего существования по причине запуска механизма самоликвидирующейся геополитической квазимонополии [2]. Неважно, что Э. Валлерстайн отвёл этому капитализму не более 30 лет до своей исторической кончины, – пока это капитализм, его сущность, его первичная клеточка – товар.

Если марксизм в системе производственных отношений выделял непосредственно производство (выдвигая известное положение о его примате), то австрийская школа, отталкиваясь от личного потребления, усматривая в качестве исходного положения своего анализа потребность: «Руководящая идея всей хозяйственной деятельности людей - это возможно полное удовлетворение своих потребностей, - отмечал К. Менгер, - ... человек со своими потребностями и своей властью над средствами удовлетворения последних составляет исходный и конечный пункт всякого человеческого хозяйства» [4].

2. Экзотерический подход отказывается от сущностного подхода в пользу более поверхностного. «Экономическая наука воплощает в себе лишь работу здравого смысла, дополненную приемами организованного анализа и общих умозаключений, которые облегчают задачу сбора, систематизации конкретных фактов и формулирования на их основе выводов, - отмечает А. Маршалл в «Принципах экономической науки». Это плоскостной, позитивистский подход, нацеленный на исследование функциональной природы экономической реальности; он ищет ответ на вопрос «как эффективнее?». В современных условиях это часть мейнстрима, превратившего экономическую теорию в инструментальную теорию, «аспектную», фрагментированную науку.

Следует оговориться, что XXI век отказался от поисков сущности предмета или явления. Причиной развеществления общества, по нашему мнению, является его массовизация.

Очевидно, что границы эффективного применения данного подхода определяются динамикой развития общества, в ходе которой изменениям подвергаются, помимо внешних форм проявления, также и сущностные компоненты социально-экономической системы. Когда прежние представления о функциональных связях становятся неприемлемыми для решения практических задач, это приводит к расхождениям между ожидаемыми результатами и реальными. Тогда и возникает потребность разглядеть за внешними формами проявления их глубинные основания и сущность.

Формирование цифровой экономики в XXI веке возрождает данную потребность.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бузгалин, А.В. Глобальные проблемы и вызовы обуславливают возрастание экономической роли государства / А.В. Бузгалин, Е.Б. Ленчук // Вопросы политической экономии. – 2020. – № 1. – С. 112-119.

2. Валлерстайн, Э. Структурный кризис, или Почему капиталисты могут считать капитализм невыгодным [Электронный ресурс] // Есть ли будущее у

капитализма? Сб. статей И. Валлерстайна, Р. Коллинза, М. Манна, Г. Дерлугьяна, К. Калхуна. / пер. с англ. под ред. Г. Дерлугьяна. – М.: Изд-во Института Гайдара. 2015. – URL: <https://discours.io/articles/chapters/immanuel-vallerstain-strukturnyy-krizis-ili-pochemu-kapitalisty-mogut-schitat-kapitalizm-nevygodnym> (дата доступа 20.11.2020).

3. Маркс, К., Энгельс, Ф. Соч. Т. 2. Ч. 2.

4. Менгер, К. Основания политической экономии [Электронный ресурс]. – М.: Территория будущего, 2008. – 434 с. – URL: [www.libertarium.ru/lib\\_mbv\\_menger02](http://www.libertarium.ru/lib_mbv_menger02) (дата доступа 20.11.20).

## НОВОЕ ОБЩЕСТВО, НОВЫЕ ЗНАНИЯ, НОВЫЕ ЦЕННОСТИ

**О.Е. Рязанова**, e-mail: [afinna2011@yandex.ru](mailto:afinna2011@yandex.ru)

*Московский государственный институт международных отношений  
(Университет) МИД РФ, Россия, г. Москва*

В тезисах рассматриваются современные качественные изменения, происходящие в социально-экономической жизни общества, а именно в содержании производства, потребностях, знаниях, образовании, мотивации человеческого поведения и ценностях. Изменения в технологиях влекут за собой изменения в качестве продукта и материального производства, в качестве всей структуры потребностей и, соответственно, отношений, которые формируют возможности удовлетворения этих потребностей. В новом обществе строится не только новая иерархия потребностей, но и иерархия ценностей. Отмечается роль высшего образования как двигателя прогресса в экономике знаний и обосновывается необходимость внедрения в университетах многоуровневого онлайн-обучения с целью обеспечения гибкости и финансовой доступности, создания платформ переквалификации и переобучения кадров под новые задачи.

**Ключевые слова:** новое индустриальное общество, неоэкономика, знаниеинтенсивные технологии, знаниеёмкое производство, знаниеёмкий продукт, ценности, потребности, свободный человек.

## NEW SOCIETY, NEW KNOWLEDGE, NEW VALUES

**O.E. Ryazanova**, e-mail: [afinna2011@yandex.ru](mailto:afinna2011@yandex.ru)

*Moscow State Institute of International Relations (University)  
of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation, Russia, Moscow*

The theses address the current qualitative changes, taking place in the socio-economic life of society, namely the content of production, needs, knowledge, education, motivation of human behavior and values. Changes in technology entail changes in the quality of product and material production, as the whole structure of needs and relationships, that create opportunities to meet these needs. The new society is building not only a new hierarchy of needs, but also a hierarchy of values. The role of higher education as an engine of progress in the knowledge economy is noted and the need to introduce multi-level online learning in universities in order to ensure flexibility and financial accessibility, create retraining platforms and retraining for new tasks is being justified.

**Keywords:** new industrial society, neo-economics, knowledge-intensive technologies, knowledge-intensive production, knowledge-intensive product, values, needs, freeman.

**I.** Качественные изменения в экономической и социальной жизни общества давно уже стали предметом пристального внимания не только профессиональных экономистов, футурологов, но и обывателей. Речь идет о качественных изменениях в содержании производства, потребностях,

мотивации человеческого поведения, ценностях, т.е. социально-экономических отношениях и институтах. Основу для этого создают качественно новые технологии, превращающие фантастические домыслы XX в. в практически реализуемые факты XXI в. Постепенно приходит понимание того, что мы стоим на пороге развития нового общественного производства, отличающегося от «нового» по Дж. К. Гэлбрейту, при всём том по способу производства оставаясь индустриальным, но связанное с развитием качественно новых технологий материального производства, новой экономики (неоэкономики) [12; с. 393-408]. Эти изменения происходят во всех сферах производственно-экономической жизни и формируют индустриальное материальное производство в качественно новое, а именно *знание ёмкое* [3].

Изменения в технологиях производства влекут за собой изменения в качестве продукта, тем самым превращая его в *знаниеёмкий материальный продукт*, становящийся новокачественным продуктом. От обычного материального продукта знаниеёмкий материальный продукт отличается тем, что в его структуре доля знаний больше, чем доля удельного сырья и материалов, применяемых при производстве данного продукта. В производстве знаниеёмкого материального продукта определяющую роль играет человек и выступает он, как по Марксу, не как придаток машины, станка, а как носитель знаний. Человек становится рядом с производством и относится к самому процессу производства, по Марксу, как «контролер и регулировщик». Вот на этой основе и происходят изменения в технологиях производства, что позволяет говорить о *знании интенсивности технологий* в неоэкономике [3].

Но здесь есть риск в технологизации человеческой жизни вторжением технологий в живую материю и т.п. Растущая зависимость от беспроводной связи стала частью реальной жизни и современной цивилизации<sup>1</sup> [10].

В докладе метасовета по новым технологиям Всемирного экономического форума «Топ-10 новых технологий 2016» были определены наиболее важные технологические тренды, которые играют решающую роль в становлении неоэкономики:

1. Передовые материалы. Использование наноустройств, нанoeлектроники, наносенсоров дает возможность в технологических целях мак-

---

<sup>1</sup>Учеными проводились исследования по поводу воздействия радиочастотного излучения (RFR) на людей, животных и растений, в результате которых подтвердилось их вредное воздействие на живые организмы. Импульсы – резонансы – денатурация искажают клеточный состав ДНК живого вещества, что проявляется в нарушении работы иммунной системы и нарушении молекулярной конформации. Радиопередатчики «Wi-Fi», сельскохозяйственные гербициды ГМО у людей и животных изменяют их ДНК.

симально эффективно эксплуатировать электрические, магнитные, механические и биологические системы.

Беспилотные технологии – автономные беспроводные зарядные станции, аппараты, способные гнездиться на стенах зданий, автономные «дропопорты», различные сенсоры и интеллектуальные системы.

Появляется новый класс материалов, известных как двумерные материалы в виде решетчатых слоев углерода (графена), бора (борофена) и т.д., которые обладают огромным потенциалом развития и становятся все более и более доступными.

2. Цифровые технологии: блокчейн, робототехника, большие данные, интернет вещей, искусственный интеллект, квантовые технологии. Технологии Blockchain, как высказался в своем выступлении Г. Греф в Сколково, являются трамплином к «веку цифровизации», которые способны значительно сокращать транзакционные издержки [4].

3. Биотехнологии. Оптогенетика, в рамках которой свет используется для контроля генетически модифицированных нейронов и лечения мозговых нарушений, хронических болей, повреждений зрения и депрессии. Достижения в области синтетической биологии позволяют создавать биологические системы, которые производят химические вещества, труднопроизводимые с помощью обычных средств (микроорганизмы для создания имплантируемого и биоразлагаемого полимера, используемого в хирургических шовных материалах, имплантатах и в протезировании, при лечении рака и инфекционных заболеваний [15]).

4. Энергетика и окружающая среда: микро- и наноспутники, технологии хранения энергии, технологии ветродвигателей, тепловыделяющие элементы, электрические средства передвижения, водородная энергетика и т.п.

Появление и внедрение передовых технологий приводит к созданию совершенно новых рынков, новых форм рыночного поведения, новых интересов и противоречий и новых императивов социального обустройства [13; с. 228-229].

**II.** Изменения, происходящие в социально-экономических отношениях, непосредственно связаны с формированием нового типа хозяйственной деятельности и, соответственно, нового типа человека. С развитием интернета вещей человек все больше отдаляется от непосредственного производства товаров. А если вспомнить высказывания Маркса «о вытеснении человека из материального производства», то человек воздействует на материальное производство не приложением своих рук, а приложением своих знаний. Преобладающее значение в этом случае имеют потребности в саморазвитии, духовные потребности, потребности признания обществом.

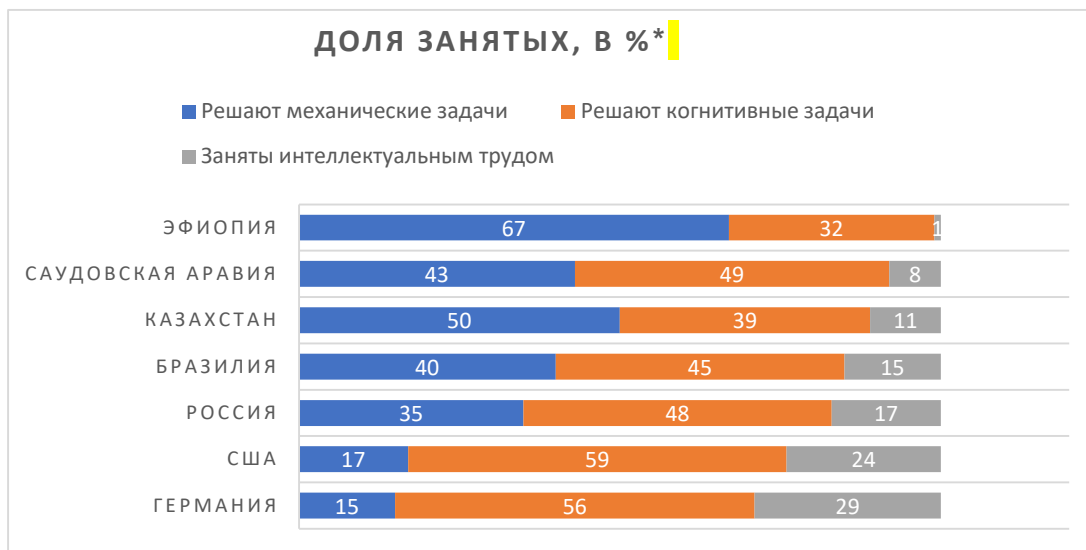
Осознание потребностей и способа их удовлетворения является интеллектуальной знаниевой компонентой. Не сколько труд создает человека, сколько возможность осознания человеком своих потребностей и путей, способов, технологий их удовлетворения. Благодаря этой возможности создается новое осознание, формируя самого человека как их носителя, увеличивая силу разума и совершенствуя последнего.

Накопление изменений в представлении человека о своих потребностях, изменений развития способов удовлетворения потребностей постепенно могут привести к качественному изменению вообще всей структуры потребностей и, соответственно, отношений, которые формируют возможности удовлетворения этих потребностей. Человек, ищет знания как механизм удовлетворения своих потребностей, которые в первую очередь реализуются в образовании. Новая экономика требует новых компетенций, т.е. не только теоретических знаний, навыков программирования и работы с данными, но и творческого, аналитического мышления, коммуникативных навыков. Около 375 млн работникам во всем мире (14% занятых) к 2030 г., по оценке McKinsey Global Institute, придется сменить специальность из-за автоматизации, цифровизации, роста применения искусственного интеллекта и алгоритмов машинного обучения. Переучиваться придется 75 млн работникам (3% занятых) [6].

По данным отчета о развитии человечества по Программе развития ООН, опубликованного в 2019 году, Россия, при всех её проблемах, имеет очень высокий показатель индекса человеческого развития. Из 62 стран с высоким индексом Россия занимает 49 строчку (0,824) [14]. Но проблема не в системе образования, системе знаний и ценностей, в самой экономике. Большинство устаревших и неэффективных предприятий не могут создать для выпускников вузов нормальных условий труда, те их быстро покидают. Существует серьезная проблема в подготовке и переподготовке квалификационных кадров, непрерывного профессионального образования.

На помощь приходят цифровые технологии, которые кардинально изменяют всю систему образования. Технологии изменяют компетенции и рабочие места быстрее, чем люди и организации могут к ним адаптироваться. По данным исследований Всемирного экономического форума, основные компетенции, необходимые для выполнения большинства профессиональных обязанностей, к 2022 году изменятся в среднем на 42%.

В России, например, только 35% решают рутинные механические задачи, а 17% занятых – творческие или аналитические задачи. Почти такое же соотношение в Бразилии, а вот в развитых странах доля людей, которые решают аналитические задачи, намного выше (рисунок 1).



**Рисунок 1 – Задачи, решаемые в ходе трудовой деятельности**

Приведено по: Ломская Т. Потерянное двадцатилетие // Ведомости. 2017. 4 авг.

Высшее же образование является двигателем прогресса в экономике знаний. Поэтому современные университеты в первую очередь должны адаптироваться к изменяющимся условиям и играть главную роль в подготовке квалифицированных кадров по всему миру. Процесс адаптации университетов необходимо начинать с внедрения многоуровневого онлайн-обучения с целью обеспечения гибкости и финансовой доступности, создания платформ переквалификации и переобучения кадров под новые задачи. Но это не значит, что нужно отказаться от традиционной очной формы обучения, а, наоборот, внедрять гибридную форму обучения (очно, заочно, дистанционно и сетевую).

Университетам необходимо стремиться к созданию экосистемы и использовать дистанционное и сетевое обучение, чтобы расширить охват аудитории, ликвидировать языковой барьер между студентами, установить партнерские отношения с другими университетами, а так как потребности в профессиональных компетенциях быстро возрастают, то необходимо укреплять и связи между бизнесом и университетами. Работодатели сейчас все больше обращают внимание на компетенции выпускников вузов, а не на традиционные степени. Высшие учебные заведения должны упростить процесс освоения студентами новых навыков. Получение знаний не должно заканчиваться только выпуском, а должно предлагать продолжение обучения на программах повышения квалификации, ДПО (дополнительное профессиональное образование), курсах и т.п. Применяя технологии во всем их многообразии, университеты могут изменить жизнь



даже работающему специалисту. Предлагая набор мини онлайн-курсов, университеты помогут работающим специалистам устранить определенные проблемы в компетенциях или добавить ему конкретные навыки, необходимые в карьере.

**III.** В новом обществе строится не только новая иерархия потребностей, но и иерархия ценностей.

На первый план выходит самооценочность личности, потребность в её развитии, в общении, в самооценке и признании обществом. Культура же способствует формированию именно знания, ценностей, которые составляют каркас, критериальную базу нового общества. В широком смысле слова это особая часть знаний. Культура определяется степенью осуществления ценностей и реализации ценностных отношений во всех сферах человеческой деятельности. Современные исследователи, такие как Э. Ильенков [6], В. Межуев [8,8], Л. Булавка [1], считают культуру главной ценностью и сферой жизнедеятельности разумного человека. *Возвышение культуры как сферы обеспечивает решение ключевых задач ноо-развития.*

Для России социальным идеалом общества является в первую очередь *идеал свободного человека в справедливом и солидарном обществе.* Для современного российского общества характерно вынесение духовных ценностей за пределы собственного бытия. В макромасштабе причиной этому является отсутствие государственной идеологии. Тип социально-экономического развития не подталкивает людей к поиску и утверждению системы ценностей, которая смогла бы регулировать деятельность людей, ориентированную на создание позитивного развития страны.

Для достижения главной цели - свободного человека - у молодых россиян наблюдается «открытость к изменениям», т.е. стремление к чему-то новому, гибкость восприятия информации. Поколение 20-летних отличается от старшего поколения россиян большей демократичностью, самостоятельностью. Современная молодежь более уверена в себе, самостоятельна, с более высокой оценкой собственных возможностей влиять на ситуацию, проявляя общественную и гражданскую активность. Они менее всего уповают на защитную роль власти, а, наоборот, больше надеются на себя. Молодое поколение большую значимость придает свободе слова. Городская молодежь мало смотрит ТВ, но больше ходит в кино, музеи, на выставки, больше читает книги, активнее пользуется компьютером и другими источниками информации. Одна треть молодежи владеет иностранными языками, свыше 60% бывали за границей, свыше трети бывали на Западе. Отношение к Западу как источнику благ, месту работы или отдыха среди молодежи позитивнее, чем у населения в целом. Признание достижений у передовых стран, высокого уровня жизни в этих странах, степени

защищенности и свободы населения у городской молодежи России достаточно высокое.

Но под давлением пропагандистского общественного мнения происходят процессы медленного усложнения общества. Пока молодежи жить комфортно в своей стране, они живут, но как только они чувствуют дискомфорт и неутешительные перспективы в будущем, когда дела и поступки власти расходятся с поставленными целями, госпрограммами, стратегиями, то убедить их в правильности происходящих общественно-политических процессов невозможно.

Из всего вышесказанного, новое общество формируется как система, включающая [10]:

- *знания* как особый феномен;
- *знаниеемкое производство*;
- интеграцию производства, науки и образования, ведущие к формированию нового типа воспроизводства – *ноовоспроизводства*;
- потребности нового уровня, удовлетворяющие более широкие потребности, т.е. *ноопотребности*. Осознание необходимости данных потребностей стимулирует потребителя к поиску новых знаний, чтобы удовлетворить новые потребности;
- новые ценности и мотивы деятельности основных субъектов материального и духовного производства;
- трансформацию экономических отношений и институтов в направлении их социализации и гуманизации [12; с. 409-422] за счет активного развития *нооориентированного* программирования;
- возвышение культуры как сферы, обеспечивающей решение ключевых задач *нооразвития*;
- идеал свободного человека в справедливом и солидарном обществе.

Хочется верить в *реальность* формирования нового общества, новых знаний, новых ценностей, однако практика уже показывает, что наиболее успешными странами в этой стратегии оказываются те, кто интегрирован в мировое экономическое, научно-образовательное и культурное сообщество!

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Булавка-Бузгалина, Л. Ренессанс и Советская культура: контрапункты гуманизма // Философские науки. – 2017. – № 2. – С. 19–34.
2. Бодрунов, С.Д. Новоиндустриальное производство: шаг к неэкономическому развитию // Экономическое возрождение России. – 2018. – № 1. – С. 5–15.

3. Бодрунов, С.Д. От ЗОО к НОО: человек, общество и производство в условиях новой технологической революции // Вопросы философии. – 2018. – № 7. – URL: [www.vphil.ru](http://www.vphil.ru) 17.11.2018
4. Грэф: России требуется новая система управления // ВВС [Электронный ресурс]. – URL: <http://bbc.com/Russian/business/2016/05/160522>
5. Ильенков, Э.В. Философия и культура. М.: Политиздат, 1991
6. Леа Бельски. Как технологии изменяют высшее образование // Ведомости. – 2019. – 12 дек.
7. Ломская, Т. Потерянное двадцатилетие // Ведомости. – 2017. – 4 авг.
8. Межуев, В.М. Идея культуры. Очерки по философии культуры. – М.: Прогресс-Традиция, 2006. – 408 с.
9. Межуев, В.М. Социализм – пространство культуры // В.М. Межуев, А.В. Бузгалин, В.Г. Арсланов, Б.Н. Миронов (ред.). Социализм-21. 14 текстов постсоветской школы критического марксизма. – М.: Культурная революция, 2009. – С. 565–616.
10. Питер Б. Мейер - 5G осуществляет контроль над живой материей [Электронный ресурс]. – URL: [unworld.ru](http://unworld.ru) (дата обращения 24.11.2020).
11. Подвойский, Г.Л. Роль новых технологий в экономике XXI века [Электронный ресурс] // Мир новой экономики: [сайт]. – 2016. – № 4. – URL: <http://wne.fa.ru>
12. Экономика для юристов: учебное пособие / коллектив авторов; под ред. О.Е. Рязановой, С.Н. Ивашковского. – Москва: КНОРУС, 2020. – С.393-408]. – 434 с.
13. Рязанова, О.Е. Трансформация института собственности в условиях глобализации экономики: диссертация на соискание ученой степени д.э.н.// МГОУ. М., 2009. – С. 228-229.
14. Список стран по индексу человеческого развития [Электронный ресурс]. – URL: [ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org) (дата обращения 24.11.2020).
15. Worldeconomicforum [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.weforum.org/reports/top-10-emergingtechnologies-of-2016>

## Секция 1

# УРОКИ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА ДЛЯ ОСМЫСЛЕНИЯ НОВОЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ МИРА

---

УДК 338.330.346

## УПРАВЛЕНИЕ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННЫХ ВЫЗОВОВ

**Б.Г. Шелегеда**, e-mail: shelegeda.bg@gmail.com

**М.Н. Корнев**, e-mail: kornev007@yandex.ru

**Н.В. Погоржельская**, e-mail: pnv686@gmail.com

*Донецкая академия управления и государственной службы,  
Украина, г. Донецк*

Предложен принципиально новый методологический подход к исследованию проблем развития социально-экономических систем в условиях современных вызовов. Обоснован вывод о том, что нельзя отождествлять понятия кризиса и вызовов, поскольку вызовы всегда имеют конкретного «адресата», а кризис относится к совокупности подсистем определённого хозяйствующего субъекта. Анализ статистических данных по мировой экономике и РФ за период XX и XXI вв. позволил установить циклический характер вирусных угроз жизни и здоровью человека. В этой связи важное значение приобретают исследования последствий таких вызовов к устойчивому развитию социально-экономических систем.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, управление, социально-экономическая система, вызовы, кризис, пандемия.

## MANAGEMENT OF A SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS IN TERMS OF PRESENT CHALLENGES

**B.G. Shelegeda**, e-mail: shelegeda.bg@gmail.com

**M.N. Kornev**, e-mail: kornev007@yandex.ru

**N.V. Pogorzhelskaya**, e-mail: pnv686@gmail.com

*Donetsk Academy of Management and Public Administration, Ukraine, Donetsk*

A fundamentally new methodological approach to the study of the problems of the development of socio-economic systems in the context of present challenges is proposed. The conclusion is substantiated that it is impossible to equate the concepts of crisis and challenges, since challenges always have a specific «addressee», and the crisis refers to the totality of subsystems of a certain economic entity. Analysis of statistical data on the world

economy and the Russian Federation for the period of the XX and XXI centuries made it possible to establish the cyclical nature of viral threats to human life and health. In this regard, it is important to study the consequences of such challenges to the sustainable development of socio-economic systems.

**Keywords:** sustainable development, management, socio-economic system, challenges, crisis, pandemic.

В современных условиях, когда возрастают интенсивность и масштаб проявления неопределенности внешних и внутренних факторов, влияющих на функционирование социально-экономических и технико-технологических систем, прогрессирует научный интерес к исследованию действия глобально-макроэкономических и эмпирико-микроэкономических вызовов неуправляемых изменений на параметры и темпы развития всех уровней регионального и государственного управления.

Многочисленные публикации отечественных и зарубежных авторов рассматривали и продолжают изучать проблемы развития применительно к различным объектам, целям и задачам исследования, используя как традиционные классические, так и современные информационно-компьютерные инструменты и технологии [1].

С недавнего времени произошла трансформация понятий «устойчивости систем» и «устойчивости развития» в «устойчивое развитие» с характеристикой при их классификации общих, малоразличимых, признаков, угрожающих безопасности и качеству жизни населения, именуемое в некоторых работах постиндустриальной или ноосферной цивилизацией [2].

Приближаясь в той или иной степени к раскрытию сущности понятия «устойчивость развития», бросается в глаза, что наряду с рассмотрением принципов, функций, механизма и т.д. до сих пор не встречается главного – актуальна ли необходимость управления не просто развитием (хотя, безусловно, это важно), а управления именно устойчивым развитием. Но для этого необходимы особые методы расчёта показателей диагностики, прогнозирования, мотивации этих процессов через ресурсосбережение, т.е. выполнение управленческих функций.

Что в таких подходах может вызывать возражение? Главное – кризис (любая его форма – как вид) не является чем-то «неделимым», что оказывает влияние на переживающий катастрофу объект в целом. Каждая из составляющих подсистем ресурсобеспечения (производственно-маркетинговая, инфраструктурная, информационно-управленческая и др.) получает конкретные вызовы, тормозящие качественное выполнение тех видов деятельности, которые в зависимости от ситуации могут быть определяющими для всех остальных подсистем, а в результате – поставить под сомнение получение ожидаемого совокупного результата.

Как данный вывод может повлиять на методологию исследования проблем развития различных систем на макро-, мезо- и микроуровне? По нашему мнению, во-первых, нельзя отождествлять понятия «кризисы» и «вызовы» как отражающие структурное построение общего и частного. Во-вторых, количественно-качественную оценку вызовов следует ориентировать на конкретного «адресата», как приоритетного для данного вида деятельности; в-третьих, получив оценку воздействия данного вызова, необходимо определить рейтинг всех остальных «слабых», «болезненно» воспринимаемых конкретные вызово-кризисные воздействия. Итогом подобного системно-ступенчатого методического подхода должна стать интегральная оценка возможных последствий сложившегося положения с разработкой мер противодействия ожидаемым негативным последствиям как применительно к отдельным подсистемам, так и в их совокупности. Это позволит разрабатывать более эффективные модели антикризисного управления, сэкономить материальные, энергетические, человеческие ресурсы, что обеспечит определенным системам (хозяйствующим субъектам) сохранение достигнутого ранее устойчивого развития, либо реорганизацию и внедрение новых стратегий с изменением направлений и масштабов деятельности с кардинальным пересмотром производственно-технологической и управленческой структуры.

Среди множества возникающих проблем, требующих своего разрешения, наряду с поиском новой модели развития возникает необходимость найти форму, содержание и возможность количественной оценки влияния вызовов на отдельные параметры и векторы социально-экономического развития общества. Это могут быть отдельные парные взаимосвязи, а также интегрированные в системе множественных фактообразующих корреляций.

На наш взгляд, таким общелогичным показателем, позволяющим определить удаление или приближение количественных и качественных изменений в обеспечивающих подсистемах к оптимальному уровню, должна стать именно устойчивость их к вызовам, которые всегда следуют за кризисными ситуациями, имеют «адресный» характер и способны воздействовать на масштабы и направления развития.

Особого внимания заслуживают вызовы, которые возникают неожиданно для всех стран и систем в виде новых, непонятных проблем, не имеющих средств защиты и борьбы с ними, каковой стала пандемия коронавирусной инфекции.

Как показал анализ, современные подходы к исследованию устойчивости социально-экономических систем характеризуются ярко выраженным методологическим плюрализмом на основе все большей интеграции различных научных сфер и углубляющейся взаимосвязью с естественными

ми науками. Наряду с этим наблюдаются попытки обосновать ведущую роль неустойчивости и управляемого хаоса в экономическом развитии, что выдвигает в число актуальных разработку глобальных теорий управления устойчивостью составных подсистем в конкретных системах с учетом динамики количественных и качественных кризисных изменений.

Рассмотрение вызовов со стороны пандемий, которые в XX и XXI вв. уже ощутили различные государства, регионы, отрасли, хозяйствующие субъекты с предварительной оценкой ожидаемых последствий, позволяют получить предварительные выводы, сделанные уже в 2020 г.

Сравнение приведенных данных с информацией о кризисах показало, что «испанка» вызвала кризисно-депрессивную волну 1929-1938 гг. вплоть до Великой депрессии в США (1929-1933 гг.) в виде банковского (1930-1933 гг.), мирового экономического (1929-1933 гг.), биржевого (1937 г.) и промышленного кризиса (1937-1938 гг.). Экономические потрясения начала XXI в. свидетельствуют о повторном развертывании кризисно-депрессивной волны, которая стартовала с мирового кризиса 2008-2009 гг. и предположительно продлится до конца действующего долгосрочного цикла [5]. То есть взаимосвязь вызовов со стороны угрозы здоровью и жизни населения и экономических кризисов очевидна, что подтверждено статистической информацией в различных странах за долгосрочные периоды времени.

Если вспомнить идею данной статьи об адресности вызовов, порожденных кризисами, и рассмотреть их влияние на отдельные отрасли промышленности, способы и формы реагирования бизнеса в 2019-2021 гг., то за 1 полугодие (или 1-й квартал) происходило ухудшение прогнозов и возрастание неопределенности стратегических приоритетов развития. Так, организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) прогнозирует падение мировой экономики в 2020 г. на 6%, которые во время второй волны пандемии коронавируса достигнет уже 7,6%. Первый, более оптимистический, прогноз предполагает рост мировой экономики на 5,2% в 2021 г., а второй – рост мирового ВВП на 2,8%. В соответствии с прогнозом МВФ и Всемирного банка в 2020 г. положительный прирост объемов производства сохранится только в Китае, а Россию, по разным оценкам, ожидает спад реального ВВП до 6,6 % с одновременным ежегодным приростом инфляции более 4 %, т.е. аналогично мировой экономике (таблица 1).

Данные, приведенные в таблице 1, отражают неустойчивость как неопределенность и волатильность развития отдельных стран и мировой экономики в целом. При этом у развитых стран наблюдается наиболее существенное снижение экономических показателей (7-8%) при умеренном влиянии социальных вызовов через рост потребительских цен (ин-

фляцию) ниже докризисного показателя, причем наибольшее снижение приходится на 2020 г. из-за стабильно низкого совокупного спроса и падения цен на биржевые товары. Снижение активности мировой экономики в 2020-2021 гг. сопоставимо с развитыми странами. Среди развивающихся стран положительные темпы роста демонстрирует только Китай [3; 4].

**Таблица 1 - Перспективы развития мировой экономики и отдельных стран**  
(по состоянию на июнь-июль 2020 г.), % к предыдущему году

Страна	Показатель	2019	2020	2021
Мир	ВВП <sup>1</sup>	2,4	-5,2	4,2
	Объем производства <sup>2</sup>	2,9	-4,9	5,4
Страны с развитой экономикой	ВВП	1,6	-7,0	3,9
	Объем производства	1,7	-8,0	4,8
	Потребительские цены <sup>2</sup>	1,4	0,3	1,1
Развивающиеся страны (EMDEs)	ВВП	3,5	-2,5	4,6
	Объем производства	3,7	-3,0	5,9
	Потребительские цены	5,1	4,4	4,5
Российская Федерация	ВВП	1,3	-6,0	2,7
	Объем производства	1,3	-6,6	4,1
	Потребительские цены (инфляция)	4,5	3,1	3,0
Доля Российской Федерации в мире, %	ВВП	54,2	115,4	64,3
	Объем производства	44,8	134,7	75,9
Доля Российской Федерации в странах с развитой экономикой, %	ВВП	81,3	85,7	69,2
	Объем производства	76,5	82,5	85,4
	Потребительские цены (инфляция)	321,4	103,3	272,7
Доля Российской Федерации в развивающихся странах, %	ВВП	37,1	240,0	58,7
	Объем производства	35,1	220,0	69,5
	Потребительские цены (инфляция)	88,2	70,5	66,7

Источник: составлено и рассчитано авторами на основе [3; 4]

<sup>1</sup> По прогнозу Группы Всемирного Банка (ВБ).

<sup>2</sup> По прогнозу Международного Валютного Фонда (МВФ).



Разумеется, между отдельными странами сохраняются существенные различия, отражающие эволюцию вызовов, разноэффективную действенность управления стратегией сдерживания, различия в структуре экономики, зависимость от внешних финансовых потоков, включая межгосударственные денежные переводы и сложившиеся тенденции в докризисный период.

Основные отрасли российской экономики, формирующие более половины ВВП, были условно разделены на пять категорий [5] в зависимости от темпов роста/падения оборотов деятельности отраслей в предшествующие периоды и прогнозов динамики восстановления (таблица 2).

**Таблица 2 - Особенности восстановления различных отраслей<sup>3</sup> экономики России**

Группы	Период восстановления к показателям 2019 г.	Доля отраслей в ВВП, %	Средние темпы роста, %			Объем бюджетной поддержки, % от ВВП
			Факт	Прогноз		
			I пол. 2020 / I пол. 2019 г.	II пол. 2020 / II пол. 2019 г.	2021 / 2020 г.	
I	рост от 5% до 10% в год	5,6	22,70	7,33	5,67	–
II	рост от 1% до 5% в год	6,3	3,15	2,00	2,50	2,66
III	от 1 до 2 лет	17	-10,54	0,30	3,20	
IV	от 3 до 5 лет	22	-15,88	-5,85	2,55	
V	более 5 лет	4,8	-27,25	-17,95	1,45	

Источник: составлено и рассчитано авторами на основе [5; 6]

Меры бюджетной политики для восстановления экономики в 2020-2021 гг., по разным оценкам, составили от 4 до 6% ВВП, став значительной частью антикризисного управления устойчивостью социально-экономических систем, благодаря чему уже сейчас прогнозируется замедление падения роста до 4,9 % [6].

В этих условиях отраслевому эффекту от реализации национальных проектов угрожает значительное снижение из-за системных вызовов и существенной разбалансировки спроса и предложения через системную неустойчивость. Следует отметить, что антикризисные меры носят прежде всего фискальный характер, направленный на смягчение воздействия вызовов на функционирование хозяйствующих субъектов путем предоставления им различных налоговых и финансовых послаблений.

<sup>3</sup> В приведенные результаты исследования не включены финансы, наука, государственное управление, образование, здравоохранение и обеспечение госбезопасности.

Впервые стратегии развития должны объединить антикризисное управление с оперативными государственными программами. Поддержка в рамках антикризисного пакета направлена в региональные бюджеты в размере 6,4 трлн руб., благодаря чему удалось сдержать падение совокупных доходов регионов в пределах до 10% [6].

**Выводы.** Таким образом, исследование особенностей развития социально-экономических систем с целью повышения его устойчивости и эффективности в современных условиях столкнулось с новыми проблемами, которые уже не ограничиваются «борьбой» с кризисами. События второй половины 2019-го и всего 2020-го гг. в масштабах мировой экономики показали, что кризисные процессы обострили свое воздействие на подсистемы, обеспечивающие жизнедеятельность и функционирование как отдельных государств, регионов, отраслей, хозяйствующих субъектов, так и населения, отдельной семьи и конкретного человека. Поскольку все разновидности кризисов (экономические, финансовые, промышленные, технико-технологические, социальные, цивилизационные и т.д.) оказывают влияние на функции производственной инфраструктуры управления, определяя форму и интенсивность развития (устойчивое или неустойчивое), а вызовы поступают «адресно» к самым слабым и уязвимым местам в их функционировании на всех уровнях, необходимо обеспечить и оперативно корректировать соответствующие программы экономии ресурсов. Приведенные статистические данные с анализом и систематизацией предлагаемых интегральных социально-экономических показателей подтверждают необходимость дальнейших методологических исследований по разработке системы показателей и методов оценки действия неожиданных и внезапных вызовов. Это позволит разработать модель концепции эффективного адресного использования материальных, финансовых и трудовых ресурсов, обеспечивающих устойчивое развитие системы и снижение негативных последствий действия внешних и внутренних факторов глобального и локального масштабов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Галачиева, С.В. Подходы к определению устойчивого развития макрорегиона / С.В. Галачиева, Х.З. Дыгов // Экономические науки. – 2012. – № 12 (97). – С. 118-121.
2. Морозова, О.В. Методологические подходы к определению устойчивого экономического развития региона / О.В. Морозова // Потребительская кооперация. – 2013. – № 4 (43). – С. 68-78.
3. Перспективы мировой экономики [Электронный ресурс] / Официальный сайт Группы Всемирного Банка. – Режим доступа: <https://www.vseмирnyjbank.org/ru/publication/global-economic-prospects> (дата обращения: 11.11.2020).

4. «Перспективы развития мировой экономики» (ПРМЭ): Кризис, не похожий ни на какой другой, неопределенные перспективы восстановления [Электронный ресурс] / Официальный сайт Международного Валютного Фонда. – Режим доступа: <https://www.imf.org/ru/Publications/WEO/Issues/2020/06/24/WEOUpdateJune2020> (дата обращения: 11.11.2020).

5. От улитки до леопарда : прогноз выздоровления отраслей российской экономики [Электронный ресурс] / Официальный сайт «Национальные кредитные рейтинги». – Режим доступа: [https://www.ratings.ru/files/research/macro/NCR\\_Recovery\\_Sept\\_2020.pdf](https://www.ratings.ru/files/research/macro/NCR_Recovery_Sept_2020.pdf) (дата обращения: 11.11.2020).

6. Доклад об экономике России: Рецессия и рост на фоне пандемии [Электронный ресурс] / Группа Всемирного Банка. – 6 июля 2020. – № 43. – Режим доступа: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/country/russia/publication/rer> (дата обращения: 11.11.2020).

## ПРОБЛЕМЫ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ С ПОЗИЦИИ ТРАДИЦИОННОГО МАРКСИЗМА

**Н.К. Водомеров**, e-mail: vodomerovnik@gmail.com

*Россия, г. Курск*

Изложены результаты исследования процессов производства, присвоения и использования стоимости в российской экономике. Показано, что главным фактором, влияющим на состояние и развитие экономики России, является размер природной ренты, реализованной на внешнем рынке. В условиях сложившейся системы экономических отношений он порождает значительный отток капитала из экономики, положительное сальдо счета текущих операций, заниженный курс рубля и стагнацию большинства обрабатывающих производств, что отрицательно влияет на уровень жизни широких слоев населения. Для выхода из создавшегося положения необходимо ускоренное развития станкостроения, что может быть обеспечено только на основе государственного планирования этой отрасли.

**Ключевые слова:** марксистская теория, создание и присвоение стоимости, роль природной ренты, станкостроение, государственное планирование.

## PROBLEMS OF THE RUSSIAN ECONOMY FROM THE POSITION OF TRADITIONAL MARXISM

**N.K. Vodomerov**, e-mail: vodomerovnik@gmail.com

*Russia, Kursk*

The results of the study of production processes, appropriation and use of value in the Russian economy are presented. It is shown that the main factor influencing the state and development of the Russian economy is the amount of natural rent realized in the external market. In the conditions of the existing system of economic relations, it generates a significant outflow of capital from the economy, a surplus in the current account, an undervalued ruble and stagnation of most manufacturing industries, which negatively affects the standard of living of broad strata of the population. To get out of this situation, it is necessary to accelerate the development of machine tool building, which can only be ensured on the basis of state planning of this industry.

**Keywords:** Marxist theory, value creation and appropriation, the role of natural rent, machine tool construction, state planning.

*Анализируемая проблема:*

В экономических публикациях широко распространено мнение об «устарелости» традиционного марксизма и необходимости развития и синтеза всевозможных альтернативных марксизму течений экономической науки. Между тем процессы, которые наблюдаются в современном обществе, скорее подтверждают, чем опровергают, основные

выводы марксистского учения. В статье проводится анализ некоторых проблем российской экономики с точки зрения традиционного марксизма с целью демонстрации его научного потенциала.

### *Основные положения*

Современная экономика сохраняет капиталистический характер, несмотря на наличие публичного сектора и высокую роль государства. В ней по-прежнему преобладают частная собственность на средства производства и наёмный труд, ее главным регулятором остается рынок, хотя и дополненный государственным вмешательством. Альтернативные марксизму трактовки характера современной экономики как «смешанной» строятся на выделении тех же особенностей экономических отношений, которые в марксизме обобщены понятием «государственно-монополистический капитализм». Понятие «глобализации» отражает давно выявленные марксизмом тенденции, связанные с развитием мировой торговли, движением капитала, разделом мира капиталистическими монополиями и державами. Повышение роли «интеллектуального капитала», «человеческого капитала», знаний в экономике лишь подтверждает хорошо известные выводы К. Маркса о превращении науки в непосредственную производительную силу и растущем значении всестороннего развития работника для современного производства.

Стоимость остается главным мерилем богатства индивидов, конкуренция за ее присвоение – основным содержанием предпринимательской деятельности, а углубление социально-экономического неравенства – неотвратимым следствием борьбы за место на рынке. Подключение государства к соперничеству за присвоение стоимости по-прежнему ведет к гонке вооружений, конфликтам и войнам. Как бы ни хотелось некоторым авторам заметить «отмирание» стоимости, этого не происходит. Скорее наблюдается дальнейшее усиление ее господства в общественных отношениях. На присвоение стоимости в первую очередь направлено создание и совершенствование новейших технологий. Не является исключением и интернет, с помощью которого идет «зарабатывание» денег, вбрасывается дезинформация с целью ослабить конкурентов, нагнетаются конфликты для свержения неугодных режимов и т.д. и т.п.

Несмотря на «теории среднего класса», – критерии выделения которого, по сути, не определены, – никуда не исчезли основные классы капиталистического общества – наемные рабочие, буржуазия, мелкая буржуазия, а также занимающие промежуточное положение наемные служащие.

Марксистское учение возникло не путем умозрительных построений, а на основе анализа процессов, происходящих в реальной действительности. В то же время оно дает надежный инструментарий для научного

исследования экономических явлений. Применяя этот инструментарий, на основе статистических данных, опубликованных в различных сборниках Росстата [1], нами были проведены расчеты ряда показателей, характеризующих процессы создания, присвоения и использования стоимости в российской экономике за период 2004-2016 гг.

Напомним некоторые общеизвестные положения марксистской теории стоимости, на которых строились наши расчеты. Стоимость – это воплощенный в товарах труд, общественно необходимый для их воспроизводства. Стоимость создается только теми участниками хозяйственной деятельности, труд которых материализуется в товарах. Труд работников, оказывающих услуги, – как бы ни были важны некоторые его виды, – не создает стоимости.

Стоимость товаров выражается в денежной форме, в виде цен. Использование денежных показателей дает лишь приближенное представление об их стоимости, поскольку цены закономерно отклоняются от стоимости, а деньги подвержены инфляции. Вместе с тем общая сумма цен товаров в экономике совпадает с выражением их общей стоимости, а динамика и изменение соотношений цен отражает изменение стоимости товаров. Прибавочная стоимость – это стоимость, которая создается наемными работниками сверх стоимости их рабочей силы, т.е. сверх стоимости, которую они присваивают в результате обмена с собственниками средств производства. Норма прибавочной стоимости – отношение прибавочной стоимости к стоимости рабочей силы наемных работников.

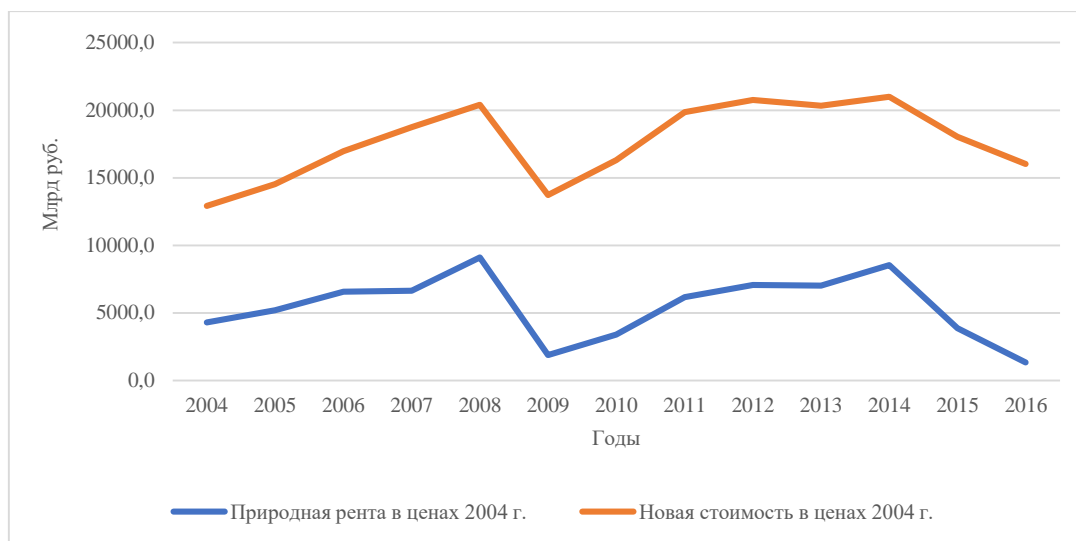
Проведенные нами расчеты на основе данных Росстата [1] дали следующие результаты.

Доля лиц, создающих стоимость, в общей численности занятых, имеет тенденцию к снижению. За период 2004-2016 гг. она снизилась с 39,8 до 34,3%. В составе субъектов создания стоимости рабочий класс составлял в эти годы от 74,4 до 76%; наемные служащие – от 8,9 до 10%; мелкая буржуазия – от 12,7 до 14,4%; буржуазия – от 1,5 до 2,3%. Участие буржуазии в создании стоимости связано с развитием мелкого предпринимательства с использованием наемного труда. В целом структура субъектов, создающих стоимость, оставалась относительно стабильной.

Диалектика развития стоимости привела к тому, что разновременные денежные показатели стали соизмеряться их покупательной способностью, или объемами благ, которые на них можно приобрести. Для этого используются, как известно, показатели, рассчитанные в условно постоянных ценах.

На рисунке 1 показана динамика по годам новой стоимости, оцененной в условно постоянных ценах в виде базисного индекса реального

объема благ (2004 год = 1), который можно приобрести на соответствующую денежную величину.



**Рисунок 1 – Динамика материально-вещественного содержания новой стоимости и природной ренты, 2004 г. = 1.**

Как видно из графика, материально-вещественное содержание создаваемой новой стоимости сокращалось в 2009 и 2013-2016 гг. Это было вызвано уменьшением в те годы размеров природной ренты от продажи сырьевых ресурсов, реализованной на внешнем рынке. Эту ренту в дальнейшем будем называть просто «природной рентой». Рост же материального воплощения стоимости в другие периоды обусловлен как увеличением указанной ренты, так и повышением производительности труда, создающего стоимость.

В целом динамика новой стоимости в 2004-2016 гг. хорошо описывается моделью с двумя факторами: а) размером природной ренты; б) ростом производительности ресурсов, используемых при создании стоимости. Модель имеет следующий вид:

$$НС(t) = НС(t - 1) \times T(t) + ПР(t), \quad (1)$$

где  $t$  – номер года,  $t = 0, 1, 2, \dots, 12$ ;  $t = 0$  соответствует 2004 году;

$НС(t)$  – новая стоимость в году  $t$  в ценах 2004 года за вычетом природной ренты;

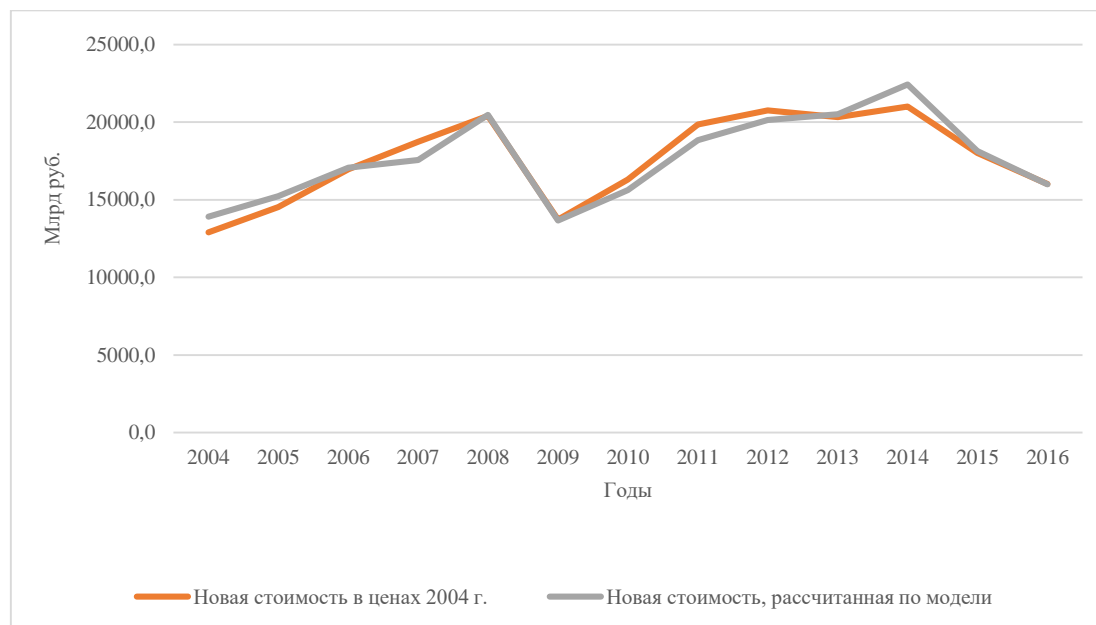
$ПР(t)$  – природная рента в году  $t$  в ценах 2004 года;

$T(t) = (1,0466 - 0,0015t)$  – темп роста новой стоимости без включения природной ренты в году  $t$ .

Коэффициент корреляции значений модели и фактических значений новой стоимости равен **0,963**, что говорит о высокой объясняющей спосо-

бности модели. На рисунке 2 показана динамика значений модели и фактических значений новой стоимости.

Выражение  $T(t) = (1,0466 - 0,0015t)$  означает, что рост объема вещественного содержания новой стоимости за вычетом природной ренты подчинялся определенной закономерности, – имело место регулярное снижение его темпов на 0,0015 ежегодно. Как показал анализ, это было вызвано более быстрым сокращением числа занятых, создающих стоимость, по сравнению с ростом их производительности труда.



**Рисунок 2 – Взаимосвязь фактических и рассчитанных по модели объемов вещественного содержания новой стоимости**

В присвоении стоимости участвуют прежде всего *основные классы общества – классы, связанные с созданием стоимости*. Это – наемные *рабочие и служащие, мелкая буржуазия*, непосредственно участвующие в создании стоимости, а также буржуазия, ведущая бизнес в производственной сфере, хотя *только часть ее создает стоимость*. Часть стоимости перераспределяет государство через систему налогов.

В таблице 1 показаны оценки среднегодовой структуры присвоения новой стоимости. Доли новой стоимости, присвоенной основными классами, не были одинаковыми по годам, что объясняется значительными колебаниями величины самой новой стоимости. Вместе с тем было установлено, что если колебания доходов наемных работников и мелкой буржуазии были обусловлены главным образом только динамикой величины новой стоимости, уменьшенной на величину природной ренты, то доходы буржуазии, а также объем новой стоимости, перераспределяемая государством, существенно зависели и от размеров природной ренты.



**Таблица 1 – Среднегодовая структура присвоения  
новой стоимости, %**

<b>Доля основных классов</b>	<b>69,6</b>
Наемных рабочих	13,0
Наемных служащих	2,9
Мелкой буржуазии	4,2
Буржуазии	49,5
<b>Доля, перераспределяемая государством</b>	<b>30,4</b>
<b>Всего</b>	<b>100,0</b>

Более того, выяснилось, что в доходы государств ежегодно изымалось около 70% природной ренты, а оставшиеся 30% природной ренты систематически присваивала буржуазия. Оказалось, что налоги государства хорошо описываются моделью

$$ДГ(t) = ДГ(t - 1) \times T(t) + 0,70 \times ПР(t), \quad (2)$$

где  $ДГ(t)$  – сумма доходов государства в году  $t$ , измеренная в ценах 2004 года.

Коэффициент корреляции фактических и рассчитанных по модели значений доходов государства составил **0,979**, что свидетельствует о высокой объясняющей способности модели.

Выявлено, что новая стоимость, присваиваемая буржуазией, измеренная в постоянных ценах 2004 года, с коэффициентом корреляции, равным **0,9988**, описывается моделью

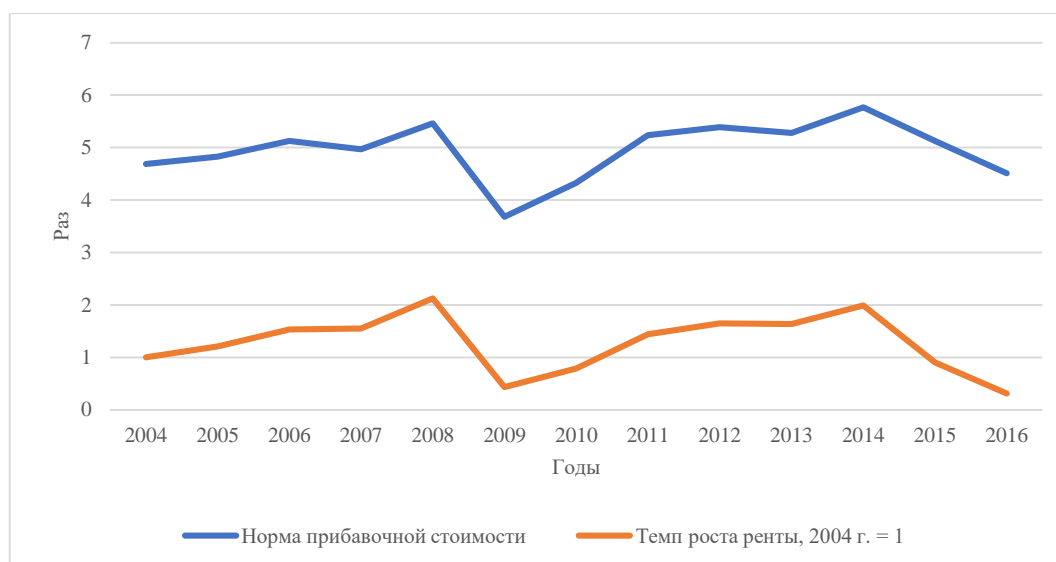
$$ДБ(t) = ДБ(t - 1) \times T(t) + 0,3 \times ПР(t), \quad (3)$$

где  $ДБ(t)$  – доход буржуазии в году  $t$ , не зависящий от величины природной ренты.

Часть этой стоимости расходуется на оплату работников, нанятых собственниками капитала для оказания услуг, и на оплату кредитов и непроизводственных услуг сторонних организаций. Оставшаяся часть идет на нужды самих собственников и накопление капитала.

Основной вывод из сказанного заключается в том, что природная рента в целом присваивается правящим классом, – в лице частных собственников капитала (30%) и государства как коллективного капиталиста (70%), – и используется в его интересах.

Размер природной ренты существенно влияет и на уровень прибавочной стоимости, создаваемой наемными рабочими и служащими. Это видно из графиков нормы прибавочной стоимости и роста природной ренты, изображенных на рисунке 3.



**Рисунок 3 – Динамика нормы прибавочной стоимости и темп роста природной ренты в ценах 2004 г.**

Сказанное объясняет стремление правящего класса к форсированному наращиванию природной ренты – путем расширения добычи и вывоза за рубеж природных ресурсов или продукции низкой степени обработки.

Последствиями сырьевой ориентации российского капитала являются:

- рост внутренних цен на сырьевые товары и утрата естественных конкурентных преимуществ обрабатывающих производств;
- отток капитала из страны и положительное сальдо счета текущих операций;
- завышенный курс иностранной валюты;
- упадок многих обрабатывающих производств, в том числе станкостроения – важнейшей отрасли для обеспечения технологической независимости и национальной безопасности страны;
- занятость огромной массы тружеников на низкоэффективной и низкооплачиваемой работе и др.

Ситуация усугубляется политикой, проводимой государством, в отношении природной ренты. Значительная часть ее отчисляется в суверенные фонды и резервы, а затем вкладывается в иностранные активы, что еще больше усиливает отток капитала. Такая политика строится на убежденности в том, что в России достигнута «полная занятость» в понимании неоклассической теории, и вложения в экономику могут привести разве лишь к росту импорта и развитию инфляции.

В итоге существенная часть созданной стоимости изымается из экономики и, по сути, безвозмездно уходит за рубеж. Расчеты показали, что в течение периода 2004-2016 гг. на потребление в среднем за год расходована

лось 67,7% новой стоимости; на чистые инвестиции, включая инвестиции в жилье, – 13,2%; в том числе на чистые инвестиции без инвестиций в жилье – 9,4%; из них – в виды деятельности, создающие стоимость, – 6,0%, в том числе в обрабатывающие виды деятельности 1,3%. Из экономики изымалось в среднем в год 19,0% новой стоимости, которая в основном уходила за рубеж (в среднем – 17,4%).

На основе проведенных нами расчетов, установлено, что чистые инвестиции в среднем дают эффект в течение последующих 10 лет в виде суммарного прироста чистой продукции в объеме, превышающем их величину примерно в 2,1 раза. Поэтому если бы изъятая из экономики стоимость была использована в качестве инвестиций в производственные виды деятельности, то ежегодный объём материально-вещественного воплощения стоимости можно было бы увеличить в первом приближении на 40% и на этой основе не только повысить благосостояние народа, но и решить множество других проблем. Причем инвестиции в отечественное производство позволили бы на основе современной техники высвободить часть трудовых ресурсов для создания новых высокотехнологичных рабочих мест как в производстве, так и в сфере услуг, избавить массы трудящихся от низкоквалифицированного и низкооплачиваемого труда предприятий, увеличить как предложение, так и спрос на внутреннем рынке.

Однако такой разворот в использовании стоимости вступает в противоречие с интересами правящего класса. Для его осуществления частным собственникам пришлось бы организовывать производство, конкурирующее с импортом, что не только требует высоких затрат, но и резко увеличивает риски падения прибыли. Вложение экспортной выручки в национальную экономику повысило бы предложение иностранной валюты, понизило бы ее курс и рублевые доходы экспортеров сырья. Кроме того, создание конкурентоспособного производства в России несомненно противоречит и интересам иностранного капитала, который владеет значительной частью (по некоторым оценкам – 70% [2]) активов отечественных компаний. Не случайно все правительственные программы, направленные на развитие национальной экономики, принятые за последние 30 лет, были провалены. Последний пример – Программа «2020», о которой сейчас уже никто и не вспоминает.

Мы наблюдаем типичное проявление основного экономического противоречия капитализма, выявленного К. Марксом, – между общественным характером производства и частной собственностью на средства производства. В данном случае частный характер присвоения тормозит развитие производительных сил общества и всего общества в целом. Разрешение этого противоречия может состоять только в технической реконструкции большинства российских предприятий, причем – на основе во-

зрождения отечественного станкостроения – важнейшей отрасли, обеспечивающей научно-технический прогресс. В свою очередь, эту задачу не решить без существенного повышения роли государства в экономике и восстановления планового ведения хозяйства, хотя бы в ведущих отраслях экономики, прежде всего – в машиностроении.

Похоже, в правительстве России начали осознавать необходимость назревших перемен в экономической политике. Так, недавно Кабмин одобрил стратегию развития станкоинструментальной промышленности до 2035 года, в соответствии с которой, по заявлению М.В. Мишустина, ежегодный прирост продукции станкостроения должен составлять 6% [3]. А вице-премьер Ю.И. Борисов высказался о необходимости использования суверенных фондов для инвестиций в экономику (вместо приобретения иностранных активов) и повышения роли государства в экономике [4].

Однако за последние 30 лет программы развития промышленности, в том числе и станкостроения, принимались неоднократно, но ни одна из них не была выполнена. Поэтому все дело в том, как будет организовано выполнение государственных программ. Если будет использовано государственное планирование, под которым мы понимаем систему заданий конкретным исполнителям, обязательных для исполнения, организацию и контроль исполнения этих заданий, то можно рассчитывать на успех в реализации программ. Возможно, что при этом ряд ключевых предприятий государству придется национализировать и построить немалое число новых предприятий. Если же все, как и прежде, сведется к мерам косвенного воздействия на субъектов рынка, то, на наш взгляд, вряд ли стоит надеяться на достижение поставленных целей.

Рассуждения о том, что государственное планирование всегда хуже рыночного регулирования, противоречат фактам истории. Как учит опыт СССР, планирование только тогда становится хуже рынка, когда оно сознательно или по ошибке нацеливается на рост валовых или стоимостных показателей, а не на экономию труда и повышение качества продукции, что имело место в нашей стране, особенно после реформы середины 1960-х гг. Кстати, последние успехи России в создании новых образцов вооружения и оснащении ими Вооруженных сил были достигнуты на основе именно государственного планирования.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Российский статистический ежегодник. 2003-2018 [Электронный ресурс]. – URL: [http://old.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/economydevelopment/#](http://old.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/economydevelopment/#) – Дата доступа: 10.11.2020; Россия в цифрах. 2019. – Интернет-ресурс. – URL: [https://www.gks.ru/bgd/regl/b19\\_11/Main.htm](https://www.gks.ru/bgd/regl/b19_11/Main.htm) – Дата доступа: 10.11.2020. И др.

2. 70% акций российских компаний принадлежат иностранцам // Телеканал «РТ» [Электронный ресурс]. – URL: <https://russian.rt.com/inotv/2014-01-20/-70-akcij-rossijskih-kompanij> – Дата доступа: 10.11.2020.

3. Переход к станку // Российская газета – 15.10.2020 [Электронный ресурс]. – URL: [https://rg.ru/2020/10/15/mishustin-nuzhno-aktivnee-razvivat-rossijskoe-stankostroenie.html?utm\\_source=yxnews&utm\\_medium=desktop](https://rg.ru/2020/10/15/mishustin-nuzhno-aktivnee-razvivat-rossijskoe-stankostroenie.html?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop) – Дата доступа: 10.11.2020.

4. Борисов счел оправданным усиление роли государства в экономике // ИА «РосБизнесКонсалтинг» [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.rbc.ru/economics/03/09/2020/5f50f1f69a794709462b7f16> – Дата доступа: 10.11.2020.

## РЕГИОНАЛЬНЫЙ ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ МЕХАНИЗМ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ (НА ПРИМЕРЕ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ)<sup>1</sup>

**Е.Е. Николаева**, e-mail: dvn2002@yandex.ru  
*Ивановский государственный университет,  
Россия, г. Иваново*

Рассматривается региональный хозяйственный механизм в условиях пандемии через призму взаимодействия рыночного механизма саморазвития и управляющего воздействия со стороны властей федерального и регионального уровней. Отмечается, что кризисные явления с необходимостью потребовали усиления государственного вмешательства в экономике при соблюдении баланса между мерами запретительного и разрешающего характера.

**Ключевые слова:** региональный хозяйственный механизм, рыночный механизм, государственное регулирование, пандемия.

## REGIONAL ECONOMIC MECHANISM IN THE CONTEXT OF A PANDEMIC (ON THE EXAMPLE OF THE IVANOVO REGION)

**E.E. Nikolaeva**, e-mail: dvn2002@yandex.ru  
*Ivanovo State University, Russia, Ivanovo*

The article considers the regional economic mechanism in the context of a pandemic through the prism of interaction between the market mechanism of self-development and the management influence of the Federal and regional authorities. It is noted that the crisis phenomena necessitated increased state intervention in the economy, while maintaining a balance between prohibitive and permissive measures.

**Keywords:** regional economic mechanism, market mechanism, state regulation, pandemic.

В рамках выполняемого грантового научного проекта РФФИ «Теоретико-методологические основы расширенного понимания хозяйственного механизма в современной экономике» мы увязываем тему расширенного толкования хозяйственного механизма с темой тенденций в экономическом развитии, характерных в настоящее время для нашей экономики. В экономической литературе обращается внимание на то, что «формирование концепций развития хозяйственного механизма в разные периоды времени связано, прежде всего, с двумя подходами: с позиций действия

---

<sup>1</sup> Статья подготовлена при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-010-00329 «Теоретико-методологические основы расширенного понимания хозяйственного механизма в современной экономике».

рыночного механизма саморегулирования (чаще всего), а также с позиций механизма государственного регулирования экономики. Ученые разных школ пытались определить в системе хозяйствования роль различных элементов рыночного механизма и долю вмешательства государства в экономическую систему» [1, с. 221]. Мы трактуем региональный хозяйственный механизм как систему согласованных между хозяйствующими субъектами целей и интересов. Это согласование в условиях рынка принимает форму осуществленных товарно-денежных операций. В рамках темы регионального хозяйственного механизма мы рассматриваем и саморазвитие территории (оно опирается на предпринимательскую активность, инициативу населения, деятельность управленческих структур различного уровня), и государственное управление территорией через систему стимулирующих, санкционирующих, контролирующих рычагов. Сама жизнь понуждает обратить внимание на роль планомерности и регулируемости в движении общества.

Экономистам хорошо известно, что, начиная с 30-х гг. XX века, в условиях экономических кризисов рыночный механизм оказался не в состоянии справиться с массой экономических и социальных проблем, что привело к необходимости государственного вмешательства в хозяйственную деятельность. Дж. М. Кейнс в период Великой депрессии 1929-1933 гг. сделал вывод, что государство должно стимулировать совокупный спрос так, чтобы он создавал стимулы для производства. Для этого следует увеличить государственные расходы в дополнение к потребительским расходам домашних хозяйств и инвестиционным расходам фирм, вкладывая денежные средства в экономику, даже если это приведет к дефициту бюджета. Эти кейнсианские рецепты успешно применялись и применяются в периоды спада экономик многими странами, отдельными регионами, муниципальными образованиями. Жизнь вносит свои коррективы, добавляя новые факторы, которые требуется учитывать при принятии тех или иных регулирующих мер. В 2020 году таким фактором стала пандемия коронавируса, которая с необходимостью потребовала изменения хозяйственного механизма, усиление вмешательства государства в функционирование экономики и общества.

Несмотря на то, что современное хозяйство имеет характер «договорной», «контрактной» экономики, рыночный механизм в определенном сегменте и в определенных условиях продолжает действовать. Это показала и ситуация пандемии начала 2020 года, когда резко вырос спрос на медицинские маски, образовался дефицит. В этих условиях сработал рыночный ценовой механизм (фиксировался рост цен до 70-100 рублей за маску при цене до пандемии не более 15 рублей). Многие текстильные предприятия ряда регионов страны, в том числе и Ивановской области,

перешли на выпуск средств индивидуальной защиты (одноразовых и многоразовых масок), изменили свои производственные программы, начав выпускать выгодные для себя и необходимые для системы здравоохранения предметы (оборудование, технические приспособления, инструменты, одежду и проч.). Так, Ивановский парашютный завод перевел одну из своих производственных линий на выпуск противочумных костюмов для медицинских работников как Ивановской области, так и Московского региона. Справедливости ради, надо заметить, что здесь сыграли роль не только высокий рыночный спрос и рост цен на средства защиты для медиков и населения, но и управляющее воздействие со стороны государства, которое обозначило в качестве приоритета сохранение здоровья людей, обеспечило финансовую поддержку текстильной промышленности. При этом было использовано и прямое вмешательство государства в рыночное ценообразование через проверки Федеральной антимонопольной службой обоснованности высоких цен, воздействие на аптечные сети как торговых посредников вплоть до лишения их лицензий и возбуждения уголовных дел при выявлении завышенных цен; через льготное кредитование предприятий, субсидии и другие инструменты. Это связано с тем, что рыночный механизм не заинтересован в ориентации на общественный интерес. Поэтому требуется целенаправленная региональная политика в сочетании с федеральной поддержкой.

Правительство Ивановской области официально признало, что уровень жизни населения падает, по итогам 2020 года, число бедных в регионе увеличится. Губернатор Воскресенский 7 октября 2020 г. подписал постановление регионального правительства об изменениях в госпрограмму «Содействие занятости населения Ивановской области на период до 2024 года». В ней целевой индикатор «Доля населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума» на текущий год увеличен с 13,9 % до 14,2 %, а индикатор «Уровень регистрируемой безработицы по отношению к численности экономически активного населения» – с 0,7 % до 3 %. Численность незанятых граждан, зарегистрированных в государственной службе занятости, в расчете на одну заявленную вакансию (в среднем за год) увеличена с 0,6 до 1,8. За счет средств резервного фонда правительства РФ объем средств для выплаты пособий по безработице в Ивановской области увеличен с 269 млн до 936 млн р. [8]. Между тем, по данным комитета по труду, содействию занятости населения и трудовой миграции, с 1 марта по 1 октября 2020 года уровень безработицы в Ивановской области вырос в 8 раз. На 16.10 2020 на учете в Центре занятости состояло 25 848 человек. На 1 марта число официально зарегистрированных безработных было чуть более 3000 человек [9].



Переход части работников предприятий и организаций на удаленный режим, перевод обучения школьников и студентов частично или полностью на дистанционную форму, нахождение людей дома на самоизоляции сказались на структуре спроса на потребительских рынках, а это повлекло за собой изменение структуры спроса на инвестиционные товары. Изменились и потребности, и экономическое поведение людей. Сокращение занятости, спад в экономике не могли не сказаться на настроении общества.

В соответствии с кейнсианской теорией в условиях резкого падения производства и даже прекращения деятельности некоторых предприятий, особенно в сфере услуг, важно было поддержать приемлемый уровень доходов населения, сохранить потребительский спрос, а через него спрос инвестиционный. Уровень занятости, по Кейнсу, определяется динамикой эффективного спроса, т. е. ожидаемых расходов на потребление и предполагаемых инвестиций. Поэтому государству необходимо поддерживать стабильный уровень заработной платы; проводить экономическую политику, направленную на достижение высокой занятости. Это нашло отражение в росте социальных расходов из государственного бюджета (затраты на переоборудование имеющихся больниц и строительство новых объектов здравоохранения, выплата пособий лицам, потерявшим работу, материальная поддержка предпринимателей, сохраняющих штат своих сотрудников с выплатой зарплаты, и др. меры). Использование налоговых льгот, скидок, субсидирования процентных ставок, льгот по арендной плате, формирование муниципального, областного и государственного заказа позволило поддержать часть предпринимателей, отнесенных к категории отраслей, наиболее пострадавших от пандемии. Прямые выплаты денежных средств семьям с детьми, повышение пособия по безработице и другие меры смогли обеспечить удовлетворение самых насущных потребностей людей с низкими доходами, а также потерявших рабочее место наемных работников.

В регионе обращено серьезное внимание на сохранение малого и среднего бизнеса, серьезно пострадавшего от закрытия предприятий в весенне-летний период пандемии. Более 272 миллионов рублей из средств федерального бюджета выделено на поддержку малого и среднего предпринимательства в Ивановской области. Соответствующее соглашение подписано между правительством Ивановской области и Министерством экономического развития Российской Федерации. «В Ивановской области денежные средства направят на докапитализацию Ивановского государственного фонда поддержки малого предпринимательства для увеличения возможности получения льготных микрозаймов. Новые меры поддержки рассчитаны на предпринимателей из всех отраслей экономики» [5]. В

фонде разработаны две новые льготные программы кредитования бизнеса. Первая – микрозайм «Быстрый», предусматривающий получение до 200 тысяч рублей сроком до года под 5% годовых без залогов и поручительств. Второй продукт – микрозайм «Неотложные меры», по которому можно получить до двух миллионов рублей на срок до двух лет под 4% годовых. Ранее Ивановской области из средств федерального бюджета на оказание неотложных мер поддержки субъектам малого и среднего предпринимательства было выделено более 28 миллионов рублей. В Ивановском государственном фонде поддержки малого предпринимательства уже действует ряд мер поддержки, в том числе предоставление заемщикам отсрочек и реструктуризации.

Следует отметить, что в условиях чрезвычайной ситуации, каковой является сегодня пандемия, активизировались научные исследования, связанные с медицинскими техникой и технологиями, лекарственными препаратами, средствами индивидуальной защиты. И здесь вновь можно обратить внимание на тему неоиндустриализации. В сегодняшних условиях сохраняющихся экономических санкций со стороны ряда западных стран, закрытых границ по причине пандемии коронавируса, внешней и внутренней самоизоляции России необходимо иметь собственную промышленность, позволяющую решить задачу импортозамещения в тех отраслях и производствах, где это возможно и целесообразно. Так, если для лечения больных нужны лекарственные средства, приборы, аппараты, средства индивидуальной защиты и проч., то их может создать только промышленность – фармацевтическая, приборостроительная, текстильная и др. Не случайно поэтому на площадках различных конференций, в экономической печати активно говорится о необходимости неоиндустриализации [2, 6, 7].

Новая индустриализация – это создание на новой технической основе многоотраслевого промышленного комплекса. При этом у предприятий разных регионов страны есть потенциал и для опережающего развития. Это подтверждает и разработка вакцины против covid-19, новых методов лечения. Изменяется содержание процессов создания продуктов («реиндустриализация на качественно новой технологической основе») [2, с. 7], место и роль человека в системе материального производства (ноономика) [2, с. 9-10]. Все это создает условия для реализации государственно-частного партнерства, использующего в качестве основного инструмента индикативное планирование. Для развития промышленности сегодня как никогда нужна государственная поддержка и инвесторы, при этом важна мобилизация собственных ресурсов, в первую очередь финансовых. Это особенно остро ощущают такие депрессивные регионы, как Ивановская область. В условиях пандемии произошло изменение номенклатуры выпу-

скаемой продукции, режимов труда (удаленная работа, дистанционное обучение и консультирование, в том числе в медицине), расширились сферы применения информационных технологий, в том числе в сфере оказания госуслуг. Пандемия придала новые импульсы развитию виртуального пространства, использованию преимуществ цифровизации экономических отношений (например, электронной торговли). При этом государство помогает предпринимателям освоить новые формы сбыта своей продукции. Так, активную работу по стимулированию интернет-продаж и организации деятельности на электронных площадках проводит центр «Мой бизнес». Для ивановских предприятий, являющихся субъектами малого и среднего предпринимательства, разработано несколько моделей выхода на онлайн-торговлю. Предприниматели Ивановской области получили возможность упрощенной регистрации и начала работы на самом крупном российском интернет-гипермаркете – Wildberries уже в конце марта 2020 г. Более ста малых и средних предприятий региона переходят на онлайн-торговлю. Предприниматели, предпочитающие развивать интернет-торговлю на собственных площадках, с апреля 2020 г. могут получить бесплатную услугу по созданию онлайн-каталога. Для компаний, уровень и объемы выпуска продукции которых перспективны для выхода на экспорт, предусмотрено содействие в размещении и продвижении на международных электронных торговых площадках – GlobalRusTrade, Alibaba. Воспользоваться этой услугой на безвозмездной основе могут зарегистрированные предприятия малого и среднего бизнеса Ивановской области, прошедшие оценку потенциала в Российском экспортном центре [3]. Появились новые возможности повышения эффективности использования Интернета и в других сферах общественной жизни. Само управление экономикой приобретает все больший виртуальный характер, можно сказать, управление становится «удаленным». При этом усилились элементы планомерности в социально-экономическом развитии, что потребовало от управленцев новых знаний и навыков. Это вызвало к жизни множество образовательных проектов (в том числе университет 2035 с цифровыми сертификатами), курсов повышения квалификации в он-лайн формате.

В условиях пандемии некоторые вопросы стали решаться очень быстро. Это связано и с активным использованием интернет-технологий, и с пониманием того, что при руководстве обществом и экономикой нужно уметь работать солидарно, координируя свою деятельность, достигая совместных успехов и разделяя потери от неудач. В качестве примеров можно привести строительство в короткие сроки современных больничных комплексов. Так, в г. Иваново к концу года появится новый региональный инфекционный центр. Больница ориентирована на лечение пациентов с

коронавирусом. Строительством быстровозводимого госпиталя с сентября месяца занимается МЧС России. Деньги на эти цели министерству выделены из федерального бюджета. Несмотря на причастность к МЧС и термин «быстровозводимый», это будет вполне современная и технологичная больница. Она рассчитана на 360 мест. В экстренных случаях количество коек можно развернуть до 700. Все палаты - боксированные: у них отдельные входы, вентиляция оснащена фильтрами [В Иванове построят]. Очень большой по размеру диспансер (Инфекционная больница в Вороновском поселении – филиал ГКБ им. В.П. Демикова) в Воронове под Москвой был возведен в течение одного месяца (работа в три смены, минимум согласований и прочее). Но, в то же время, в современных условиях при аналогичном строительстве других подобных объектов только на одних согласованиях может уйти не менее года.

Расширение материальной базы здравоохранения объективно требует решения острого кадрового вопроса. Регионы остро ощущают нехватку врачей, среднего и младшего медицинского персонала. Ведь многие медики уезжают работать в Москву, Санкт-Петербург и другие крупные центры, где выше зарплата. Это приводит к необходимости привлекать к работе студентов старших курсов медицинских образовательных организаций. Но это латание дыр, образованных в период «оптимизации» здравоохранения и образования. А эти сферы требуют умения ориентироваться и на долгосрочную перспективу, которая «тянет за собой» текущую деятельность, придавая ей не только направленность, целевой характер, но и интенсивность, подвижность, темп.

Представлен лишь небольшой перечень вопросов, потребовавших в условиях пандемии изменения хозяйственного механизма, усиления влияния внешнего управляющего воздействия на экономику. При этом государству в целом и отдельным регионам (поскольку ситуация в каждом из субъектов федерации разная) необходимо находить оптимальное соотношение между введенными запретами и ограничениями по обеспечению безопасности здоровья людей и сохранением экономики в функциональном режиме, работы и доходов работников. Эта тема нахождения баланса между запретительными и разрешающими мерами требует дальнейшего анализа. При этом государство нуждается в разработке и применении инструментов планомерного характера, ориентированных на долгосрочную перспективу.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Безверхая, О.Н. Развитие теории хозяйственного механизма и особенности его реализации в отдельных моделях экономики / О.Н. Безверхая, Е.В. Потапова // Журнал экономической теории. – 2016. – № 3. – С. 220-233.

2. Бодрунов, С.Д. Ноономика: монография. – М.: Культурная революция, 2018. – 432 с.

3. Более ста малых и средних предприятий региона переходят на онлайн-торговлю [Электронный ресурс] // IvanovoNews. Все новости региона. Официальный сайт. 20.04.2020. – URL : <https://www.ivanovonews.ru/news/1015323/>. (дата обращения 16.10.2020)

4. В Иванове построят инфекционный госпиталь // IvanovoNews. Все новости региона. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – 17.09.2020. – URL : <https://www.ivanovonews.ru/reports/1042385/> (дата обращения 15.10.2020).

5. Власти Ивановской области поддержат компании МСП. 2 июня 2020 // РИА Новости. Ивановская область. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – URL : <https://ria.ru/20200602/1572363433.html> (дата обращения 16.10.2020)

6. Губанов, С.С. Об экономической модели и долгосрочной стратегии новой индустриализации России // Экономист. – 2016. – № 2. – С. 3–10.

7. Губанов, С.С. Гл. 1.2. Неиндустриальная парадигма развития: основы и значение // Новая индустриализация России: стратегические приоритеты страны и возможности Урала: монография / под ред. С.Д. Бодрунова, Я.П. Силина, В.Т. Рязанова, Е.Г. Анимицы; отв. за вып. Е.Б. Дворядкина, С.Г. Пьянкова. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2018. – С. 27–61.

8. Постановление Правительства Ивановской области от 17.11.2020 № 576-п «О внесении изменений в постановление Правительства Ивановской области от 09.07.2013 № 279-п "Об утверждении государственной программы Ивановской области «Содействие занятости населения Ивановской области» // Официальный интернет-портал правовой информации. Официальный сайт. [Электронный ресурс]. 17.11.2020. – URL : <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/3700202011200001> (дата обращения 18.11.2020)

9. Уровень безработицы в регионе из-за эпидемии коронавируса вырос в 8 раз // IvanovoNews. Все новости региона. Официальный сайт [Электронный ресурс]. 16.10.2020. – URL : <https://www.ivanovonews.ru/news/1046942/> (дата обращения 16.10.2020).

## **ДИНАМИКА ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ РЕГИОНОВ В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНОСТИ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

**А.Ю. Кособуцкая**, e-mail: anna.rodnina@mail.ru

**Е.А. Опойкова**, e-mail: oea.voronezh@yandex.ru

**А.А. Будник**, e-mail: a.budnik2000@mail.ru

**В.М. Муслимова**, e-mail: muslimovaval@yandex.ru

*Воронежский государственный университет,  
Россия, г. Воронеж*

Дестабилизация экономической ситуации в регионах страны в результате распространения коронавирусной эпидемии и связанных с ней ограничений ставит проблему прогнозирования изменений в системе внешнеэкономических связей. Прямой аналогии с действием дестабилизирующих факторов в недалеком прошлом, конечно, быть не может. Но некоторые признаки изменения ситуации можно предвидеть на основе ретроспективного анализа. В статье представлен анализ динамики внешнеэкономических связей регионов, представляющих различные группы административно-территориальных образований страны. Анализ, проведенный за период с 2000 по 2018 г., показал значительную подверженность динамики экспортно-импортных связей воздействию негативных факторов макроэкономического и политического свойства.

**Ключевые слова:** регион, внешнеэкономические связи, экспорт, импорт, макроэкономическое влияние.

## **DYNAMICS OF REGION' FOREIGN ECONOMIC RELATIONS UNDER INSTABLE MACROECONOMIC PROCESSES**

**A.Yu. Kosobutskaya**, e-mail: anna.rodnina@mail.ru

**E.A. Opoikova**, e-mail: oea.voronezh@yandex.ru

**A.A. Budnik**, e-mail: a.budnik2000@mail.ru

**V.M. Muslimova**, e-mail: muslimovaval@yandex.ru

*Voronezh State University, Russia, Voronezh*

The destabilization of the economic situation in the regions of the country as a result of the coronavirus epidemic spread and the associated restrictions poses a problem of forecasting changes in the system of foreign economic relations. Direct analogy with the effects of destabilizing factors in the recent past, certainly, not possible. But some signs of change could be foreseen on the basis of look back analysis. The article presents an analysis of the dynamics of foreign economic relations of regions representing various groups of administrative-territorial formations of the country. The analysis for the period from 2000 to 2018 showed a significant exposure of the dynamics of export-import relations to negative factors of macroeconomic and political nature.

**Keywords:** region, foreign economic relations, export, import, macro-economic influence.

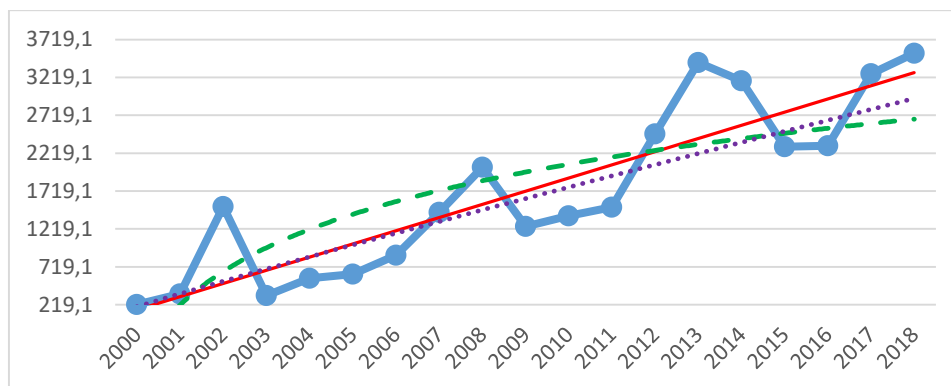
Анализ динамики внешнеэкономических функций регионов страны осуществлялся нами на основе эмпирических данных с использованием кластерного, корреляционно-регрессионного и сравнительного анализа. В качестве показателей использованы: экспорт в страны СНГ, млн долл. США; экспорт в страны дальнего зарубежья, млн долл. США; импорт из стран СНГ, млн долл. США; импорт из стран дальнего зарубежья, млн долл. США; экспорт технологий и услуг технического характера (поступление средств за год), тыс. долл. США; импорт технологий и услуг технического характера (выплата средств за год), тыс. долл. США; иностранные прямые инвестиции (поступление), млн долл. США; иностранные прямые инвестиции (изъятие), млн долл. США. Кроме того, для получения при необходимости возможности сравнения результатов внешнеэкономической деятельности с общим экономическим развитием проанализированы ВРП и ВРП на душу населения в регионах страны.

Подходы для использования кластерного анализа региональных социально-экономических систем приняты по исследованиям Д.Ю. Трещевского, Ю.И. Трещевского, А.С. Свиридова и других ученых [1, 2]. Для построения кластеров использованы данные за 2000 г. (начало новой экономики); 2005 (высокая конъюнктура, но не перегрев); 2009 (мировой кризис); 2012 (спокойный год); 2015 (санкции); 2018 (три года спустя после санкций). Для корреляционно-регрессионного анализа взяты данные за 2000-2018 гг. В качестве источников информации для построения виртуальных кластеров послужили справочники «Регионы России» [3, 4, 5, 6]. Для корреляционно-регрессионного анализа использованы аналогичные справочники за каждый год в указанном периоде (их общий перечень в небольшой по объему статье представить не представляется возможным).

В результате анализа были сформированы 5 виртуальных кластеров, существенно различающихся по значениям средних нормированных показателей. Наиболее развитый кластер объединил 3 региона: Московскую и Тюменскую области, г. Санкт-Петербург. Наименее развитый кластер образовали 43 региона страны. Столь значительное количество административно-территориальных образований в кластере-аутсайдере потребовало выделения модельного региона, отражающего его (кластера) особенности в наибольшей мере. В литературе часто используют для этого выбор региона по принципу минимального расстояния от центра кластера. В кластере-лидере в качестве такого выбрана Московская область, в кластере-аутсайдере – Тамбовская область.

Динамика экспорта из Московской области в страны СНГ (млн долл. США) представлена на рисунке 1. Динамика достаточно достоверно

описывается тремя функциями: линейной (уравнение 1), степенной (уравнение 2), логарифмической (уравнение 3). Здесь и далее обозначения:  $y$  – зависимая переменная в вышеуказанных единицах измерениях;  $x$  – порядковый номер года (2000 – «0», 2001 – «1» и т.д.);  $R^2$  – коэффициент детерминации.



**Рисунок 1 – Экспорт из Московской области в страны СНГ**  
(млн долл. США)

$$y = 173,85x - 21,884 \quad (1)$$

$$R^2 = 0,7895$$

$$y = 190,54x^{0,9296} \quad (2)$$

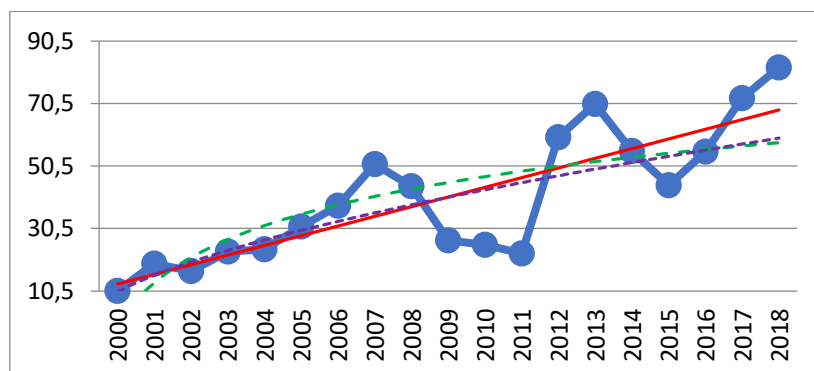
$$R^2 = 0,7839$$

$$y = 1090,2\ln(x) - 540,6 \quad (3)$$

$$R^2 = 0,6392$$

Как видим, фактическая и прогнозируемая динамика показателя отличается высокой вариабельностью – отдать предпочтение какой-либо функции можно только по формальным основаниям, что на практике не всегда имеет смысл. Правильнее предположить, что возможны различные варианты интерпретации фактического состояния анализируемых и прогнозируемых процессов. Четкого соответствия снижения значений показателя или, напротив, его роста с макроэкономическими изменениями нет.

Динамика экспорта из Тамбовской области в страны СНГ представлена на рисунке 2 и в формулах (4), (5), (6).



**Рисунок 2 – Экспорт из Тамбовской области в страны СНГ**  
(млн долл. США)



$$y = 4,2665x + 0,5088 \quad (4)$$

$$R^2 = 0,5008$$

$$y = 14,247x^{0,4395} \quad (5)$$

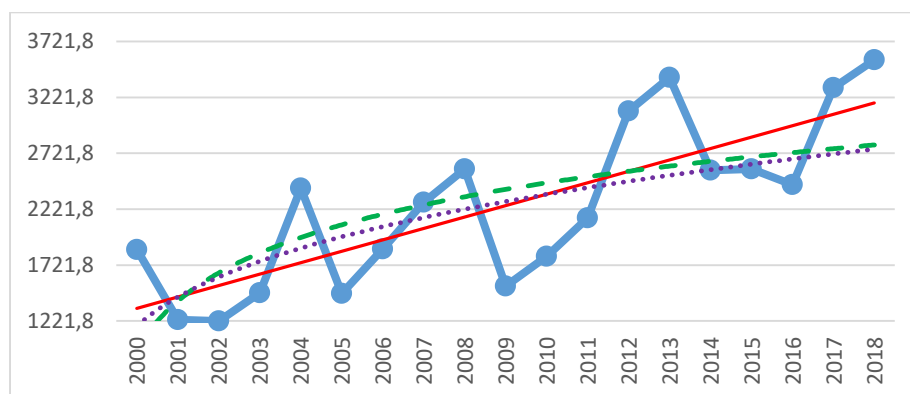
$$R^2 = 0,3399$$

$$y = 22,396\ln(x) - 3,1976 \quad (6)$$

$$R^2 = 0,2841$$

Обращают на себя внимание три важных обстоятельства. Во-первых, объемы экспорта в страны СНГ в Тамбовской области на протяжении всего анализируемого периода в десятки раз меньше, чем в Московской. Поэтому даже небольшие в абсолютном выражении колебания экономической конъюнктуры должны вызывать значительные изменения в значениях показателя. Во-вторых, это подтверждается фактическими сильными колебаниями значений показателя. Причем начало снижения значений приходится именно на периоды ухудшения макроэкономической конъюнктуры (2008 и 2014 гг.). В-третьих, сколько-нибудь выраженный тренд вообще отсутствует, о чем свидетельствуют низкие значения коэффициентов детерминации всех использованных для анализа функций.

Динамика экспорта Московской области в страны дальнего зарубежья (млн долл. США) представлена на рисунке 3 и в уравнениях 7, 8, 9.



**Рисунок 3 – Экспорт из Московской области в страны дальнего зарубежья (млн долл. США)**

$$y = 102,14x + 1233,2 \quad (7)$$

$$R^2 = 0,6203$$

$$y = 1174,5x^{0,29} \quad (8)$$

$$R^2 = 0,4895$$

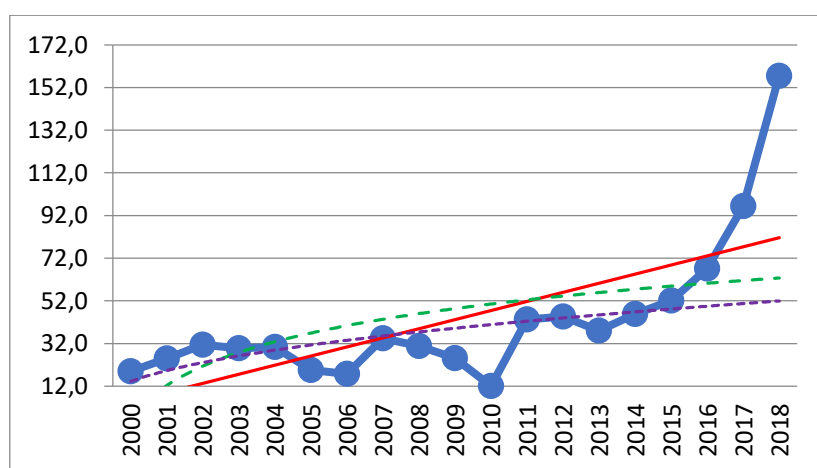
$$y = 620,35\ln(x) + 970,16 \quad (9)$$

$$R^2 = 0,4711$$

Данные, представленные на рисунке 3 и в уравнениях (7), (8), (9), позволяют утверждать, что объем экспорта в страны дальнего зарубежья из Московской области сопоставим с его значениями в страны СНГ. Дина-

мика показателя гораздо более подвижна – заметны довольно сильные воздействия ухудшения макроэкономической конъюнктуры в 2009 и 2014-2016 гг. В то же время можно констатировать способность региона преодолевать кризисные ситуации, что отражается в высоких темпах восстановления объемов экспорта в 2010-2013 гг. и в 2017-2018 гг. Тем не менее тренды, описываемые уравнениями (7), (8), (9), свидетельствуют о высокой подверженности объемов экспорта в страны дальнего зарубежья колебаниям макроэкономической конъюнктуры и «внеэкономическим шокам».

Динамика экспорта в страны дальнего зарубежья из Тамбовской области, представленная на рисунке 4, вызывает особый интерес.

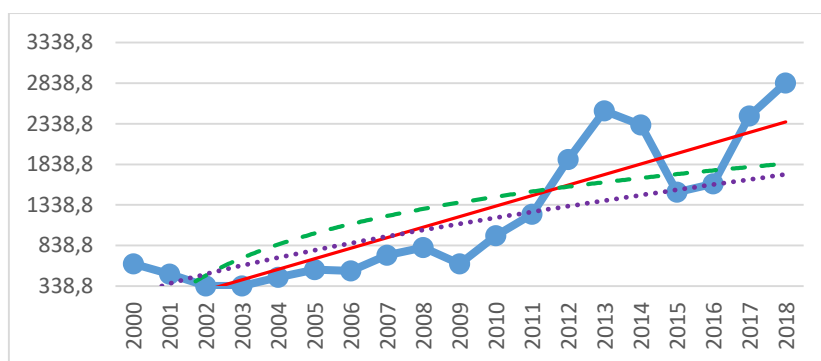


**Рисунок 4 – Экспорт из Тамбовской области в страны дальнего зарубежья (млн долл. США)**

Прежде всего обращает на себя внимание высокий темп роста объемов экспорта. Конечно, он не сопоставим с объемами региона-лидера, но при равных стартовых условиях с экспортом в страны СНГ в 2018 г. превысил вдвое. Начало быстрого роста приходится на период введения экономических санкций и контрсанкций. С 2015 по 2018 год объем экспорта практически утроился. Именно быстрый рост экспорта в страны дальнего зарубежья привел к тому, что его динамика не описывается достоверно ни одной из использованных зависимостей.

Импорт Московской области из стран СНГ представлен на рисунке 5.

Как видим, объем импорта Московской области из стран СНГ несколько меньше, чем экспорт в них. С известной степенью условности можно сказать, что область имеет «активный торговый баланс» с этой группой стран. Причем в начале анализируемого периода баланс был «пассивным». Влияние негативных процессов макроэкономического и политического свойства довольно выражено (2009 г., 2015-2016 гг.). Посткризисный рост, как и в случае с экспортом, быстрый и интенсивный.



**Рисунок 5 – Импорт Московской области из стран СНГ (млн долл. США)**

Коэффициенты детерминации всех функций, описывающих динамику показателя в анализируемом периоде, достаточны для констатации вариативности фактической и прогнозируемой ситуации в данной сфере внешнеэкономических отношений Московской области (уравнения (10), (11), (12)):

$$y = 129,6x - 100,64 \quad (10); R^2 = 0,7681 \quad (10)$$

$$y = 229,94x^{0,6823} \quad (12); R^2 = 0,5989 \quad (11)$$

$$y = 744,66\ln(x) - 346,43 \quad (13); R^2 = 0,5221 \quad (12)$$

Неустойчивостью и подверженностью воздействию негативных макроэкономических факторов отличаются также: импорт Московской области из стран дальнего зарубежья, Тамбовской – из стран СНГ и дальнего зарубежья.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Трещевский, Ю.И. Выбор стратегий инновационного развития регионов на основе виртуальной кластеризации / Ю.И. Трещевский, Д.Ю. Трещевский // Ученые записки Таврического национального университета имени В.И. Вернадского. Серия: Экономика и управление. – 2012. – Т. 25(64). – № 4. – С. 208-217.
2. Свиридов, А.С. Социализация российского бизнеса: начало процесса / А.С. Свиридов, Ю.И. Трещевский // Регион: системы, экономика, управление. – 2014. – № 2 (25). – С. 32-40.
3. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2019: Стат. сб. / Росстат. – М., 2019. – 1204 с.
4. Регионы России. Социально-экономические показатели. [Электронный ресурс]. – 2013. – URL: [https://gks.ru/bgd/regl/B13\\_14p/IssWWW.exe/Stg/d3/25-01.htm](https://gks.ru/bgd/regl/B13_14p/IssWWW.exe/Stg/d3/25-01.htm).
5. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2010 [Электронный ресурс]. – URL: ([https://gks.ru/bgd/regl/B10\\_14p/IssWWW.exe/Stg/d03/26-01.htm](https://gks.ru/bgd/regl/B10_14p/IssWWW.exe/Stg/d03/26-01.htm)).
6. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2002: Стат. сб. / Госкомстат России. – М., 2002. – 863 с.

## ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНЫХ ИНДУСТРИЙ<sup>1</sup>

**О.Е. Акимова**, e-mail: akimovann25@mail.ru

*Волгоградский государственный технический университет,  
Россия, г. Волгоград*

**С.К. Волков**, e-mail: ambiente2@rambler.ru

*Волгоградский государственный технический университет,  
Россия, г. Волгоград*

**И.М. Кузлаева**, e-mail: kmn07@mail.ru

*ГКУ Волгоградской области «Аналитический центр»,  
Россия, г. Волгоград*

В статье раскрыто понятие креативной экономики и креативных индустрий. Выделены ключевые элементы креативной индустрии, а также определены тенденции ее развития в России. Сделан вывод о том, что для развития потенциала креативных индустрий необходима не только финансовая, но и различного рода (финансовая, информационная, консультационная) поддержка со стороны различных участников рынка: государство, бизнес, научное сообщество, образовательная сфера. Правильное развитие креативных индустрий позволит сформировать экономику, отвечающую на современные вызовы извне.

**Ключевые слова:** креативная индустрия, креативная экономика, креативный контент, ромб инноваций.

## DEVELOPMENT TRENDS OF CREATIVE INDUSTRIES<sup>2</sup>

**O.E. Akimova**, e-mail: akimovann25@mail.ru

*Volgograd State Technical University, Russia, Volgograd*

**S.K. Volkov**, e-mail: ambiente2@rambler.ru

*Volgograd State Technical University, Russia, Volgograd*

**I.M. Kuzlaeva**, e-mail: kmn07@mail.ru

*State Treasury Institution of the Volgograd Region "Analytical Center",  
Russia, Volgograd*

The article reveals the concept of a creative economy and creative industries. The key elements of the creative industry are highlighted, as well as the trends of its development in Russia. It is concluded that the development of the potential of creative industries requires not only financial, but also various kinds (financial, informational, consulting) support from various market participants: government, business, scientific community, educational

---

<sup>1</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, проект № 20-010-00072.

<sup>2</sup> The study was carried out with the financial support of the Russian Foundation for Basic Research, project No. 20-010-00072.

sphere. Correct development of creative industries will help shape an economy that meets modern challenges from outside.

**Keywords:** creative industry, creative economy, creative content, rhombus of innovations.

Возросшее значение знания для различных аспектов экономики (потребление, производство, распределение), увеличение сектора услуг, рост культурной индустрии – все это обусловило возникновение креативных индустрий. Креативность на сегодняшний день присутствует не только в сфере искусств, она становится неотъемлемой частью всех отраслей, в которых контент и дизайн позволяют сформировать базу для конкурентоспособности на мировых рынках.

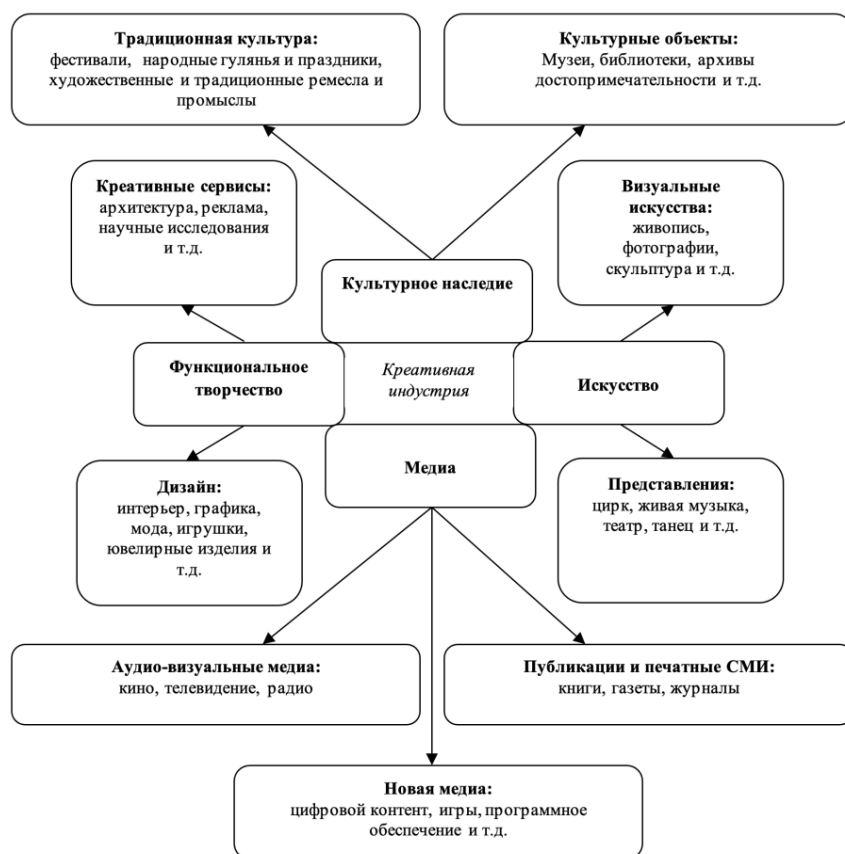
Креативные подходы обеспечивают новые уникальные решения в условиях турбулентной экономической среды и жесткой конкуренции на рынке. Впервые понятие креативных индустрий было официально использовано в новой программе культурной политики Австралии «Креативная нация» (Creative Nation) [1], которая, по сути, представляла собой экономическую политику, направленную на использование новых возможностей информационных и цифровых технологий в мировой культуре.

Согласно определению ЮНКТАД, креативная экономика – «это новая концепция, основанная на взаимодействии человеческого творчества, идей и интеллектуальной собственности, знаний и технологий, которая включает в себя рекламу, архитектуру, декоративно-прикладное искусство, дизайн, моду, кино, видео, фотографию, музыку, исполнительское искусство, издательское дело, исследования и разработки, программное обеспечение, компьютерные игры, электронные издания и телевидение/радио» [2]. Вместе они составляют важный источник как культурных, так и коммерческих ценностей, на рисунке 1 показаны элементы креативных индустрий [3].

С точки зрения экономического содержания креативные индустрии – это экономическая деятельность, основанная на использовании знаний, талантов и идей, воплощенных в бизнес-моделях и технологиях, для получения прибыли и раскрытия творческого потенциала. Креативные индустрии объединяют в себе процесс создания, производства и коммерциализации креативного контента, для которого присуща несущественная и культурная природа. Поскольку креативная экономика в наименьшей степени зависит от материальных ресурсов, она является наиболее динамичной с точки зрения создания рабочих мест, получения доходов и развития экспорта.

В Российской Федерации до сих пор роль творческого сектора не оценена по достоинству, именно поэтому становится необходимой фокусировка внимания на развитии творческой составляющей экономики, ее

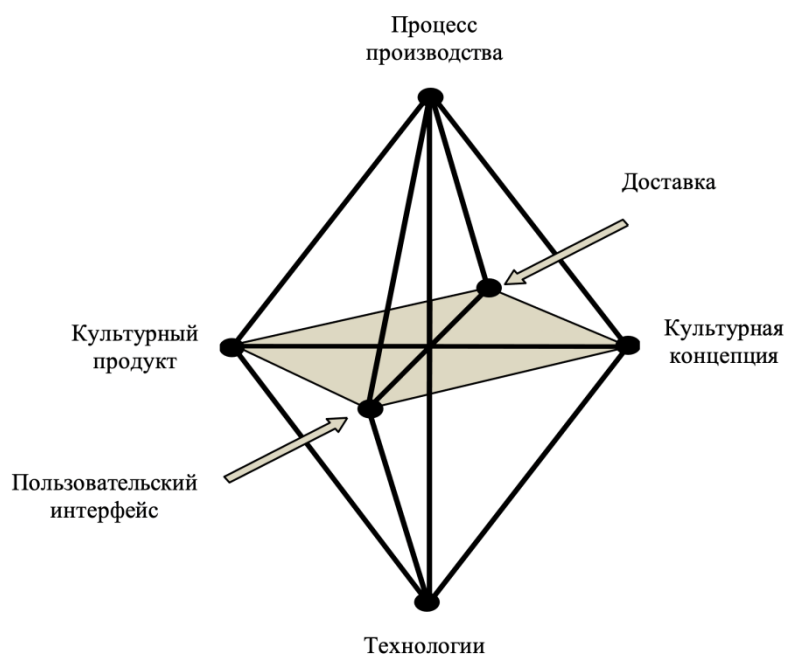
финансирование как со стороны государства, так и через взаимодействие с крупными рыночными игроками. В сложившихся условиях пандемии креативные индустрии, будучи несырьевыми элементами экономической системы, нуждаются в особой поддержке. Для того чтобы осуществить ее эффективную поддержку, необходимо введение на законодательном уровне термина «креативное предпринимательство». Кроме того, Федеральной налоговой службой может формироваться реестр таких организаций или лиц, где критерием будет объем нематериальных активов.



**Рисунок 1 – Элементы креативной индустрии**

Еще одной тенденцией в рамках креативных индустрий является ориентация работников на креативные и интересные рабочие места. Серьезное влияние на развитие креативной экономики оказывает рост сектора цифровой экономики, позволяющий раскрывать свой творческий потенциал в любых условиях при наличии доступа к интернету.

В рамках креативных индустрий особую роль играют инновации. На рисунке 2 представлены шесть наиболее значительных измерений в креативных индустриях, особенно заметны в данном контексте четыре измерения, составляющие горизонтальную плоскость, так как в них находятся «скрытые» инновации [4]. Другие аспекты инноваций связаны с используемыми технологиями и организацией производства; они ближе к аспектам традиционных инновационных исследований.



**Рисунок 2 – Ромб инноваций в креативных индустриях**

Для развития потенциала креативных индустрий необходима не только финансовая, но и различного рода (финансовая, информационная, консультационная) поддержка со стороны различных участников рынка: государство, бизнес, научное сообщество, образовательная сфера. Правильное развитие креативных индустрий позволит сформировать экономику, отвечающую на современные вызовы извне.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Creative nation: Commonwealth cultural policy (1994) / Department of Communications and the Arts (Australia). – 102 p.
2. Creative Economy Programme. United Nations Conference on Trade and Development. 2004. Available at: [https://unctad.org/en/Pages/DITC/Creative Economy/ Creative-Economy-Programme.aspx](https://unctad.org/en/Pages/DITC/Creative-Economy/Creative-Economy-Programme.aspx).
3. Образование и креативная индустрия в зеркале международных и отечественных практик [Электронный ресурс] // Бюллетень о сфере образования. Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. 2017. – URL: <https://ac.gov.ru/files/publication/a/14525.pdf> (дата обращения: 10.03.2020).
4. Green, L., Miles, I. and Rutter, J. (2007) 'Hidden Innovation in the Creative Industries.' – London: NESTA Working Paper.

## СОСТОЯНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ТРУДА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА

**О.С. Берендеева**, e-mail: oberendeeva@bk.ru  
*Ивановский промышленно-экономический колледж,  
Россия, г. Иваново*

Рассматриваются риски, вызовы и шоки для рынка труда российских регионов. Анализируется динамика занятости и безработицы, естественного и миграционного прироста (убыли) во Владимирской, Ивановской и Ярославской областях. На примере государственной программы «Содействие занятости населения Ивановской области» показана структура расходов и их перераспределение между федеральным, областным бюджетом и внебюджетными источниками.

**Ключевые слова:** шоки, влияющие на рынок труда; рынок труда Владимирской, Ивановской и Ярославской областей; государственная программа содействия занятости населения; источники и направления финансирования содействия занятости населения.

## THE STATE OF THE REGIONAL LABOR MARKET IN THE CONDITIONS OF THE CORONAVIRUS PANDEMIC

**O.S. Berendeeva**, e-mail: oberendeeva@bk.ru  
*Ivanovo Industrial and Economic College, Russia, Ivanovo*

Risks, challenges and shocks for the labor market in Russian regions are considered. The dynamics of employment and unemployment, natural and migration growth (loss) in the Vladimir, Ivanovo and Yaroslavl regions are analyzed. Using the example of the state program "Promotion of employment of the population of the Ivanovo region" shows the structure of expenditures and their redistribution between the federal, regional budgets and non-budgetary sources.

**Keywords:** shocks affecting the labor market; labor market of Vladimir, Ivanovo and Yaroslavl regions; state program to promote employment of the population; sources and directions of financing assistance to employment of the population.

Проблема анализа рисков, вызовов, шоков для рынка труда широко представлена в научной литературе. В. Бобков, Е. Одинцова и В. Коваленко отмечают, что вследствие технико-технологических, организационных и социально-экономических причин происходит сужение сферы распространения стандартной занятости и расширение сферы нестандартных форм труда [1, с. 93]. А. Шимохин пишет о роли таких технологий, как роботизация, искусственный интеллект и др. Так, в результате применения технологий искусственного интеллекта, big data, компьютерного зрения и других могут быть решены не только рутинные задачи, но и некоторые управленческие функции за счет внедрения программных комплек-



сов и автоматизированных систем. Он рассматривает риски исчезновения профессий в результате развития технологий, выявляет влияние на занятость факторов, связанных с протеканием четвертой промышленной революции [6, с. 93]. С. Земцов акцентирует внимание на коренных изменениях трудовых отношений, появлении «дистанционных отношений» между работниками и их работодателями, связанных с переходом к информационному обществу. Он считает, что классическая модель полной занятости и пожизненная работа на одного работодателя изживает себя, а в дальнейшем применение ИКТ будет способствовать росту доли интеллектуального труда по сравнению с традиционным физическим трудом [2, с. 19]. Ж. Тощенко развивает идею прекариата в России. Появление такого класса связано с рисками высвобождения работников в связи с механизацией и автоматизацией производства и труда, рисками, связанными с развитием сервисной экономики, которая провоцирует расширение неполной занятости, замену срочных трудовых договоров бессрочными, наем работников с нарушением социально-трудовых норм, демонтаж официальных договоров, перевод трудовых отношений в неформальные и т.д. [5]. О рисках неформальной занятости пишет С. Шкиотов. Он отмечает, что неформальная занятость лишает работника социальных гарантий, правовой защиты и приводит к недополучению средств в виде налогов и отчислений в различные фонды [7, с. 39-40].

Влияние внешних шоков на рынок труда исследуют Н. Симченко, Н. Троян и М. Горячих. В частности, они выделяют следующие шоки. Во-первых, – со стороны спроса на труд, связанные с изменениями технологий производства и, как следствие, изменение производительности труда, доступности для экономики ресурсов (кроме труда и капитала), др. Во-вторых, – со стороны предложения труда (изменение участия трудоспособного населения в рабочей силе, изменение численности трудоспособного населения, др.). Также авторы выделяют три ключевых аспекта проявления шоков на рынке труда: «количество рабочих мест (безработица и неполная занятость), качество работы (например, заработная плата и доступ к социальной защите), воздействие на конкретные группы, которые оказались наиболее уязвимыми» [4, с. 72]. Можно согласиться с авторами, что наиболее распространенными причинами шоков на рынке труда являются:

- природные катаклизмы и пандемии;
- политические события (войны, революции, реформы и т.д.);
- технологические шоки, связанные с развитием научно-технического прогресса, в том числе с цифровизацией;
- финансовые кризисы;
- шоки управления, обусловленные неэффективными управленческими решениями;

шоки спроса, вызванные изменениями в структуре потребительского спроса;

торговые шоки, в частности в международных экономических отношениях.

Таким образом, пандемия (от греч. – «весь народ»), как сильная эпидемия, распространившаяся на территории стран, континентов, выступает одним из серьезных шоков, вызовов для рынка труда.

Рассмотрим ситуацию на рынке труда Владимирской, Ивановской и Ярославской областей в 2020 г. в период пандемии коронавируса. Как показывают данные Росстата за I полугодие 2020 г., ситуация на рынке труда данных регионов следующая (таблица 1).

Сравним показатели регионального рынка труда с аналогичными показателями по Российской Федерации (РФ) и Центральному федеральному округу (ЦФО). Как видно из таблицы 1, общая численность безработных выше в Ярославской области (8,4 % рабочей силы – максимальный показатель по ЦФО), меньше – в Ивановской области (5,9 %). По РФ в целом данный показатель составил 6 %, по ЦФО – 3,9 %, в том числе низкие показатели в г. Москве (2 %), Московской области (3,8 %), а высокие – в Ярославской (8,4 %), Орловской (7,3 %) областях [8].

**Таблица 1 - Показатели рынка труда российских регионов в I полугодии 2020 г.**

	Безработные, чел.		Потребность работодателей в работниках, заявленная в органы службы занятости населения на 1 июля 2020 г. (по данным Роструда), чел. (в % к 1 июля 2019 г.)
	общая численность (по данным выборочных обследований рабочей силы во II квартале 2020 г.) (в % к рабочей силе)	зарегистрированные в органах службы занятости населения на 1 июля 2020 г. (по данным Роструда) (в % к 1 июля 2019 г.)	
Владимирская обл.	44 500 (6,3 %)	25 600 (в 3,4 раза)	19 689 (90,8 %)
Ивановская обл.	30 200 (5,9 %)	20 200 (в 5,0 раза)	9 347 (92,4 %)
Ярославская обл.	53 600 (8,4 %)	28 500 (в 3,5 раза)	10 014 (68,7 %)

Как видно из таблицы 1, зарегистрированная безработица в регионах в 2020 г. выросла в разы по сравнению с аналогичным периодом 2019 г., больше всего – в Ивановской области (в 5 раз). При этом заявленных вакансий не хватает для покрытия зарегистрированной безработицы, что делает ситуацию на рынке труда напряженной. По данным таблицы 1 можно рассчитать коэффициент напряженности труда: он составляет во Владимирской области – 1,3 (минимальное значение среди данных трех регионов), Ивановской – 2,2 и Ярославской – 2,8 (наибольшее значение).

В Ивановской области по состоянию на 1 октября 2020 г. было заявлено вакансий – 11974, в том числе по видам экономической деятельности:

- обрабатывающие производства – 4214
- здравоохранение и соц. услуги – 1286
- торговля, ремонт – 1201
- образование – 1049
- гос. управление и обеспечение военной безопасности, соц. обеспечение – 1024
- транспортировка и хранение – 626
- сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство, рыболовство и рыбоводство – 532 [9].

Таким образом, большее число вакансий в Ивановской области в октябре 2020 г. было представлено в обрабатывающих производствах (прежде всего, в текстильной и швейной отраслях), и лишь затем – в сфере услуг (здравоохранении, образовании, торговле и др.).

Создан интерактивный портал комитета, где размещаются сведения о потребности работодателей в работниках (вакантные должности), при этом указывается уровень оплаты труда, требования к соискателю, график работы, др.

Владимирская, Ивановская и Ярославская области находятся в демографической зоне депопуляции. Как видно из таблицы 2, в I полугодии 2020 г. по сравнению с I полугодием 2019 г. естественная убыль в данных регионах даже выросла: во Владимирской области – с 7,5 до 9,9 промилле, Ивановской области – с 8,3 до 8,7 промилле, а в Ярославской области – с 6,0 до 7,5 промилле. Рост естественной убыли наблюдается как в целом в РФ (с 2,7 до 3,7), так и в ЦФО (с 3,8 до 5,4). Миграционный прирост для Владимирской и Ивановской областей положительный (прибывших больше, чем убывших), а в Ярославской области имеет место миграционная убыль, при этом в I полугодии 2020 г. показатель выше аналогичного в 2019 г. почти в 20 раз [8].

**Таблица 2 - Показатели естественного и миграционного движения населения в регионах РФ в I полугодии 2020 г.**

	Естественный прирост (+), убыль (-) населения, на 1000 чел. населения		Миграционный прирост (+), убыль (-) населения, чел.	
	I полугодие 2019 г.	I полугодие 2020 г.	I полугодие 2019 г.	I полугодие 2020 г.
Владимирская обл.	-7,5	-9,9	+1861	+919
Ивановская обл.	-8,3	-8,7	+343	+111
Ярославская обл.	-6,0	-7,5	-37	-678

Последствия пандемии COVID-19 для рынка труда указанных регионов выражаются в нарушении межрегиональных потоков рабочей силы (прежде всего, работающей вахтовым методом), снижении реальных доходов населения (потеря работы, ограничение графика работы, задолженность по заработной плате и т.д.). В связи с сокращением туристического потока (а данные регионы и их города входят в туристический маршрут «Золотое кольцо») сокращаются доходы работников туристической сферы и в целом сферы услуг, что отражается, прежде всего, на экономическом положении малого и среднего бизнеса и населения малых городов. Например, в Ивановской области по численности населения из 17 городов только 3 не относятся к категории малых городов (Иваново – более 400 тыс. чел., Кинешма – более 80 тыс. чел., Шуя – более 47 тыс. чел.), а остальные 14 городов – малые с населением даже менее 35 тыс. чел. (Вичуга, Гаврилов Посад, Заволжск, Комсомольск, Кохма, Наволоки, Плес, Приволжск, Пучеж, Родники, Тейково, Фурманов, Юрьеvec, Южа).

Особенно актуальна тема межрегионального движения рабочей силы для Ивановской области, поскольку в I полугодии 2020 г. среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций в данном регионе была самой низкой в РФ (27 558 р. – для сравнения: Владимирская область – 33 345 р., в 1,21 раза выше, Ярославская область – 36 696 р., в 1,33 раза выше).

Многие районные центры и периферия регионов вокруг столицы, в том числе и поселки и города бывшего «текстильного края», живут преимущественно за счет работы вахтовым методом. По данным областного департамента по труду и занятости, сегодня на работу за пределы области выезжает около 47 тыс. жителей. Эта цифра превышает население райцентра Вязники и сопоставима с числом жителей, проживающих в четырех таких городах, как Суздаль [10]. Но в условиях коронавируса значительная часть предприятий столичного региона была приостановлена, и вахтовики лишились источника заработка, а на «малой родине» работодатели их воспринимают как разносчиков COVID-19, что приводит к их дискриминации.

В Ивановской области реализуется государственная программа «Содействие занятости населения Ивановской области». По состоянию на 1 июля 2020 г. объем ресурсного обеспечения программы составил 565 767 122,45 р., в том числе из федерального бюджета – 62 %, областного бюджета – 32 % и внебюджетных источников – 6 %.

Как отражено в отчете о реализации данной государственной программы Ивановской области, по состоянию на 1 июля 2020 г. профинансированы затраты по следующим направлениям:

- мероприятия по реализации активной политики занятости населения в Ивановской области – 8 254 170,00 р. (из областного бюджета);
- организация профессионального обучения и дополнительного профессионального образования женщин в период отпуска по уходу за ребенком до достижения им возраста трех лет, незанятых граждан, которым в соответствии с законодательством РФ назначена страховая пенсия по старости и которые стремятся возобновить трудовую деятельность – 17 000 р. (из областного бюджета);
- социальные выплаты безработным гражданам – 261 288 100,00 р. (из федерального бюджета);
- обеспечение деятельности областных государственных казенных учреждений центров занятости населения Ивановской области – 160 507 693,15 р. (из областного бюджета);
- реализация мероприятий по улучшению условий и охраны труда в Ивановской области – 39 041 900,00 р. (из внебюджетных источников);
- реализация мероприятий по сопровождению инвалидов молодого возраста при получении ими профессионального образования, содействию в трудоустройстве и развитию наставничества – 1 165 330,00 р. (из областного бюджета);
- оказание содействия добровольному переселению в Ивановскую область соотечественников, проживающих за рубежом, – 2 900 000,00 р. (93 % – из федерального бюджета и 7 % – из областного бюджета);
- мероприятия по содействию занятости лиц в возрасте 50 лет и старше, а также лиц предпенсионного возраста и женщин в период отпуска по уходу за ребенком в возрасте до трех лет, а также женщин, имеющих детей дошкольного возраста, не состоящих в трудовых отношениях и обратившихся в органы службы занятости – 41 327 272,73 р. (99 % – из федерального бюджета и 1 % – из областного бюджета);
- переобучение, повышение квалификации работников предприятий в целях поддержки занятости и повышения эффективности рынка труда – 21 265 656,57 р. (99 % – из федерального бюджета и 1 % – из областного бюджета);
- повышение эффективности службы занятости – 30 000 000,00 (99 % – из федерального бюджета и 1 % – из областного бюджета) [9].

#### *Выводы.*

Таким образом, в рамках вопроса о рисках, вызовах, шоках для рынка труда в качестве причины этого рассматривается пандемия. Проведенный анализ рынка труда Владимирской, Ивановской и Ярославской областей показал, что зарегистрированная безработица в регионах в 2020 г. выросла в разы по сравнению с аналогичным периодом 2019 г., больше всего – в Ивановской области. А в Ярославской области общая числен-

ность безработных (8,4 % рабочей силы) – это максимальный показатель по итогам I полугодия 2020 г. Наибольшее число вакансий в Ивановской области представлено в обрабатывающих производствах. В значительной степени расходы на содействие занятости в период эпидемии коронавируса приходится на федеральный бюджет – полностью или на 93–99 % из федерального бюджета финансируются такие направления, как социальные выплаты безработным, оказание содействия добровольному переселению в Ивановскую область соотечественников, проживающих за рубежом, содействия занятости лиц предпенсионного возраста и женщин в период отпуска по уходу за ребенком в возрасте до трех лет, а также женщин, имеющих детей дошкольного возраста, не состоящих в трудовых отношениях, повышение эффективности службы занятости.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бобков, В.Н. Неустойчивая занятость – глобальная проблема современности: как снизить ее масштабы в России? / В.Н. Бобков, Е.В. Одинцова, В.В. Коваленко // Проблемы прогнозирования. – 2020. – № 3. – С. 93-100.
2. Земцов, С.П. Цифровая экономика, риски автоматизации и структурные сдвиги в занятости в России // Социально-трудовые исследования. – 2019. № 3 (36). – С. 6-17.
3. Тенденции развития потребностей на региональном рынке труда в использовании трудового потенциала лиц предпенсионного возраста в Ярославской области / И.В. Попова, А.А. Власова, Г.А. Шаматонова, Ю.Н. Зарубина, Е.А. Серова, А.В. Кошелева, Е.В. Дворникова, И.С. Кувшинова, Т.Г. Зеленова // Проблемы прогнозирования. – 2020. – № 5. – С. 165-173.
4. Симченко, Н.А. Развитие рынка труда в условиях внешних шоков / Н.А. Симченко, Н.А. Троян, М.В. Горячих // Теоретическая экономика: электрон. науч. журн. – 2020. – № 10 (70). – С. 71-79.
5. Тощенко, Ж.Т. Прекарная занятость – феномен современной экономики // Социол. исслед.(СОЦИС). – 2020. – № 8. – С. 3-13.
6. Шимохин, А.В. Трансформация профессий и изменения занятости населения Российской Федерации в условиях четвертой промышленной революции // Теоретическая экономика: электр. науч. журн. – 2020. – № 7 (67). – С. 51-60.
7. Шкиотов, С.В. Оценка влияния неформальной занятости на российскую экономику / С.В. Шкиотов, М.И. Маркин // Теоретическая экономика: электр. науч. журн. – 2018. – № 5. – С. 37–46.
8. Основные показатели социально-экономического положения субъектов РФ в I полугодии 2020 г. [Электронный ресурс] // Рос. газета. 10.09.2020. – URL: [https://cdnimg.rg.ru/pril/195/13/35/8257\\_1.jpg](https://cdnimg.rg.ru/pril/195/13/35/8257_1.jpg)<https://rg.ru/2020/09/10/rokazateli-dok.html> (дата обращения: 14.11.2020).

9. Сайт Комитета Ивановской области по труду, содействию занятости населения и трудовой миграции. Ситуация на рынке труда Ивановской области [Электронный ресурс]. - URL: <https://zan.ivanovoobl.ru/deyatelnost/proverki/situatsiya-na-rynke-truda-ivanovskoy-oblasti/> (дата обращения: 15.11.2020)

10. Смольякова, Т. Не резиновая. Почему десятки тысяч людей вынуждены ехать на работу в Москву? [Электронный ресурс] // Российская газета. 2012. 13 сент. – URL: <https://rg.ru/2012/09/13/rabota1.html> (дата обращения: 15.11.2020).

## ПАНДЕМИЯ 2020: СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ В АСПЕКТЕ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

**Е.Е. Иродова**, e-mail: elirodova@yandex.ru

*Ивановский государственный университет, Россия, г. Иваново*

В данной статье на уровне мирового хозяйства анализируются социально-экономические последствия, которые вызваны пандемией коронавируса. Основной акцент сделан на анализе факторов, вызывающих принципиальные изменения в механизмах функционирования экономики. Рассматривается специфика экономического кризиса, вызванного пандемией.

**Ключевые слова:** социально-экономические последствия пандемии; факторы влияния на хозяйственные процессы; кризисные явления в мировой экономике; сокращение объемов мировой торговли; сокращение объемов мирового производства; меры поддержки экономики.

## PANDEMIC 2020: SOCIO-ECONOMIC IMPLICATIONS FOR THE GLOBAL ECONOMY

**E.E. Irodova**, e-mail: elirodova@yandex.ru

*Ivanovo State University, Russia, Ivanovo*

This article analyzes the socio-economic consequences of the coronavirus pandemic at the global economic level. The main focus is on the analysis of factors that cause fundamental changes in the mechanisms of economic functioning. The specifics of the economic crisis caused by the pandemic are considered.

**Keywords:** socio-economic consequences of the pandemic; factors influencing economic processes; crisis phenomena in the world economy; reduction in world trade; reduction in world production; measures to support the economy.

Эксперты отмечают, что уже в феврале 2020 года пандемия коронавируса нанесла сильный удар по мировой экономике, ставший сильнейшим шоком со времен Второй мировой войны. Режим изоляции и резкое падение потребительских расходов привели к краху рынка труда, в результате которого сократилось почти 500 миллионов рабочих мест. COVID-19 скорректировал функционирование рынка рабочей силы. Многим компаниям и предприятиям пришлось провести сокращения или в разы урезать заработную плату, оставив минимальные выплаты. 25 млн человек, что составляет 0,6 % от общего объема трудоспособного населения мира (4,5 млрд), остались без работы [5]. Мировая торговля приостановилась, поскольку страны закрыли границы. Более глубокой экономи-



ческой катастрофы удалось избежать только благодаря беспрецедентному вмешательству в финансовые рынки со стороны центральных банков, государственной помощи работникам и обанкротившимся предприятиям, а также увеличению бюджетного дефицита почти до показателей военного времени. Сегодня потери мировой экономики от пандемии оцениваются разными экспертами в пределах 4-5 триллионов долларов, но есть и оценка потерь в 8, и даже в 11 триллионов долларов [6]. Какими будут эти потери в реальности, покажет время, но уже очевидно, что в ближайшие два года мир будет сталкиваться и с прямыми, и с косвенными последствиями коронавирусной пандемии, иногда больше напоминающей психоз, но вполне реально влияющей на все государства, на все сферы человеческого общества и напрямую отражающейся на самочувствии и отдельных сегментов бизнеса, и региональных рынков, и всей мировой экономики.

Социально-экономические последствия пандемии определяются комплексом факторов, среди которых: степень усиления пандемических процессов, эффективность мер ее сдерживания, результаты значительного ухудшения условий в рамках мировых финансовых рынков, принципиальные сдвиги в структуре расходов, характерные изменения в потребительском поведении людей, динамика цен на биржевые товары и целый ряд других. Острота ситуации подтверждается тем обстоятельством, что более 80 развивающихся стран запросили у МВФ финансовую помощь на общую сумму 2,5 трлн долл. Падение цен на большинство сырьевых товаров составляет по индексу CRB, одному из ключевых, более 30% и возвращает рынки на уровни цен 20-летней давности. Но при этом мировые цены на некоторые сырьевые товары (продукты и прежде всего зерно) с начала кризиса все же выросли на 10–15%, но сейчас возвращаются к прежним уровням. В-третьих, уровень процентных ставок в мире вернулся к дну 2008–2009 годов, после того как все крупнейшие Центральные банки привели свои ставки к минимальным значениям. В-четвертых, страны G20 на «виртуальном» заседании договорились добавить в мировую экономику более 5 трлн долл. в виде монетарных и фискальных стимулов [2].

Международные эксперты подчеркивают, что происходящий в настоящее время кризис не похож ни на какой из ранее случавшихся в истории кризисов по нескольким причинам. Во-первых, по масштабу. Сокращение объемов производства, вызванное чрезвычайной ситуацией в области здравоохранения и необходимостью ее сдерживания, приводит к потерям, большим, чем в ходе мирового финансового кризиса 2008-2009 гг. Во-вторых, как во время войны или политического кризиса, очень высока неопределенность относительно продолжительности и силы происходящего шока. В-третьих, в существующих условиях экономическая политика играет совершенно иную роль. Во время классических кризисов

директивные органы стараются как можно скорее поддержать экономическую активность путем стимулирования совокупного спроса. В этот раз кризис во многом обусловлен принятием необходимых мер для сдерживания вируса. Это делает стимулирование экономической активности более сложным, а в случае наиболее пострадавших секторов – даже нежелательным [1].

ВТО сообщила, что падение объема мировой торговли в 2020 году может превысить 30% из-за пандемии. Даются оценки ожидаемого падения мировой торговли на 13–32% в 2020 г. Спад в этом году может превысить масштабы сокращения торговли, наблюдавшиеся в 2008–2009 годах в период глобального финансового кризиса [6]. Как считают эксперты, в процессе восстановления экономики появляются большие разрывы между показателями стран, которые могут изменить весь мировой экономический порядок. Согласно прогнозу Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), к концу следующего года американская экономика останется на том же уровне, что и в 2019 году, а вот экономика Китая вырастет на 10%. По мнению экспертов, Европа скорее всего останется на уровне ниже докризисных показателей и продержится на этом уровне несколько лет. Такая же судьба может ожидать и Японию, которая страдает от тяжелой демографической ситуации. Разрыв в темпах развития наблюдается не только у основных экономических блоков. По данным банка UBS, во втором квартале этого года разрыв между экономическим ростом 50 стран был самым высоким за последние 40 лет.

Эксперты считают, что подобный разброс является следствием различий между странами, и в этом контексте наибольшее значение имеют темпы распространения коронавирусной инфекции. Китай практически победил вирус, в то время как Европа и США столкнулись с разорительной второй волной пандемии. Европейские страны объявляют очередной частичный или полный локдаун.

Дифференциация стран будет усиливаться также благодаря существенным различиям в ранее существовавшей структуре экономики. Гораздо проще обеспечить режим социального дистанцирования на фабриках, нежели в сфере услуг, которая подразумевает общение лицом к лицу. В Китае обрабатывающая промышленность составляет большую часть экономики, чем в любой другой большой стране.

Кроме того, дифференциация будет усиливаться благодаря разным масштабам социально-экономических мер, предпринятых в ответ на пандемию и ее последствия. Эти меры во многом обусловлены размерами экономики. Например, США ввели меры поддержки, составившие 12% ВВП, и сократили краткосрочные процентные ставки кредитования на 1,5% [8].

Становится очевидным, что пандемия сделает мировую экономику менее глобализированной, более цифровизированной и менее единообразной. По мере сокращения рисков в цепочках поставок и все большего использования и совершенствования автоматизации, производители будут переводить производство ближе к дому потребителя. В процессе того как основная деятельность перемещается в интернет, в мире бизнеса все больше будут доминировать компании с самой передовой интеллектуальной собственностью и крупными хранилищами данных. Стремительный рост акций технологических компаний в этом году, равно как и цифровой всплеск в банковской отрасли, дает представление о том, чего можно ожидать в будущем. Китай, по крайней мере в краткосрочной перспективе, выходит из пандемии на самых сильных позициях. Китайская экономика быстро восстановилась, а новый пятилетний план продвигает модель высокотехнологичного государственного капитализма и политику ориентации на внутренний спрос. Безусловно, Китаю при проведении такой политики необходимо гораздо большее внимание уделять повышению доходов населения и выравниванию уровня жизни в разных провинциях. Однако, как считают аналитики, в должной мере этого не происходит. В 2020 году Китай усиливал меры поддержки инвестиций, прежде всего, в инфраструктуру. Таким образом, система мониторинга и государственного контроля, позволившая ввести режим жесткой изоляции, может снизить эффективность механизмов принятия решений и свободного перемещения людей и идей, поддерживающих инновации.

Наиболее очевидные изменения, ускоренное распространение которых было непосредственно спровоцировано пандемией, касаются удаленной занятости и дистанционных услуг. Цифровизация и удаленная работа уже перешли на экспоненциальную траекторию роста. Если темпы мировой торговли и международных финансовых потоков долгое время стагнируют, то цифровой обмен между странами растет без остановки. Коронавирус оказался переломным моментом: миграционные потоки практически прекратились, а удаленные форматы занятости внезапно стали преобладающими. Сейчас это практически норма, и модель, по которой работают сотни тысяч бизнесов, – они уже не вернутся в старый формат. Например, эксперты Маккинзи полагают, что наиболее реальная перспектива для рынков труда – широкое распространение гибридных форматов работы: многие сотрудники работают удаленно. Но они могут приезжать в центральный офис или в специально создаваемые периферийные офисы вблизи от мест проживания сотрудников на несколько часов два-три раза в неделю для поддержания очных контактов, что важно для сохранения корпоративной культуры. Однако сугубо очный формат работы перестанет быть преобладающим. Причины просты: компании в результате пан-

демии столкнулись с необходимостью жесткого сокращения издержек в отсутствие прибыли. Один из очевидных резервов экономии – расходы, связанные с очной работой, – затраты на содержание офисов и оборудования. Благодаря «удаленке» кадры всего мира потенциально оказываются в распоряжении работодателя из любой точки планеты. Часто это позволяет не только привлечь необходимые компетенции, но и сделать это дешевле, чем непосредственно в пределах одной агломерации. Более того, у тех, кто полностью переходит на удаленную работу, появляется возможность активно путешествовать и менять место жительства, не приостанавливая трудовую деятельность. В перспективе подобная разновидность туризма может превратиться в образ жизни и работы. Люди будут постоянно мигрировать, меняя место жительства, чтобы совмещать туризм с работой и обеспечить себе разнообразие впечатлений, комфортную среду обитания и наилучшую погоду с учетом смены сезонов. Еще совсем недавно такой образ жизни могли позволить себе только представители некоторых творческих профессий и дауншифтеры. Но теперь он становится доступен гораздо более широкому кругу специалистов. Для этого даже придуман новый термин: «цифровые кочевники». Для таких людей понятие постоянного места жительства утратит актуальность. Использование жилья такими работниками скорее всего перейдет в формат «жилье как услуга». Меняя регионы и страны временного пребывания, они будут активно пользоваться услугами аренды жилья через поисковые платформы арендного жилья типа Airbnb и Booking. Возможные пространственные последствия такого развития состоят не только в снижении спроса на офисные помещения в ядрах агломераций, но и в росте спроса на более просторное жилье, чтобы иметь отдельные зоны для работы и домашних занятий [7].

Компания Lucintel, изучившая влияние COVID-19 на шесть важнейших отраслей мировой экономики (включая автомобилестроение, аэрокосмическую промышленность, исследования и разработки, химическую промышленность, ветроэнергетику и строительство), полагает, что сокращение производства в них в 2020 г. составит в среднем 15%. Например, автомобилестроение США сталкивается с проблемами ликвидности, неопределенностью спроса и проблемами в цепочках поставок. Пять ведущих автопроизводителей совокупно в среднем теряют от 2 до 2,5 млрд долл. в месяц. При такой высокой скорости выгорания денежных средств выживаемость некоторых производителей составляет от 3 до 4 месяцев в текущей ситуации. Чтобы минимизировать потери, автомобильные компании увольняют работников или снижают зарплаты. General Motors (GM) и Ford приостановили выплаты дивидендов за первый квартал 2020 г. Для поддержания ликвидности Ford продает свои облигации общей стоимостью 8 млрд долл. GM за счет продажи облигаций намеревается получить

16 млрд долл. Опросы ведущих автопроизводителей указывают на снижение общих доходов отрасли в 2020 г. на 20–30% в связи со снижением спроса из-за пандемии. Учитывая последствия пандемии, крупные производители, такие как VW, BMW, FCA, Toyota, Nissan, JLR, Ford, GM, PSA, Lamborghini, Ferrari и Maserati, в феврале-марте прекратили производство автомобилей до конца апреля 2020 г. В начале лета производство начало постепенно восстанавливаться, однако ожидается, что глобальные продажи автомобилей в 2020 г. упадут до 59,6 млн единиц [3]. Автомобильная промышленность в значительной степени зависит от трансграничных поставок комплектующих деталей, поэтому остановка заводов в некоторых регионах мира оказывает негативное влияние на всю глобальную цепочку создания стоимости в отрасли. Некоторые компании стали переключать свои инженерные, сборочные и даже закупочные мощности на производство и поставки медицинского оборудования.

К числу наиболее пострадавших отраслей относятся также гостиничный бизнес и туризм; ожидается, что в 2020 г. сокращение в этом сегменте составит 40–50%. Согласно исследованию Всемирного совета по туризму и путешествиям (WTTC), проведенному весной 2020 года, пандемия коронавируса ежедневно стала сокращать до миллиона рабочих мест в мировом туризме. В данной связи самой пострадавшей европейской страной стала Германия, где подверженными риску оказались почти 1,6 млн рабочих мест. На втором месте оказалась Россия, на третьем – Италия и Великобритания. Кроме того, ожидается, что в ближайшем будущем сильно пострадает Бразилия, Франция, Япония, Индонезия и Индия. По мнению исследователей, наибольший кризис ожидается в Азиатско-Тихоокеанском регионе, а наименее разрушительное воздействие от вируса испытает лишь Ближний Восток. В исследовании также отмечается, что общие потери для отрасли из-за коронавируса в 2020 году могут составить до 2,1 трлн долл. (исходя из опыта предыдущих эпидемий, вызванных вирусами свиного гриппа H1N1 и атипичной пневмонии SARS). Что касается России, то, по оценке Ростуризма, падение объемов продаж в туристской отрасли весной 2020 г. достигло почти 100%, общий объем недополученных доходов отрасли только за первое полугодие может составить порядка 1,5 трлн рублей, включая доходы гостиниц, санаториев, домов отдыха, туроператоров, турагентств и всех видов туристских перевозок [4].

Авиаперевозки также попали в разряд проблемных видов экономической деятельности. Самое большое падение наблюдается в коммерческой аэрокосмической промышленности. Авиакомпании сегодня работают с очень низкой загрузкой, на уровне 50%. Суммарные потери авиакомпаний в 2020 году на фоне пандемии коронавируса составят 84,3 млрд долл,

считают в IATA. По итогам июля рынок общемировых перевозок начал восстанавливаться, но в основном за счет выполнения внутренних рейсов. Так, например, сокращение пассажирооборота на внутренних рейсах по всему миру составило 57,5% в годовом выражении, на международных – 91,9%.

В целом, пандемия оказала влияние на психологию и потребительские настроения, создала потребность в бесконтактной экономике, которая может ускорить рост индустрии 4.0 – умных домов, роботов, интернета вещей и искусственного интеллекта. Например, в период карантина, чтобы уменьшить контакты между людьми, наблюдался сдвиг в сторону онлайн-собраний, онлайн-обучения, телемедицины и онлайн-покупок в системе компаний Amazon, Flipkart и т. д. В ходе оценки производительности труда сотрудников, работающих на дому, выяснилось, что во многих обрабатывающих отраслях почти 25% сотрудников могут работать из дома без потери производительности. В сфере услуг и программного обеспечения так могут работать от 75% до 100% сотрудников. Например, компания TCS, в которой работают 448 тыс. сотрудников по всему миру, полагает, что к 2025 г. 75% ее сотрудников смогут работать дома. В то же время вырос спрос на роботов в больницах, на заводах и в повседневной жизни. Можно также ожидать перехода к гибкому и интеллектуальному производству, которое в состоянии помочь производителям поддерживать баланс между их запасами и фактическим спросом. В постковидный период увеличатся цифровые преобразования в платежах, поступлениях, цепочках поставок и многих других аспектах бизнеса в целях повышения его эффективности. Крупные производители, такие как Boeing, Airbus, Safran, Honeywell, GE Aviation, General Motors и Ford, уже вложили значительные средства в интеллектуальное производство и бесконтактные технологии, чтобы добиться снижения затрат.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Квашнина, И.А. Влияние пандемии COVID-19 на мировую экономику и потоки прямых иностранных инвестиций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-pandemii-covid-19-na-mirovuyu-ekonomiku-i-potoki-pryamyh-inostrannyh-investitsiy> (дата обращения: 15.10.2020).
2. Корищенко, К. Новый баланс: как изменится мировая экономика после пандемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/opinions/finances/07/04/2020/5e8b438b9a7947038b71b8d9> (дата обращения: 27.10.2020).
3. Коронавирус и мировая экономика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ursa-tm.ru/forum/index.php?/topic/367563-koronavirus-i-mirovaya-ekonomika/> (дата обращения: 27.10.2020).

4. Логунцова, И.В. Индустрия туризма в условиях пандемии коронавируса: вызовы и перспективы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/industriya-turizma-v-usloviyah-pandemii-koronavirusa-vyzovy-i-perspektivy> (дата обращения: 30.10.2020).

5. Работа и зарплата во время и после коронавируса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/career/columns/2020/03/25/826160-rabota-i-zarplata> (дата обращения: 10.10.2020).

6. Чем обернется пандемия для мировой экономики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://finance.rambler.ru/markets/44762734/?utm\\_content=finance\\_media&utm\\_medium=read\\_more&utm\\_source=copylink](https://finance.rambler.ru/markets/44762734/?utm_content=finance_media&utm_medium=read_more&utm_source=copylink) (дата обращения: 06.11.2020).

7. Эгонович, М. Влияние пандемии на рынок труда, энергетики, сельскохозяйственную и пищевую отрасли [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.infraeconomy.com/vliyanie-pandemii-na-rynok-truda-energetiki-selskohozyaystvennuyu-i-pischevuyu-otrasli> (дата обращения: 08.11.2020).

8. Яковенко, Н. Пандемия: победители и проигравшие [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://inosmi.ru/economic/20201104/248465235.html> (дата обращения: 09.11.2020).

## ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИИ

**О.В. Сараджева**, e-mail: saradzheva-ov@rguk.ru

*Российский государственный университет  
имени А.Н. Косыгина, Россия, г. Москва*

В статье рассматривается влияние пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 на потери валового внутреннего продукта и занятость населения России. Сильнее всего влияние коронавируса в краткосрочной перспективе скажется на увеличении роста безработицы среди активного населения и падении уровня доходов. Механизмы реализации программ восстановления экономики должны совершенствоваться и становиться частью существующего набора инструментов обеспечения экономической безопасности России.

**Ключевые слова:** пандемия, COVID-19, социально-экономические последствия, безработица, экономическая безопасность.

## THE IMPACT OF COVID-19 ON THE ECONOMIC SECURITY OF RUSSIA

**O.V. Saradzheva**, e-mail: saradzheva-ov@rguk.ru

*A.N. Kosygin Russian State University, Russia, Moscow*

The article examines the impact of the pandemic of coronavirus infection COVID-19 on the loss of gross domestic product and employment of the Russian population. The impact of coronavirus in the short term will have the greatest impact on increasing unemployment among the active population and falling income levels. Mechanisms for implementing economic recovery programs should be improved and become part of the existing set of tools to ensure Russia's economic security.

**Keywords:** pandemic, COVID-19, socio-economic consequences, unemployment, economic security.

Пандемия коронавируса COVID-19 стала одной из главных угроз как для России, так и для мировой экономики в целом. Вирус, обнаруженный в декабре 2019 года в китайском городе Ухань, заразил уже свыше 38 млн человек в более чем 118 странах мира, согласно данным Всемирной организации здравоохранения<sup>1</sup>. Наибольшее число заражений зафиксировано в США (7,85 млн чел), Индии (7,17 млн чел.) и в Бразилии (5,1 млн чел.). Россия (1,31 млн чел.) на 14 октября 2020 г. занимает четвертое место в

---

<sup>1</sup> По данным ВОЗ [Электронный ресурс]. URL: <https://covid19.who.int> (Дата обращения 15.10.2020)



мире по количеству выявленных заражений COVID-19<sup>2</sup>. COVID-19 – инфекционное заболевание, вызванное последним из открытых вирусов семейства коронавирусов. Сегодня вспышка COVID-19 переросла в пандемию, охватившую многие страны мира.

Еще в 2011 году в докладе Национального разведывательного совета США прогнозировалась ситуация: «Возникновение нового, быстро распространяющегося смертельного для человека респираторного заболевания, для противодействия которому нет адекватных контрмер, могло бы стать первопричиной глобальной пандемии. Если болезнь в форме пандемии возникнет к 2025 году, то внутренние и трансграничные напряженности и конфликты станут более вероятными, поскольку страны вступят в борьбу, имея всё меньше возможностей противодействия, с целью ужесточения контроля над передвижениями населения, пытающегося избежать заражения и получить доступ к ресурсам... Если пандемическое заболевание возникнет, оно возникнет прежде всего в областях с высокой плотностью населения и тесными отношениями людей и животных; таких районов много в Китае и Юго-Восточной Азии, где люди живут в тесном контакте и постоянном общении с животными... Несмотря на ограничения, наложенные на международные путешествия, путешественники со слабо выраженными симптомами заболевания или с нетипичными симптомами могут занести болезнь на другие континенты. Волны новых заболеваний могут сменять друг друга в течение нескольких месяцев. Отсутствие эффективных вакцин и почти всеобщее отсутствие иммунитета сделает население уязвимым для инфекции...» [5].

Влияние коронавируса COVID-19 на экономическую безопасность России и мира в целом исследовали такие современные авторы, как М.Н. Дудин, Н.В. Лясников [4, с. 60-71], В.А. Цветков [8, с. 334-344], С.А. Морозов [6, с. 456-458] и др. Как отмечают М.Н. Дудин, Н.В. Лясников [4, с. 69], COVID-19 может оказывать влияние на мировую экономику тремя основными способами: непосредственно воздействуя на производство, создавая цепочку поставок и нарушая рыночные отношения, а также оказывая свое финансовое воздействие на фирмы и финансовые рынки.

На наш взгляд, с экономической точки зрения негативная роль масштабной эпидемии заключается в экономических последствиях, которые связаны с мерами, принятыми против распространения вируса. Пандемия коронавируса резко изменила экономическую жизнь всех стран. Ограничивая людей в их домах, заставляя их тратить гораздо меньше денег, чем они могли бы в противном случае. Страны Европы и США стали свидетеле-

---

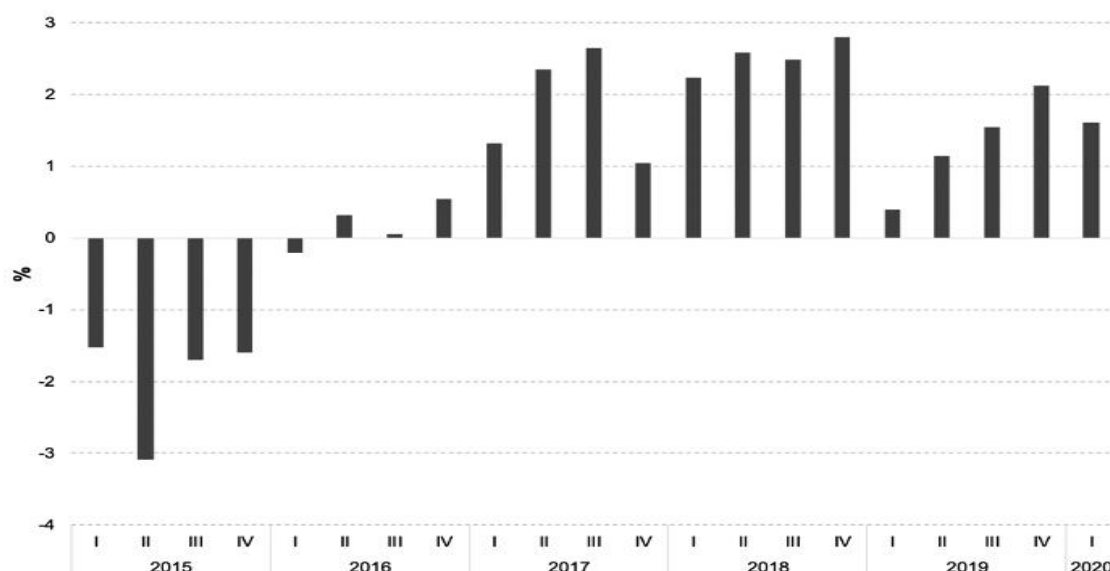
<sup>2</sup> По данным РБК [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/society/14/10/2020/5f8649609a7947ce3608ff2e> (Дата обращения 15. 10.2020)

лем краха потребления, угрожающего выживанию огромного количества предприятий разных сфер экономики - от ресторанов до авиакомпаний и автопроизводителей. Это, в свою очередь, приводит к внезапному и беспрецедентному падению спроса на рабочую силу [7]. Обеспокоенность по поводу распространения коронавируса влияет на рынки по всему миру, что приводит к цепной реакции ухудшения состояния большинства отраслей российской экономики, таких как транспортная деятельность, розничная торговля непродовольственными товарами, деятельность по предоставлению бытовых услуг населению, гостиничный и туристический бизнес, деятельность в области культуры и спорта [1]. Все это, безусловно, отразилось и на экономической безопасности не только в отраслевом масштабе, но и на макроэкономическом уровне страны. Экономическая безопасность России подразумевает устойчивость всей социально-экономической системы к воздействию внешних и внутренних факторов, и крайне важным для определения сути экономической безопасности государства является выявление состояния экономики в совокупности с состоянием национальных интересов страны, необходимым уровнем ее экономического потенциала с учетом влияния последствий пандемии COVID-19.

Правительство Российской Федерации принимает меры, которые направлены на поддержку граждан, потерявших работу в связи с запретом на работу некоторых предприятий, на повышение доступности и непрерывности предоставления государственных услуг и социальной помощи, однако введение режима нерабочих дней на территории страны в целях борьбы с распространением коронавирусной инфекции обусловило снижение экономической активности в базовых отраслях экономики страны и в секторе услуг. По уточненным данным Росстата, представленным на рисунке 1, темпы прироста российской экономики замедлились по сравнению с 2018 годом, когда значение показателя достигло максимума с 2015 года (+2,5%). К основным факторам, которые способствовали сокращению темпов прироста ВВП в 2019 году, можно отнести ухудшение конъюнктуры мировой экономики и замедление мировой торговли, обусловленное пандемией коронавируса COVID-19.

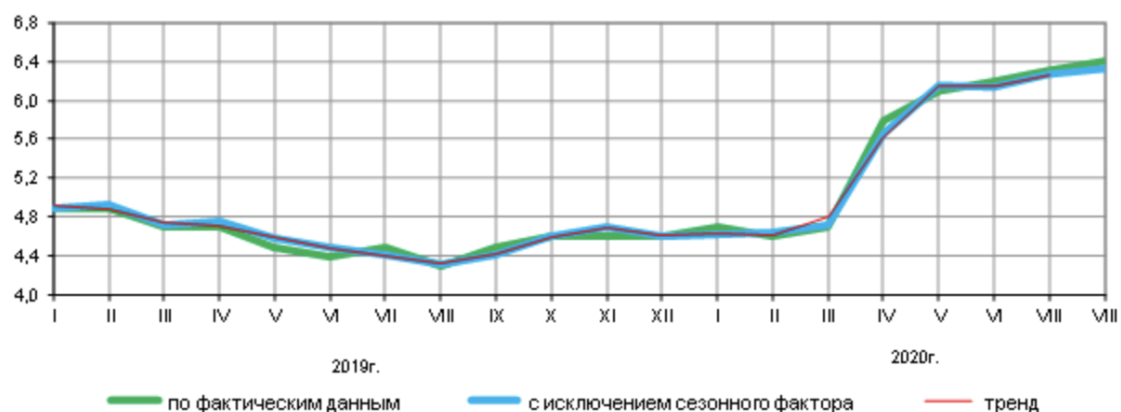
Также значительные угрозы экономической безопасности России формируются еще и в связи с высоким риском расширения продолжающегося санкционного давления как непосредственно на российские компании, так и на их зарубежных партнеров, в первую очередь в нефтегазовой отрасли, машиностроении и информационно-телекоммуникационной сфере. Несмотря на то что банковская система сейчас находится в более консолидированном состоянии, чем в 2008-2009 и в 2014-2015 годах, а российская финансовая система в целом является более управляемой, нарастание объема просроченной задолженности по займам и

кредитам может лишить банковский сектор значительной части доходов, снизить его прибыльность. При этом в условиях санкций со стороны США и их союзников в отношении отечественной энергетики нужно делать акцент на внедрении отечественных передовых технологий, и прежде всего цифровых технологий. Безусловно, отечественный ТЭК всегда умел отвечать на вызовы и угрозы, и поэтому он должен достойно пройти сегодняшний непростой период [2].



**Рисунок 1 - Динамика ВВП России в годовом выражении 2015-2020 гг., %<sup>3</sup>**

Безусловно, сильнее всего влияние коронавируса в краткосрочной перспективе скажется на увеличении роста безработицы среди активного населения и падении уровня его доходов. Уже в августе 2020 г. (см. рис. 2) безработных в России было 4,8 млн человек (т.е. не имели работы или доходного занятия, искали работу и были готовы приступить к ней в обследуемую неделю), что на 1,5 млн человек больше, чем в августе 2019 года.



**Рисунок 2 - Уровень безработицы населения старше 15 лет и старше (в % к численности рабочей силы)**

<sup>3</sup> Источник: Росстат

Экономическую безопасность рынка труда и трудовых ресурсов на приемлемом уровне возможно поддерживать за счет введения принципов немецкой программы неполной занятости *Kurzarbeit*<sup>4</sup>, которая обеспечивает сохранение рабочих мест за счет сокращения рабочих часов и заработной платы, при компенсации потерь заработной платы и поддержки правительством страны. Благодаря сохранению трудовых отношений между компаниями и сотрудниками экономика будет лучше подготовлена к быстрому восстановлению. Механизмы реализации таких программ должны совершенствоваться и становиться частью существующего набора инструментов обеспечения экономической безопасности и устойчивого развития экономики страны, так как компании, использующие международные цепочки поставок, сталкиваются с дефицитом поставок и другими трудностями. Вероятно, многие из таких компаний вскоре вернут часть производства, ранее выведенного за рубеж, на территорию своих стран, но эта тенденция не приведет к созданию большого числа рабочих мест, поскольку основная часть производства, вероятно, будет автоматизирована. Экономика России еще долго будет восстанавливаться от последствий COVID-19, и обеспечение ее экономической безопасности после кризиса пандемии возможно только при переходе на активное внедрение цифровых технологий: распространении электронной торговли, увеличении темпов внедрения телемедицины, видеоконференций, дистанционного обучения и финансовых технологий.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Постановление Правительства РФ от 3 апреля 2020 г. N 434 "Об утверждении перечня отраслей российской экономики, в наибольшей степени пострадавших в условиях ухудшения ситуации в результате распространения новой коронавирусной инфекции" (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. Система Гарант. - URL: <http://base.garant.ru/73846630/#ixzz6arZSAA2l> (Дата обращения 15.10.2020)
2. Из интервью для СМИ помощника Секретаря Совета Безопасности Российской Федерации А.Абелина [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.scrf.gov.ru/news/allnews/2809/> (дата обращения 15.10.2020)
3. Дудин, М.Н. Вероятные социальные и экономические последствия пандемии коронавируса COVID-19 / М.Н. Дудин, Н.В. Лясников // Политика. Обществоведение. Искусство. Социология. Культура. – 2020. – № 2 (79). – С. 60-71.

---

<sup>4</sup> Corona-Virus: Informationen für Unternehmen zum Kurzarbeitergeld. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.arbeitsagentur.de/news/corona-virus-informationen-fuer-unternehmen-zum-kurzarbeitergeld> (Дата обращения 12.09.2020)

4. Мир после кризиса. Глобальные тенденции – 2025: меняющиеся мир [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.classs.ru/library/node/3547?fbclid=IwAR138cAsjF1F2Zp6AJRX3IZG3k5WwSIhjQmM IE8eDFOQPc1a7hRRgiyBalE> (дата обращения: 22.08.2020).

5. Морозов, С.А. Каким будет ущерб от вспышки коронавируса для глобальной экономики? // Научный электронный журнал Меридиан. – 2020. – № 8 (42). – С. 456-458.

6. Tilford S. America Is Having an Unemployment Apocalypse. Europe Chose Not to. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://foreignpolicy.com/2020/04/04/kurzarbeit-coronavirus-pandemic-America-unemployment-apocalypse-Europe-not/> (дата обращения 16.09.2020)

7. Цветков, В.А. Пандемия COVID-19 как угроза продовольственной и экономической безопасности страны / В.А. Цветков, М.Н. Дудин // Экономика и управление. – 2020. – Т. 26. – № 4 (174). – С. 334-344.

## **AGRICULTURE 4.0 В РАМКАХ ПАНДЕМИИ COVID-2019<sup>1</sup>**

**Г.В. Федотова**, e-mail: g\_evgeeva@mail.ru

*АНО «Институт научных коммуникаций», Россия, г. Волгоград*

**Э.М. Федотова**, e-mail: i\_fedotova03@bk.ru

*МОУ «Лицей № 9 имени заслуженного учителя школы  
Российской Федерации А.Н. Неверова Дзержинского района  
Волгограда», Россия, г. Волгоград*

Данное исследование направлено на оценку качества преобразований, происходящих в структуре народного хозяйства в свете перехода к философии Индустрия 4.0. Затронувшая все страны и сферы жизни человека четвертая промышленная революция направлена на повышение производительности труда в условиях ухудшающихся условий окружающей среды. Поставленная цель исследования направлена на решение следующих задач: провести обзор происходящих изменений в окружающей среде, оценить масштабы надвигающейся биологической катастрофы, проанализировать прогноз сокращения производства продовольственного сырья, оценить масштабы происходящей цифровизации в отраслях АПК, разработать рекомендации для перехода к философии Agriculture 4.0 в современных условиях.

**Ключевые слова:** цифровизация, Agriculture 4.0, Индустрия 4.0, сельское хозяйство, пандемия COVID-2019, общество.

## **AGRICULTURE 4.0 WITHIN THE COVID-2019 PANDEMIC**

**G.V. Fedotova**, e-mail: g\_evgeeva@mail.ru

*Institute of Scientific Communications, Russia, Volgograd*

**E.M. Fedotova**, e-mail: i\_fedotova03@bk.ru

*Lyceum No. 9 named after the honored teacher of the school  
of the Russian Federation A.N. Neverova,  
Dzerzhinsky district of Volgograd, Russia, Volgograd*

This study is aimed at assessing the quality of the transformations taking place in the structure of the national economy in the light of the transition to the philosophy of Industry 4.0. The fourth industrial revolution, which has affected all countries and spheres of human life, is aimed at increasing labor productivity in conditions of deteriorating environmental conditions. The aim of the study is to solve the following tasks: to review the ongoing changes in the environment, to assess the scale of the impending biological catastrophe, to analyze the forecast of the reduction in the production of food raw materials, to assess the scale of digitalization in the agro-industrial complex, to develop recommendations for the transition to the philosophy of Agriculture 4.0 in modern conditions.

---

<sup>1</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-010-00103 А

**Keywords:** digitalization, Agriculture 4.0, Industry 4.0, agriculture, COVID-2019 pandemic, society.

Сложившиеся темпы социально-экономического развития в стране демонстрируют резкое падение уровня жизни населения вследствие наступления эпидемиологической ситуации во всем мире с ростом кривой COVID-19/SARS-COV-19, послужившей новым триггером кризиса 2020 года не только в России, но и во многих иностранных государствах. Намечившиеся тенденции мировой интеграции и глобализации мирохозяйственных связей между государствами последних десятилетий XXI века были сломаны новыми шоковыми событиями 2020 года [1].

Граждане, как потребители и заявители, вступающие во взаимодействие с органами публичного управления, стремятся получить максимально качественный эффект. Этот эффект выражается в характере исполнения действующих стандартов и норм законодательства, определяющих деятельность государственных и муниципальных должностных лиц с обеспечением необходимой информационной открытости процесса предоставления услуги.

Переход к Agriculture 4.0 не должен являться самоцелью, но должен быть новой парадигмой отраслей АПК, в рамках которой должно проходить будущее планирования и прогнозирования деятельности. Прогнозы ООН по растущей численности населения Земли доказывают и диктуют необходимость модернизации существующих производственных процессов, перевод их на новый технологический уклад и дистанционное управление основными процессами.

На государственном уровне принят ряд федеральных документов, регламентирующих цифровизацию в секторах АПК, по которым из государственного бюджета предусмотрено достаточное финансирование данных мероприятий. Помимо прямого государственного финансового участия перехода на информационные платформы, также предусмотрен ряд мер, направленных на стимулирование предпринимательских инициатив в сельских территориях, на создание перерабатывающей инфраструктуры, на научные исследования улучшения генетики сельскохозяйственных растений и животных [2, 3].

Новый технологический уклад, складывающийся во всем мире, основан на философии четвертой промышленной революции, которая внесла существенные коррективы, в том числе в отрасли агропродовольственного комплекса. Новые инструменты и подходы к ведению сельского хозяйства доказали свою эффективность и производительность во многих странах, специализирующихся на производстве продовольственного сырья. Параллельное ухудшение агроклиматических условий на земной поверхности, сокращение сельскохозяйственных угодий и высокие потери

урожаев способствуют переходу на новые информационные платформы планирования, производства и прогнозирования сельскохозяйственного производства. Появилось новое направление в сельском хозяйстве Agriculture 4.0, под которым понимают все новые инновационные технологии, внедряемые в АПК во всем мире.

На протяжении нескольких лет многие ученые-экономисты уделяли значительное внимание вопросам цифровизации и инновационному развитию сельского хозяйства и разработке, внедрению инструментов дистанционного управления и моделирования производства.

Современный отечественный АПК в условиях сформировавшихся геополитических противостояний мировых держав и применения санкций ограничительного продуктового характера нуждается в государственной поддержке для стабильного и динамичного развития. Сельское хозяйство – это высокорисковая отрасль, которая сильно зависит от природно-климатических условий и сезонности производства. Набор инструментов государственной поддержки включает в себя льготные кредиты, прямое субсидирование, протекционизм внутреннего продовольственного рынка, программы страхования урожая и животных. В последнее время широко применяются цифровые технологии в отраслях АПК многих иностранных государств.

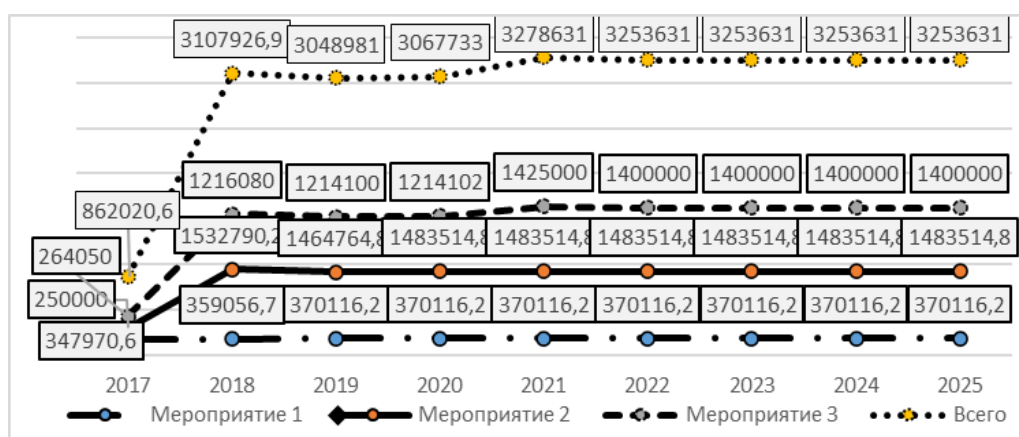
В качестве примера можем привести страны ЕС, которые интенсивно применяют ИКТ, фактически строят собственное информационное общество в условиях ухудшения земного климата и повторяющихся стихийных бедствий. Информационное общество представляет собой сетевое взаимодействие всех фермерских хозяйств, имеющих выход в Интернет, посредством которого решаются многие вопросы с партнерами, с подрядчиками, кредитными учреждениями, с государственными органами. Передовыми цифровыми инструментами сегодня выступают датчики для контроля животных, контроля урожая, сенсоры прогноза изменений погоды, оценки будущего урожая, электронные пастухи, БПЛА и т.п.

Лидером инновационных разработок является Япония, которая разработала системы беспилотных аппаратов с искусственным интеллектом для мониторинга сельскохозяйственных пашен и защиты от набегов диких зверей. В США разработали датчики для мониторинга состояния здоровья свиней. Аналогичных примеров много, что доказывает вовлеченность отраслей АПК в процесс глобальной информационной перестройки.

Для усиления собственных аграрных позиций и повышения конкурентоспособности производимого сельскохозяйственного сырья на мировом рынке Россия проводит научный поиск и практическое внедрение существующих информационных инструментов. Так, в 2016 году была разработана и внедрена в практику Стратегия научно-технологического раз-



вития Российской Федерации, определяющая направления научно-технического развития на предстоящие 10-15 лет. Оценка целевых индикаторов реализации данной стратегии демонстрирует основные тренды развития АПК на период до 2025 года: мониторинг и контроль растительных культур, сельскохозяйственных животных; сохранение урожая и минимизация потерь при сборе урожая и его хранении; разработка инновационных технологий производства качественных и функциональных продуктов питания. Для их достижения не хватает условий для создания научно-технических разработок в сельском хозяйстве и их оперативной передачи в производственный и экономический оборот.



**Рисунок 1 - Финансовое обеспечение Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017-2025 годы, тыс. руб.**

Оценка объемов финансирования мероприятий программы показывает, что до 2022 года планируется рост финансирования, а с 2023 года – его стабилизация. Основными финансовыми источниками программы должны вступить средства из федерального бюджета, из бюджетов субъектов РФ, из внебюджетных источников.

Разработанный и утвержденный ведомственный проект Министерства сельского хозяйства РФ призван реализовывать основные стратегические цели устойчивого развития национальной экономики посредством интенсификации сельскохозяйственного производства продуктового сырья. Кроме того, благодаря информационному перевооружению отрасли АПК смогут не только повысить продуктивность, но и обеспечивать мировой продовольственный рынок сырьем. Согласно проекту, все решения будут приниматься в информационной интеллектуальной среде, которая будет объединять все государственные структуры, причастные к АПК, и всех производителей продуктового сырья. Таким образом, будут аккумулированы и объединены усилия всех участников продовольственного рынка и направлены на модернизацию существующих сельскохозяйст-

венных предприятий посредством внедрения наиболее передовых информационных инструментов и интеллектуальных решений.

Сложившаяся практика применения цифровых технологий в отдельных крупных агрохолдингах России доказала, что наиболее востребованными решениями являются [3, 4]:

1) Промышленный интернет вещей (IoT), который позволит сэкономить порядка 469 млрд руб. к 2025 году, согласно прогнозам компании PricewaterhouseCoopers (PwC).

2) Робототехника. Лидером по внедрению робототехника является молочная промышленность – системы подачи кормов, очистки, доения, роботы для выпаса скота.

3) Виртуальная реальность (VR, Virtual Reality).

4) Аналитика больших данных и прогнозирование (технологии Big Data).

Перечисленные инструменты информатизации не являются исчерпывающими, так как для реализации более масштабных проектов необходимы инвестиционные ресурсы, которыми большая часть сельскохозяйственных предприятий России не располагает.

Таким образом, проведенное исследование в данной статье позволило системно и комплексно представить все происходящие перемены в структуре АПК, оценить масштабы проведенной информатизации и цифровизации в сельскохозяйственном производстве не только России, но и мира; оценить перспективы внедрения в отрасли АПК технологий искусственного интеллекта для обеспечения потребностей растущего населения планеты в продуктах питания; провести обзор наиболее результативных зарубежных практик внедрения цифровых технологий в отрасли АПК, провести обзор достигнутых итогов внедрения технологий в отраслях АПК России и перечислены основные проблемы, препятствующие широкому применению указанных решений [4, 5].

Подводя итоги нашему исследованию цифровой трансформации в отраслях АПК, происходящей в современном периоде времени, акцентируем внимание на том факте, что важность данных отраслей вытекает из тех целей устойчивого развития, для которых они предназначены. Напомним, что основное назначение отраслей АПК – это производство продовольственного сырья для максимально качественного удовлетворения растущих потребностей населения в питании и развитии. Производимые продукты питания должны быть не только качественными, но и доступными по стоимости для каждого гражданина страны. Поскольку полноценное и качественное питание будет определять демографическую структуру населения, качество формирующегося человеческого капитала. Население

не должно тратить на питание более 10-15% своих доходов, только в таком случае можно говорить о качестве жизни в стране [6].

Для производства достаточного количества продуктов питания и сокращения угрозы продовольственной безопасности необходимо широко внедрять во все отрасли АПК цифровые технологии, качественно перестраивая производственную систему. Практика использования цифровых инструментов многих стран доказала их высокую эффективность и рентабельность в производстве сельскохозяйственной продукции, даже в условиях ухудшающихся агроклиматических условий и сокращения сельскохозяйственных угодий.

Требования четвертой промышленной революции и концепции «Индустрия 4.0» позволяет определять основные тренды развития отраслей АПК в современных условиях рыночного хозяйствования, выхода на новые мировые продовольственные рынки, новые глобальные вызовы продовольственной обеспеченности нашей страны. Переход сельского хозяйства от аналогового к цифровому открывает новые перспективы и возможности для формирования сетевого взаимодействия между сельхозпроизводителями, переработчиками и покупателями готовой продукции, то есть фактически происходит переход к философии Agriculture 4.0. [7].

Среди цифровых технологий наиболее перспективными являются системы контроля и мониторинга точного растениеводства и точного животноводства. Популяризация научных представлений о преимуществах новейших достижений науки и техники среди населения, подготовка специалистов IT-агрономов и IT-зоотехников также будут способствовать активизации процессов внедрения цифровых технологий в производственные процессы в сфере сельского хозяйства. В этой ситуации необходимо разработать комплексную цифровую платформу АПК, включающую в себя 4 сферы: 1) отрасли промышленности, обеспечивающие отрасли АПК сельскохозяйственной техникой и оборудованием и удобрениями; 2) растениеводство и животноводство; 3) пищевая и перерабатывающая промышленности; 4) отрасли, отвечающие на хранение и транспортировку сельскохозяйственных товаров.

Реализация сквозной цифровой трансформации всех процессов в отраслях АПК позволит преодолеть существующие барьеры по пути внедрения информационных инструментов в аграрный сектор экономики России [8]. Только совместные усилия органов государственной власти, научных институтов, частных инвесторов и представителей отраслей АПК позволят активизировать данные процессы и совершить прорыв в негативной тенденции снижения рентабельности в сельском хозяйстве.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Kim, N.S. A knowledge based freight management decision support system incorporating economies of scale: multimodal minimum cost flow optimization approach / N.S. Kim, B. Park, K.-D. Lee // *Information Technology and Management*. – 2016. – 17(1). – С. 81-94.
2. Harmonization of Strategic Planning Indicators of Territories' Socioeconomic Growth / V. Plotnikov, G.V. Fedotova, E.G. Popkova, A.A. Kastyrina // *Regional and Sectoral Economic Studies*. – 2015. – Vol. 15-2 (July–December). – P. 105-114.
3. Vertakova, Y. The System of Indicators for Indicative Management of a Region and its Clusters / Y. Vertakova, V. Plotnikov, G. Fedotova // *Procedia Economics and Finance*. – 2016. – Vol. 39. – P. 184-191.
4. The Impact of the Global Financial Crisis on Russia's Cooperation with the Countries of EurAsES / I.S. Robersy, A.I. Guseva, N.A. Lebedev, T.V. Ismagilova, T.I. Kuzmina, Y.S. Bolkova // *International Journal of Economics and Financial Issues*. – 2016. – 6(SI). – P. 300-306.
5. Рогова, В.А. Кадровые проблемы развития высоких технологий в России в зеркале Глобального индекса инноваций [Электронный ресурс] // *Российский технологический журнал*. – 2018. – Том 6. – № 4. – С. 105-116. – URL: [https://rtj.mirea.ru/upload/medialibrary/1a7/RTZH\\_4\\_2018.pdf](https://rtj.mirea.ru/upload/medialibrary/1a7/RTZH_4_2018.pdf)
6. Transformation of Information Security Systems of Enterprises in the Context of Digitization of the National Economy / Г.В. Федотова, О.А. Коваленко, Т.Д. Мalyutina, А.В. Glushchenko, А.В. Сухинин // *Ubiquitous Computing and the Internet of Things: Prerequisites for the Development of ICT* / ed. by Elena G. Popkova. – Cham (Switzerland): Springer Nature Switzerland AG, 2019. – P. 811-822. (Book ser. *Studies in Computational Intelligence*; vol. 826).
7. Федотова, Г.В. Пандемия Covid-2019 как триггер нового продовольственного кризиса [Электронный ресурс] / Г.В. Федотова, И.Ф. Горлов // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. – 2020. – Т. 16, № 9. – С. 1622 – 1635. – URL: <https://doi.org/10.24891/ni.16.9.1622>.
8. Cybernetic Approach to the Modern Knowledge Economy / Г.В. Федотова, V.S. Epinina, T.S. Stepanova, E.N. Bardulin, R.V. Gipaev // *Scientific and Technical Revolution: Yesterday, Today and Tomorrow* : [proceedings of the 12th International Scientific and Practical Conference «Artificial Intelligence: Anthropogenic Nature vs. Social Origin» (Krasnoyarsk, Russia, December 5-7, 2019) / Institute of Scientific Communications (Volgograd, Russia), Siberian Federal University (Krasnoyarsk, Russia), Krasnoyarsk regional fund for supporting scientific and technological activities] / ed. by Elena G. Popkova, Bruno S. Sergi. – Cham (Switzerland): Springer Nature Switzerland AG, 2020. – P. 12-21. – URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-47945-9>. (Book ser. *Lecture Notes in Networks and Systems (LNNS)*; vol. 129).

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ СОЦИАЛЬНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ КРИЗИСОВ И ЭПИДЕМИИ КОРОНАВИРУСА

**А.Б. Берендеева**, e-mail: abab60@mail.ru  
*Ивановский государственный университет,  
Россия, г. Иваново*

Рассматриваются социальные изменения российского общества в ходе постсоветских трансформаций. Раскрываются теории и концепции, связанные с социально-экономическими и социально-психологическими изменениями в обществе. Выделяются теории и концепции, выступающие социальными ориентирами при выработке курса социально-экономической политики государства.

**Ключевые слова:** социальные изменения, социальные последствия кризисов, теории и концепции о социальных «издержках» реформ, роли государства, трансформации общества.

## THEORETICAL APPROACHES TO ASSESSING THE SOCIAL CONSEQUENCES OF CRISES AND THE CORONAVIRUS EPIDEMIC

**A.B. Berendeeva**, e-mail: abab60@mail.ru  
*Ivanovo State University, Russia, Ivanovo*

The article examines the social changes in Russian society in the course of post-Soviet transformations. Theories and concepts related to socio-economic and socio-psychological changes in society are revealed. Theories and concepts that act as social guidelines in the development of the course of the state's socio-economic policy are highlighted.

**Keywords:** social changes, social consequences of crises, theories and concepts of social "costs" of reforms, the role of the state, transformation of society.

Ситуация, сложившаяся в странах мира по масштабам воздействия на национальные экономики, положение предприятий и домохозяйств на фоне воздействия коронавируса, в настоящее время характеризуется как беспрецедентная, сравнивается с военным временем. Социальные последствия нынешней пандемии в России – это *масштабные социальные изменения*, прежде всего, в городах. М. Горшков пишет о таких изменениях, как радикальная трансформация социальной структуры российского общества [6, с. 4], отмечает приобретения и потери людей, как положительные оценки экономических событий в 2000-е гг. (расширение пространства жизненных шансов в сферах экономических возможностей, самореализации, каналов социальной мобильности и др.), так и негативные (более связанные с 1990 гг.) – острые проблемы (рост неравенства, отсутствие

социальной справедливости и страх за будущее детей, снижение качества социальных услуг, рост цен и тарифов ЖКХ, др.) [6, с. 8].

Исследования показывают, что российское общество «еще никогда ... не было так сегментировано и разнородно, как это произошло после четверти века социальных трансформаций» [6, с. 15]. Разнородность наблюдается практически по всем ключевым основаниям (критериям):

- уровень материальной обеспеченности и социальная стратификация,
- мировоззренческие и идейно-политические ориентиры,
- ценностные и смысложизненные установки,
- группы интересов,
- культурные предпочтения,
- позиционирование себя вне личностного и семейного пространства,
- психо-эмоциональное состояние,
- образ жизни и отношение к национально-историческим традициям в разных типах поселений и др. [6, с. 15].

Такая ситуация в условиях технологических и социальных сдвигов порождает социальное напряжение в обществе, чреватое протестами. Как пишет В. Пантин, запрос на перемены сильнее в таких социальных группах и слоях, как молодежь, средние слои мегаполисов и крупных городов [8, с. 120, 124].

Также социологические исследования показывают новые явления, с которыми столкнулось российское общество: тревога в отношении риска заражения, стресс из-за потери дохода (работы), падения уровня жизни и изменения привычного жизнеустройства и образа жизни. Изолированное проживание и слабые социальные связи, по мнению специалистов, «могут способствовать формированию новой эпидемии одиночества и добровольной социальной изолированности, ... могут свидетельствовать о формировании тенденций социальной «атомизации» в современном российском социуме». И, говоря об обществе «постпандемии», А. Решетников, Н. Присяжная, С. Павлов и Н. Вяткина отмечают, что «тенденции роста социальной изолированности и одиночества в сложившейся ситуации могут перейти в устойчивую характеристику современного социума» [9, с. 141-142]. Этому также может способствовать и все большая цифровизация общества, переход к цифровой экономике с соответствующими гибкими формами занятости, развитием технологий искусственного интеллекта.

Рассмотрим социальные изменения в рамках современных теорий и концепций о социальных «издержках» реформ, роли государства. Многие

из данных теорий и концепций были рассмотрены автором на страницах журнала «Теоретическая экономика [3].

**Таблица 1 - Институциональные изменения в обществе в рамках современных теорий и концепций [3]**

№	Наименование концепции	Социальные изменения
1.	Концепция неопределенности	Изменились условия жизни россиян; жизненный уклад людей приобрел новые черты; в массовое сознание внесены новые элементы, в значительной мере меняющие представления об окружающей действительности и своих возможностях, о своем настоящем и будущем
2.	Концепция общественных метаморфоз	Современные общественные метаморфозы инициируют разрывы и травмы прежнего бытия; для их развития характерен эффект «стрелы времени», когда общественные метаморфозы ускоряются и усложняются и становятся самостоятельным фактором социоприродных турбулентностей; обуславливают изменение мироощущения широких слоев, усиление у них чувства неуверенности в завтрашнем дне
3..	Концепция изъянов смешанной экономики	Появляются провалы стандартные (монополии, экстерналии информационной асимметрии и др.) и новые (поведенческие, обусловленные иррациональными действиями людей); обуславливает патерналистскую активность государства
4.	Концепция общества травмы	Страны с обществом травмы характеризуются отсутствием четкой и ясной стратегии развития; экономической деградацией; отсутствием созидательных общественных сил; переходом властных ресурсов в капитал и, наоборот, капитала во властные ресурсы; отсутствием национальной идеи; резким увеличением социального неравенства; социальными деформациями и др.

Безусловно, на массовые слои населения в России пришлась основная часть негативных последствий российских кризисов, что отразилось на неудовлетворительной оценке своего материального положения. П. Козырева и А. Смирнов пишут о кризисе социального оптимизма населения, аспектами которого стали, «с одной стороны, накопленная усталость, снижение уровня своих притязаний, требований и ожиданий, убежденности в способности самостоятельно осуществлять жизненные планы, ослабление ориентации на собственные, индивидуальные усилия; с другой стороны – уменьшение склонности россиян связывать реализацию своих целей и жизненных планов с переменами в экономической сфере» [7, с. 77].

А. Бузгалин и А. Колганов к легко фиксируемым трансформациям относят:

– значительный рост заболеваемости и смертности, превращающий проблему жизни и смерти в актуальную проблему каждого человека, социума в целом;

– массовую изоляцию, приводящую к сокращению масштабов трудовой деятельности;

– ограничение международных, а с определенного времени межрегиональных и иных перемещений людей и товаров;

– рост потребности в государственной поддержке экономики и общества;

– качественное изменение образа жизни людей [4, с. 148-149].

Вместе с тем следует отметить, что, несмотря на актуальность таких негативных проблем, как бедность, угроза безработицы, рост цен и тарифов, социально-экономическое неравенство и др., уровень удовлетворенности россиян своей жизнью резко не упал, что свидетельствует о приспособлении людей к изменившейся социально-экономической ситуации. У россиян накапливается опыт повседневного функционирования в условиях кризиса [6]. Пандемия показала, что есть единый общенародный интерес победить в борьбе с коронавирусом с минимальными издержками и жертвами [4, с. 153].

**Таблица 2 - Социальные ориентиры при выработке курса социально-экономической политики в рамках современных теорий и концепций [3]**

№	Наименование концепции	Социальные ориентиры
1.	Концепция социальной справедливости	Выделяется 7 аспектов в исследовании социальной справедливости: философский, экономический, социальный, политический, культурологический, управленческий, институциональный. Одним из важнейших критериев социальной рыночной экономики является приоритет социальной справедливости над экономической эффективностью, который отдается ради социального спокойствия в обществе и обеспечивается, прежде всего, в процессе государственного регулирования экономики
2.	Концепция доверия	Доверие является показателем нравственного состояния общества, условием взаимопонимания и гармонии социальной действительности. От меры доверия в обществе зависит качество жизни, эффективность экономического развития, адекватность социального и государственного управления
3.	Концепция солидарности, сплоченности	Под солидарностью в наше время понимается совокупность настроений и действий граждан по оказанию взаимной поддержки, направленных на укрепление сплоченности общества. Солидарность рассматривается в качестве одного из базовых принципов социального государства. В условиях пандемии обострилась потребность развития солидарности



4.	Концепция социального партнерства	Широкомасштабное развитие социального партнерства (между властью, бизнесом и работниками) в настоящее время связано с усилением гражданского общества, возрастанием роли духовных факторов в глобализирующемся мире, пониманием эвристического потенциала социального взаимодействия, социальной коммуникации в эффективном решении сложных проблем
5.	Концепция социальной безопасности, вызовов, угроз, рисков	Недооценка или игнорирование проблем безопасности на всех уровнях социальной организации неизбежно ведет к падению жизнеспособности, конкурентоспособности и даже к гибели субъектов. Термин «социальная безопасность» наполнился новыми смыслами: это не просто защита от реальных и потенциальных угроз, но и определенный инструментарий оценки реализации целей социальной политики. Угрозы человеческой безопасности сквозь призму категорий: экономическая безопасность, политическая, продовольственная, безопасность здоровья, личная безопасность, безопасность сообщества и др.
6.	Концепция экономики счастья	Существует взаимосвязь между субъективными представлениями личности об удовлетворенности собственной жизнью (уровнем счастья) и результативности экономической деятельности на микро- и макроуровне. Провозглашается лозунг «от духовно-нравственного человека к духовно-нравственному обществу и экономике счастья»

Пандемия COVID-2019 «стала особым фактором, который существенно изменил течение социальных процессов, углубляя спад, но при этом активно трансформируя общественные отношения и институты, причем одновременно в нескольких, в ряде случаев качественно различных, направлениях ... Прямые потери от нее в России уже сейчас оцениваются в 17,9 трлн руб. ... Пандемия стала катализатором противоречия – между объективной востребованностью отношений солидарности и сохранением социального отчуждения ... обусловила объективную необходимость отказа от неолиберальной социально-экономической политики и усиления непосредственно общественного регулирования и социализации» [4, с. 146, 148, 151].

Особо хочется отметить роль цифровизации экономики в период коронавирусной пандемии. Как отмечает Н. Апатова в рамках концепции когнитивной экономики, на основе информационных потоков формируются новые знания людей, возникает такой новый феномен, как «экономика внимания». На этом основано развитие психометрии через использование групп в социальных сетях, интернет-опросов и анкетирования, многочисленных аккаунтов и блогов пользователей, когда исследуются рациональные и иррациональные аспекты поведения людей, а одной из главных задач когнитивной экономики является формирование интеллек-

туального капитала с учетом рациональной и иррациональной компоненты [2, с. 32-33]. В условиях пандемии, когда Интернет для людей усиливает свое значение, с одной стороны, важно преодолевать цифровую дифференциацию, прежде всего между городскими и сельскими поселениями, а с другой стороны, информировать людей о видах телефонного и интернет-мошенничества с банковскими картами, получением пособий и т.д.

Исследования показывают, что «именно социально-экономические проблемы, так или иначе связанные с благосостоянием россиян, устойчиво лидируют среди всех источников их тревожности». Отмечается, что «в современной России материальный достаток все больше становится тем универсальным мериллом, которое определяет не только жизнь россиян, но и рефлексию по отношению к ней» [6, с. 8].

В статье Е. Андреевой, А. Ратнера и В. Захаровой показано, что большинством стран оказан широкий спектр мер поддержки экономики, в том числе и в России, при этом, как отмечают авторы, «меры поддержки экономики, принимаемые в разных странах, качественно во многом схожи, за исключением частных отличий, что отражает гармонизацию стандартов как результат глобализации» [1, с. 76]. Социальная политика российского государства дополнилась новыми инструментами и мерами прямого и косвенного воздействия, поддержки отраслей, предприятий, домохозяйств.

Вместе с тем иногда принятых мер поддержки в период пандемии бывает недостаточно. Как пишет А. Виленский, для представителей российского малого и среднего бизнеса меры поддержки в период коронавирусной инфекции оказались труднодоступны и невелики, а по масштабам и объемам – слабее мер поддержки МСП в развитых странах [5, с. 48].

Исследования показывают, что в период экономического подъема роль экономических факторов возрастает, в то время как неэкономические факторы имеют более ограниченное влияние, а в периоды экономического спада – наоборот, роль неэкономических факторов повышается (например, активизация самоиницилирующих массовых практик экономического поведения разных групп населения, направленных на поддержание своих домохозяйств, развитие благотворительности, волонтерства и т.д.) [6, с. 15]. Выделяются три практически не соприкасающиеся линии (тенденции) социально-политической активности: 1) линия государственно-бюрократического аппарата; 2) радикальная либерально-западническая линия, преимущественно анти-государственническая (поддерживаемая частью интеллигенции, копирует модель «образцовой» западноевропейской или североамериканской страны, не считаясь с историей, культурой и особенностями России); 3) линия, реализуемая местными активистами и

сообществами, которые пытаются сохранить традиции своих городов и поселков, защитить интересы местных жителей от социально и экологически разрушительных проектов, осуществляемых крупным бизнесом при содействии местной или центральной администрации [8, с. 126].

Выводы.

Необходимо учитывать институциональные изменения в обществе в рамках *концепций неопределенности, общественных метаморфоз, изъятий смешанной экономики, общества травмы*.

Поскольку «социальное – определяющий фактор обратного влияния на функционирование и развитие экономики, а в качестве важной задачи выступает обеспечение качества государственного участия в управлении экономической, социальной и культурной сферами, необходимо реализовывать идеи *концепций социального государства, социального рыночного хозяйства, социализации экономики, человеческого капитала*, др.

Поскольку в современном российском обществе представлены три основные линии социальной и политической активности, которые почти не соприкасаются или соприкасаются мало, что создает угрозу раскола российского общества и может привести к столкновению разных социальных сил и социально-политической дестабилизации, социальными ориентирами должны выступать положения *концепций доверия, справедливости, социальной безопасности, социального партнерства, солидарности и сплоченности*, др.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Андреева, Е.Л. Международный компаративный анализ поддержки экономик в условиях пандемии / Е.Л. Андреева, А.В. Ратнер, В.В. Захарова // Теоретическая экономика: электрон. науч. журн. – 2020. – № 9 (69). – С. 70-78.
2. Апатова, Н.В. Когнитивная экономика в условиях цифровизации // Теоретическая экономика: электрон. науч. журн. – 2020. – № 9 (69). – С. 27-37.
3. Берендеева, А.Б. Новые социальные и экономические концепции оценки трансформаций российского общества и экономики // Теоретическая экономика: электрон. науч. журн. – 2019. – № 3. – С. 12-28.
4. Бузгалин, А.В. Рынок и собственность: социально-экономические уроки пандемии / А.В. Бузгалин, А.И. Колганов // СОЦИС. – 2020. – № 8. – С. 145-157.
5. Виленский, А.В. Пандемия и российское малое и среднее предпринимательство // Вестник Владимир. гос. ун-та: электрон. науч. журн. – 2020. – № 2 (24). – С. 45-53.
6. Горшков, М. К. О социальных результатах постсоветских трансформаций // СОЦИС. – 2019. – № 11. – С. 3-17.

7. Козырева, П.М. Жизнь в условиях неопределенности кризисного общества: опыт и ожидания / П.М. Козырева, А.И. Смирнов // СОЦИС. – 2018. – № 6. – С. 66-78.
8. Пантин, В.И. Российское общество в начале XX и начала XXI вв.: проблемы и риски // СОЦИС. – 2019. – № 11. – С. 120-130.
9. Восприятие пандемии COVID-19 жителями Москвы / А.В. Решетников, Н.В. Присяжная, С.В. Павлов, Н.Ю. Вяткина // СОЦИС. – 2020. – № 7. – С. 138-143.

## ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

**А.Р. Лебедева**, e-mail: Alina.Lebedeva29@yandex.ru

*Ярославский государственный университет  
им. П.Г. Демидова, Россия, г. Ярославль*

В работе рассмотрены некоторые аспекты влияния пандемии на продуктивность труда. Обобщены результаты исследований указанной проблемы. Приведены результаты собственного исследования, посвященного оценке воздействия дистанционного обучения на эффективность работы студентов и преподавателей Ярославского государственного университета.

**Ключевые слова:** пандемия, удаленная работа, дистанционное обучение, продуктивность труда.

## IMPACT OF THE PANDEMIC ON EDUCATIONAL PRODUCTIVITY

**A.R. Lebedeva**, e-mail: Alina.Lebedeva29@yandex.ru

*Yaroslavl State University, Russia, Yaroslavl*

This paper examines some aspects of the impact of the pandemic on labor productivity, as well as research on this issue. Based on these data, we have created and conducted our own research on the impact of distance learning on students and teachers of Yaroslavl state University.

**Keywords:** pandemic, remote work, distance learning, productivity.

Мир никогда не станет прежним – стало понятно спустя буквально несколько недель после объявления ВОЗ новой коронавирусной инфекции пандемией. Самоизоляция, маски, перчатки, антисептики стали общественной нормой. Но помимо всего мир глубоко погрузился в новую форму трудовых и экономических отношений, так называемую «удалёнку».

Большинство предприятий, за исключением определенных сфер деятельности, вынуждены были перевести своих сотрудников на удаленный формат работы. Так, работа из дома перестала быть уделом только фрилансеров. Школы, вузы, детские сады перешли на дистанционный формат обучения, который ещё не так давно был характерен лишь для студентов заочной формы обучения.

Мир вынужден был пройти все шесть стадий отношения к проблеме: от гнева и отрицания до принятия. Но спустя несколько месяцев сложившаяся ситуация стала хорошей почвой для интересных исследований. Смена формата работы, да и вообще жизни, произошла так быстро и внезапно, поэтому необходимо было оценить, каковы же последствия. Как

ощущают себя люди при удалённом формате работы/учёбы? Как изменилась производительность труда? Есть ли у такого формата будущее? Эти и многие другие вопросы встали перед мировым сообществом [1].

Интересное исследование провел Центральный банк России в рамках проекта Econs.Online. Согласно результатам исследования, на удаленной работе рабочий день увеличился на 10%, что вызвано ненормированным рабочим днём и «невозможностью уйти из офиса». В конце апреля данные глобального VPN-сервиса NordVPN о времени подключения и отключения от интернета, поддерживающего офисные программы, показывали, что в США люди проводили за работой на 3 часа больше обычного, во Франции, Испании и Великобритании рабочий день увеличился на 2 часа. При этом упоминается, что часы сверх нормы снижают производительность труда [2].

Американская сеть сотрудников крупнейших компаний Blind также провела собственное исследование. Был создан анонимный чат-бот, с помощью которого было опрошено около 6000 IT-специалистов, сотрудников Amazon, Microsoft, Google, Facebook, LinkedIn, Expedia и Uber, которые вынуждены были перейти на удалённый формат работы. Результаты оказались тоже довольно интересными. Около 60% из почти шести тысяч опрошенных заявили, что вирус не оказал существенного влияния на продуктивность их труда. В качестве главной причины называют работу из дома: время не тратится на поездки, крупные технологические конференции отменены, а график стал более комфортным. Однако около 53% ответили, что заметили существенное ухудшение психического здоровья, что, по их мнению, вызвано одиночеством. Аналогично результатам, полученным Econs.Online, 52% респондентов заявили, что они теперь работают больше, чем раньше. А 40% сказали, что им кажется, теперь они должны работать интенсивнее, чем их коллеги из офиса. Но самым интересным оказалось то, что лишь 6% опрошенных хотели бы вернуться в офис на полный рабочий день, около 41% хотели бы частично вернуться в офис [3].

Несомненно, пандемия оказала влияние и на сферу образования. Школы и вузы вынуждены были очень быстро перепрофилироваться на заочное обучение, и многие системы оказались к этому совершенно не готовы. Не все учащиеся и преподаватели оказались обеспечены стабильным интернет-соединением, не все электронные системы оказались готовы к тому, чтобы в полном объеме организовать учебный процесс с сохранением качества. Согласно исследованию, проведенному в Центре дополнительного образования Высшей школы экономики, потери в образовании от удалённого формата обучения составят от 50% знаний, накопленных за прошлый год [4].

Рассмотренные выше результаты легли в основу данного исследования. В рамках работы нами был опрошен 121 человек: студенты и преподаватели Ярославского государственного университета им. П.Г. Демидова. В рамках опроса были заданы следующие вопросы:

1) Считаете ли Вы, что переход на удаленный формат негативно повлиял на Вашу учёбу/работу?

2) Считаете ли Вы, что на удаленной учёбе/работе Вы стали тратить больше времени на выполнение тех же задач?

3) Считаете ли Вы, что удаленный формат сделал Ваше обучение/Вашу работу менее продуктивной и эффективной?

4) Считаете ли Вы, что на удаленном формате качество результатов Вашей деятельности стало ниже?

5) Считаете ли Вы, что главной причиной снижения продуктивности является низкий уровень развития цифровой инфраструктуры?

6) Считаете ли Вы, что главной причиной снижения продуктивности является отсутствие живого общения и взаимодействия?

7) Хотели бы Вы вернуться к работе/учёбе в офисе/учебном заведении full-time (полный рабочий день, полностью очный формат)?

На каждый из вопросов было предложено три варианта ответов:

- согласен;

- не согласен;

- затрудняюсь ответить.

Цель данного исследования – определить последствия удаленного формата обучения на психологическое состояние преподавателей и студентов ЯрГУ им. П. Г. Демидова, а также на качество образования и продуктивность труда.

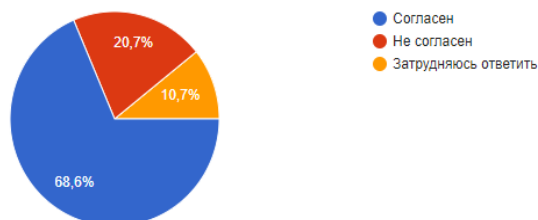
Вопросы были сформированы на основе исследований Econs.Online и Blind. И результаты оказались не менее удивительными. Несмотря на все негативные последствия пандемии и вынужденного дистанционного формата, лишь 54,5% опрошенных ощутили на себе негативное влияние перехода на удаленный формат обучения/работы. 14% затруднились ответить на данный вопрос и почти 32% и вовсе считают, что в таком формате нет ничего плохого.

Проявилась и тенденция увеличения рабочего времени. 50% опрошенных ответили, что на выполнение тех же задач с начала пандемии они стали тратить больше времени. 36% ответили, что не заметили увеличения продолжительности рабочего дня. Также только половина опрошенных ответили, что заметили снижение продуктивности труда и качества результатов. Следовательно, можно сделать о том, что переход на дистанционный формат оказал влияние на наш университет менее пагубное, чем можно было бы ожидать.

В качестве потенциальных факторов, являющихся причиной снижения продуктивности, были рассмотрены два: низкий уровень цифровой инфраструктуры и недостаток живого общения. Результаты представлены на рисунках 1 и 2.

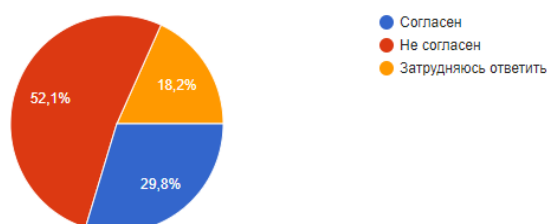
6. Считаете ли Вы, что главной причиной снижения продуктивности является отсутствие живого общения и взаимодействия:

121 ответ



5. Считаете ли Вы, что главной причиной снижения продуктивности является низкий уровень развития цифровой инфраструктуры:

121 ответ



### Рисунок 1 - Результаты опроса о факторах снижения продуктивности

Как видно на диаграммах, отсутствие коммуникации оказало влияние на большую часть респондентов. А вот с тем, что неготовность цифровой инфраструктуры оказала влияние на эффективность обучения и работы в период пандемии, согласились немногие.

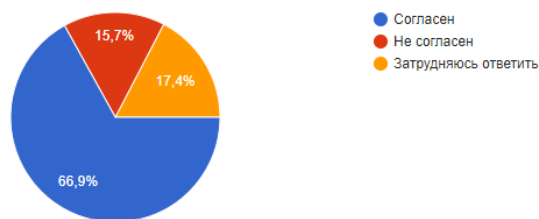
Такая форма взаимодействия существенным образом повлияла на наше психическое здоровье. Отсутствие социальной среды привело к тому, что во всем мире за время пандемии участились случаи обращения к психологам и даже психиатрам. Недостаток живого взаимодействия, несомненно, является важнейшей проблемой сложившегося формата.

Так будет ли мир прежним? Останется ли образование навсегда удалённым? Вернутся ли сотрудники в офисы? Каковы будут новые формы и способы взаимодействия? Статистика в ЯрГУ им. П.Г. Демидова оказалось более оптимистичной, чем в исследовании, проведенном Blind. Почти 67% опрошенных хотели бы вернуться к привычному образу (рисунок 3). Однако треть респондентов довольны удаленным форматом.



7. Хотели бы Вы вернуться к работе / учёбе в офисе / учебном заведении full-time (полный рабочий день, полностью очный формат):

121 ответ



## Рисунок 2 - Результаты опроса о желании вернуться к традиционному формату

Таким образом, последствия пандемии оказались не так однозначны, как можно было бы ожидать. Очень быстро мир вынужден был приспособиться к новым условиям. Но, так или иначе, нашлись свои преимущества и недостатки. Сфера образования - не исключение. Возможно, сложившаяся ситуация станет переломным моментом в дальнейшем развитии системы образования.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бакунин, М. Производительность труда во время пандемии. 14.05.2020 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://bakunin.com/news/pandemic-labor/>
2. Эконс: экономический разговор: сайт об исследованиях по экономике и финансам (Центральный банк России) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://econs.online/about/>
3. Habr: Перевод разработчиков на удалёнку из-за коронавируса повысил продуктивность в Google и Microsoft. 27.04.2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://m.habr.com/ru/post/499220/>
4. Звягинцев, Р. Потери от пандемии составят 30-50% знаний от накопленных за прошедший учебный год / Р. Звягинцев, Т. Шмис [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ioe.hse.ru/news/368266009.html>

## СКОЛЬКО ВИДОВ ДЕНЕГ НА СОВРЕМЕННОМ ДЕНЕЖНОМ РЫНКЕ?

**В.М. Мелиховский**, e-mail: melikhovsky@mail.ru

Статья посвящена многообразию денег на современном денежном рынке.

**Ключевые слова:** деньги, денежный рынок, фиатная валюта, криптовалюта.

## HOW MANY KINDS OF MONEY ON THE MODERN MONEY MARKET?

**V.M. Melikhovsky**, e-mail: melikhovsky@mail.ru

The article is devoted to the variety of money in the modern money market.

**Keywords:** money, money market, fiat currency, cryptocurrency.

1. Редколлегия журнала «Теоретическая экономика» в 2018-2019 гг. своевременно начала дискуссию о цифровой экономике, о месте и роли в ней нового вида финансового инструмента - криптовалюты. Были опубликованы статьи С. Буликова, А. Киселева и других авторов. Получены многочисленные отклики читателей о том, что обсуждаются очень актуальные и важные вопросы, на которые нет однозначных ответов. Потому дискуссия продолжается.

2. Опубликование 13 октября 2020 г. письма ЦБ РФ «Цифровой рубль» о том, что цифровой рубль может стать в России новой формой денег наряду с наличными и безналичными. Предполагается, что цифровой рубль будет выполнять три функции денег, то есть будет являться мерой стоимости, средством платежа и средством сбережения.

По моему мнению, этот вывод является прорывом в теории и практике денежного обращения. Впервые официально признано, что новые технологии, используемые при регулировании денежного обращения, могут создавать продукт, призванный быть всеобщим денежным эквивалентом. Впервые предполагается после проведения специальных исследований использовать цифровой рубль как полноценную национальную фиатную валюту. Признается также большой потенциал блокчейн-технологий.

3. Норегулятор подчеркивает, что цифровой рубль не будет относиться к криптовалютам, так как последние не имеют единого эмитента, а также гарантий защиты прав потребителей. Заметим, что данная аргументация спорная. Действительно, цифровой рубль является государственной фиатной валютой, а крипто-деньги частными с точки зрения эмитента. В

этом их принципиальное различие. Однако реализация гарантий защиты прав потребителей государством осуществляется в неполной мере, что ведет к снижению покупательной способности граждан. Кроме того, в РФ применяется много ограничений и запретительных мер, которые ущемляют права собственника валюты. А главное – нет материального обеспечения внутренней ценности фиатной валюты.

4. Криптовалюта имеет преимущества в регулировании доверия покупателей. На рынке криптовалюты используются такие методы защиты прав потребителей:

- Децентрализованное регулирование обмена криптовалютой,
- Использование на практике криптозащитных технологий,
- Накоплена практика материального обеспечения криптовалюты (золото, нефть).

5. Что же дальше. Мировой опыт свидетельствует, что на криптовалютном рынке имеются следующие тенденции:

- дифференциация, когда одни валюты приспособлены к выполнению определенных функций лучше, например, к сбережению и накоплению, а другие - к функции обмена,
- криптовалюта, как правило, выступает как интернет-деньги и потому сразу же может быть мировым обменным инструментом,
- в некоторых странах государственная криптовалюта выполняет функции денег равноправно, что является показателем открытости рынка.

Думаю, что в России можно принять на определенный срок (несколько лет) такую модель, которая позволит отработать механизм взаимодействия фиатной и криптовалюты:

- институционально разрешить создание и функционирование институтов крипторынка (биржи, обменные пункты и т.д.),
- допустить функционирование криптовалюты как разновидности иностранной валюты (по образцу доллара, евро),
- разрешить использование криптовалюты в некоторых сферах жизни: сбережение, пенсионное и социальное обеспечение.

Тем самым наряду с тремя видами валют – наличной, безналичной, цифровой - может появиться четвертая - криптовалюта. Ее применение будет совершенствоваться.

## ПАНДЕМИЯ В КОНТЕКСТЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ КОНФЛИКТОВ

**Н.С. Россиина**, e-mail: [rossiinanina@mail.ru](mailto:rossiinanina@mail.ru)

*Ярославский государственный педагогический университет*

*им. К.Д. Ушинского, Россия, г. Ярославль*

Поступательное изменение социально-экономических отношений, являющееся основой инверсии картины мира, связанное с наличием форс-мажорных обстоятельств, модификацией условий жизнедеятельности, характеризующихся трансформацией систем управления, контроля, надзора требует пристального внимания, комплексного подхода к фундаментальным, консилиумным исследованиям со стороны ученых и практиков экономической, социологической, политологической сферы. Традиционные подходы к исследованиям, характеризующим возникающие проблемы с точки зрения наличия ответственности за происходящее, обоснования логики выхода из сложившихся ситуаций, дополняются конкретизированным интересом адресности выгодоприобретения.

**Ключевые слова:** пандемия, эпидемия, экономический конфликт, противоречие, коронавирус.

## PANDEMIC IN THE CONTEXT OF ECONOMIC CONFLICTS

**N.S. Rossiina**, e-mail: [rossiinanina@mail.ru](mailto:rossiinanina@mail.ru)

*Yaroslavl State Pedagogical University, Russia, Yaroslavl*

The progressive change in socio-economic relations, which is the basis of the inversion of the picture of the world, associated with the presence of force majeure circumstances, the modification of living conditions, characterized by the transformation of the system of management, control, supervision, requires close attention, an integrated approach to fundamental, consultation studies on the part of scientists and practitioners of economic, sociological, political science sphere. Traditional approaches to research that characterize emerging problems from the point of view of responsibility for what is happening, substantiation of the logic of getting out of the current situations, are complemented by a specific interest in the targeting of benefits.

**Keywords:** pandemic, epidemic, economic conflict, contradiction, coronavirus.

Пандемия – достаточно долго лишь условно знакомая дефиниция, как феноменальное явление, не присутствовавшее в обычной жизни, поскольку наследие определенного потенциала, оставшегося в стране и после 1991 года, позволяло сохранять некоторую устойчивость в области эпидемиологической безопасности.

Внезапность появления этого понятия в нашей жизни очень относительна, поскольку средства массовой информации в течение последних 10 лет изобиловали сообщениями о бактериологических войнах, возникнове-

нии сонма вирусов с разными пугающими названиями и характеристиками.

Между тем, реальные события последнего года все-таки стали для большинства населения неожиданными и заставили обратить внимание на существующие противоречия социально-экономической жизни на фоне отсутствия обоснованных вариантов их разрешения.

Подобных противоречий достаточно много, и в их число можно, например, включить:

- противоречие между декларируемым стремлением защитить население от угроз вирусной агрессии и отсутствием исследований ее гносеологических характеристик, обеспечивающих устойчивость и успешность принятия управленческих решений на всех уровнях;

- противоречие между усеченным подходом к характеристике пандемии, организации системной эпидемиологической защиты, скудной практикой минимизации последствий от нее и необходимостью фундаментального, системного подхода к явлениям грозного, жесткого влияния на жизнь страны;

- противоречие между необходимостью ориентации на вложения целевого пролонгированного характера, связанные с постоянной готовностью к обеспечению эпидемиологической безопасности и стремлением принимающих решения на властном уровне к минимизации, а иногда и нуллификации этих затрат в связи с якобы их нецелесообразностью;

- противоречие между необходимостью борьбы со всеми опасностями для жизни и здоровья людей и стремлением максимизировать прибыль, обеспечив лишь симптоматическое лечение, только дифференцированную помощь (в зависимости от доходов пациента);

- противоречие между необходимостью принимать конкретизированные управленческие решения в условиях критичных кризисных эпидемиологических опасностей и отсутствием личной управленческой ответственности за ошибочные и неверные решения.

Несомненно, противоречий гораздо больше. Более того, они конкретизируются, уточняются в сознании не только граждан, но и власть предержащих, лиц профессионального сообщества, экспертов с удивительным динамизмом. Поэтому наблюдение, сопоставление, обобщение, как общенаучные методы исследования, являются основой для формулирования и осмысления сущностных характеристик проблемных ситуаций с целью осознания и конкретизации объектов изучения этой сферы.

Простое обобщение позволяет утверждать, что большое количество проблем связано с областью экономических отношений и соотносится с рамками распределения и перераспределения активов всех видов.

Если принять во внимание, что экономический конфликт – это противоборство, возникающее вследствие столкновения противоположных интересов участников экономических отношений по вопросам обладания, использования имеющихся и потенциальных ресурсов, а также производства, обмена, распределения, потребления экономических благ, то перечисленные противоречия в огромной степени соотносятся с плоскостью распределения средств государственного бюджета, с областью возможности участия в реализации крупных проектных возможностей.

Одним из сфер реально существующих противостояний является борьба за рынок медикаментов, оборудования, вакцин против коронавируса.

Я.М. Миркин, д.э.н., профессор в статье «Вирус наступает – что будет дальше», пользуясь появившимся термином «экономические жертвы», относит к ним как юридических, так и физических лиц, указывая, что реальное падение в промышленности – в августе текущего года по отношению к прошлому – 7,2%, на транспорте – 5, 2%, добыча полезных ископаемых – 11, 8%, в целом по году уровень падения составит соответственно в промышленности – около 10%, на транспорте – 9-10%, а добыча полезных ископаемых снизится до 14-15% по отношению к прошлогодним данным. В статье представлены прогнозные данные и по другим аспектам изменений в социально-экономической сфере; здесь – лишь выборочно самые принципиально значимые элементы. По приведенным данным, «число зарегистрированных безработных выросло в 5,1 раза (август 2020 г. к августу 2019 г.)». Вместе с тем автор статьи убежден, что устойчивый рост, наблюдающийся в сферах продажи медикаментов, специальной одежды и медицинского оборудования, годового пика улучшения положения достигнет к концу года и с безусловностью роста до 20 %. По данным Росстата, цены на медикаменты поднялись в августе 2020 г. по отношению к августу 2019 года на 8,4%. По мнению ученого, сложности для России состоят еще и в том, что по отдельным позициям этой области импорт может составлять от 70 до 100 % рынка [5].

Указанный рост является некоей производной, с безусловной возможностью пролонгированного и уверенного развития фармацевтической промышленности. Особенные возможности открываются в направлении активного освоения рынка средств, противостоящих вирусным угрозам. Аксиоматичное убеждение в необычайной волатильности вирусной инфекции, бурном появлении ее многочисленных модификаций обеспечивает возможности мотивированного присутствия в жизни населения разнообразных продуктов фармацевтических компаний и наличие растущего спроса на них.

В России одновременно начали осваиваться несколько разработок вакцин. Первая российская вакцина от коронавируса, разрабатывавшаяся НИЦЭМ имени С.Ф. Гамалеи Министерства здравоохранения Российской Федерации при финансовой поддержке РФПИ, имеет официальное название "Спутник V". Процесс создания двух других вакцин связан с ГНЦ ВБ «Вектор» и ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора и ФГБНУ «ФНЦИ-РИП им. М.П. Чумакова РАН» [1, 3, 4, 10, 11].

В августе текущего года была предоставлена информация, что к декабрю 2020 года выпуск одной из них - Gam-COVID-V достигнет 10 млн доз в месяц [10, 11]. В этой же статье сообщается, что мировая потребность в вакцинах от коронавируса превышает 3–5 млрд доз (общей стоимостью примерно \$75 млрд) и что российские разработчики планируют попытку освоить четверть этой суммы к концу 2021 г., ориентируясь на стремление предоставить мировому рынку 1 млрд доз.

Вместе с тем перечень разработчиков вакцины от коронавируса в мире достаточно объемный и включает в себя, кроме российских структур, например: Уханьский институт биопрепаратов / Пекинский институт биопрепаратов (Китай); Оксфордский университет AstraZeneca (Великобритания), Институт Бутантан (Бразилия); NIAID/BARDA (США), MODERNA (США); BioNTech (Германия); Академию вакцинно-медицинских наук (Китай); Институт микробиологии Китайской Академии наук; Novavax (США).

Заявленные варианты стоимости одной дозы вакцины от коронавируса достаточно вариативны. Эксперты полагают, что у Оксфордского университета AstraZeneca (Великобритания) это составит примерно 2-3 долл. США; у NIAID/BARDA (США), MODERNA (США) – 25-29 долл. США; у BioNTech (Германия) – 19, 5 долл. США; Johnson and Johnson – 10 долл. США; НИЦЭМ имени С.Ф. Гамалеи, Министерства здравоохранения Российской Федерации - 20 долл. США; Novavax (США) - 16 долл. США [10].

Наличие демпинговых цен - обычная практика экономического противостояния в борьбе за рынки сбыта, особенно характерная при освоении масштабных проектов [8, 10].

Следует отметить, что начало разработки вакцин соотносится со временем заявленного появления коронавирусной инфекции. Поэтому все разработчики, последовательно осваивающие традиционные фазы клинических испытаний, находятся в состоянии безусловного цейтнота. Однако степень противостояния заставляет использовать и дополнительные меры, не ограничиваясь только использованием традиционной практики демпинговых противостояний.

Международные фармацевтические концерны на базе Ассоциации организаций по клиническим исследованиям (АОКИ) предложили Министерству здравоохранения Российской Федерации отложить сроки государственной регистрации вакцины от COVID-19 до успешного завершения третьей фазы клинических испытаний, начавшейся 12 августа, в которой должны принять участие 2000 пациентов, поскольку первые две фазы с 76 участниками кажутся не совсем достаточными [2, 10]. В СМИ не указывалось, что такие же предложения были направлены компетентным органам в страны, являющиеся местом регистрации и дислокации других разработчиков вакцин от коронавируса.

Временной отрезок создания и выпуска новой вакцины в советское время занимал 10–15 лет. В настоящее время «разработка вакцин обычно длится не менее четырех лет», в соответствии с характеристикой их интервью К.А. Дмитриева - генерального директора Российского фонда прямых инвестиций (РФПИ) [4]. По его мнению, сокращение сроков связано с использованием принципиально новых технологий.

Вместе с тем академик РАЕН И.А. Гундаров для полномасштабной оценки периода создания и выпуска новых вакцин указал, что он должен обязательно включать в себя три фазы доклинических и клинических исследований, проверку безопасности, эффективности препарата на установленном количестве пациентов, с целью минимизации доли побочных эффектов при массовой вакцинации и связанных с этим рисков, необратимых последствий. Это серьезно увеличивает сроки апробации препаратов.

В контексте обоснования сущности проблемной ситуации для всех разработчиков, в том числе и российских, можно сослаться на мнение почетного профессора ВШЭ В.В. Власова, который считает крайне важными и постклинические наблюдения, когда спустя месяцы или даже годы отслеживается состояние пациентов, ведь побочные эффекты могут проявиться не сразу [1]. Он приводит пример, как казавшийся хорошим препарат впоследствии приходилось отзывать: «Так было с вакциной против лихорадки Дэнге (в 2017 г. на Филиппинах). Вакцина имеет непосредственное отношение к вирусу SARS-2, там та же РНК, содержащая вирус. Она вызывала утяжеление болезни, когда привившиеся заболели, что было совершенно невозможно представить во время испытаний. Динамика борьбы за вновь появившиеся рынки заставляет динамизировать процессы со всей возможной силой [1, 2, 3].

В информационных текстах октября–ноября 2020 г. появились данные о появлении новых модификаций коронавируса с акцентом, что новые волны, о которых ранее достаточно определенно предупреждали, проявились, и уточненные данные позволяют определить причину динамичного



развития модифицированного вируса COVID-19, который получил название 20A.EU1 [6].

«Вариант SARS-CoV-2 под названием 20A.EU1 распространяется в Европе невиданными ранее темпами», – цитирует агентство РИА «Новости» статью, опубликованную на портале medrxiv. По данным ученых, изначально новый вид COVID-19 обнаружили в Испании в июне текущего года. Сейчас с новым вариантом вируса связаны больше 80% случаев инфицирования в Великобритании, 80% – в Испании, 60% – в Ирландии и до 40% – в Швейцарии и Франции, пишет Forbes. На сегодняшний день вирус обнаружен в 12 европейских странах, а также в Гонконге и Новой Зеландии [6]. Достаточно сложно представить, каким образом будет обеспечена достаточность разрабатываемых вакцин.

Вместе с тем доля расходов по разделу «Здравоохранение» в бюджете России на 2021 год уменьшится по сравнению с бюджетом текущего года. Как следует из пояснительной записки к проекту бюджета, всего на эти цели запланировано 1,12 трлн рублей, что составляет 1% от ВВП страны в 2021 году и 5,2% от общих объемов расходов федерального бюджета, в то время как в текущем году на медицину уходило 5,3% всех трат при больших объемах бюджета. Для сравнения, по статье «Национальная оборона» запланированы затраты 3,11 трлн рублей (14,5% от всех расходов федеральной казны) [7].

В обращении НМП (Национальной Медицинской Палаты), подписанном Л.М. Рошалем, сказано, что сложности экономической и эпидемиологической ситуации в стране понятны экспертному, медицинскому сообществам. Акцентируется внимание на том, что руководство страны обещало не допустить в будущем ошибок и обеспечить готовность страны к чрезвычайным ситуациям, улучшить уровень оказания медицинской помощи. «Тем более нам непонятно предварительное предложение Минфина России уменьшить расходы на здравоохранение на 252,7 миллиарда рублей в 2021-2023 гг. При этом запланированное ранее финансирование здравоохранения мы считали недостаточным, а теперь и оно уменьшается. Мы опять возвращаемся к прошлому» [9].

Руководители НМП считают, что качественно улучшить медицинскую помощь в стране можно, если довести долю финансирования здравоохранения в ВВП до 5-6% и более.

Обобщение аналитических данных проблемного характера позволяет утверждать, что конфликтологические противостояния располагаются в сфере экономических интересов, и для системного определения пути выхода из проблемных ситуаций необходимо обоснование практики целепо-

лагания и ранжирования интересов с целью возможности более обоснованной работы в контексте преодоления возникающих проблем и противоречий.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Власов, В.В. Как отделить правду от рекламы производителей вакцин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://les.media/articles/373754-neudobnye-voprosy-o-covid-19-for-landing> (дата обращения: 19.11.2020).

2. ВОЗ. Иммунизация, вакцины и биологические препараты. Вопросы и ответы по вакцинам против лихорадки денге [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

[https://www.who.int/immunization/research/development/dengue\\_q\\_and\\_a/ru/](https://www.who.int/immunization/research/development/dengue_q_and_a/ru/). (дата обращения: 19.11.2020).

3. Гунаров, И.А. Интервью ФБА «Экономика сегодня». «Академик РАЕН прокомментировал ситуацию с COVID-19 в России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://russian.rt.com/russia/news/784318-ekspert-koronav>. (дата обращения: 9.11.2020).

4. Дмитриев, К.А. В РФПИ оценили сообщения об успехе вакцины Pfizer от COVID-19. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.gazeta.ru/science/news/2020/11/09/n\\_15204037.shtml](https://www.gazeta.ru/science/news/2020/11/09/n_15204037.shtml)<https://www.banki.ru/news/interview/?id=3892828> <https://24smi.org/celebrity/17309-kirill-dmitriev.html>. (дата обращения: 11.11.2020).

5. Миркин, Я.М. Вирус наступает – что будет дальше» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://30.rg.ru/hotel>. (дата обращения: 19.11.2020)

6. Мальцева, Е.В. ВОЗ предупредили об ухудшении ситуации с коронавирусом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ura.news/news/1052457061> (дата обращения: 19.11.2020).

7. Калиновская, Е. Доля расходов на здравоохранение в федеральном бюджете будет снижаться [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.znak.com/2020-10-07/v\\_rossii\\_umenshatsya\\_rashody\\_na\\_zdravoohranenie\\_postradayut\\_zakupki\\_oborudovaniya\\_i\\_lekarstv](https://www.znak.com/2020-10-07/v_rossii_umenshatsya_rashody_na_zdravoohranenie_postradayut_zakupki_oborudovaniya_i_lekarstv). (дата обращения: 11.11.2020).

8. Кургинян, С.Р. Куда ведет эпидемия COVID-19 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://wotrend.ru/sergej-kurginjan-kuda-vedet-jepidemiya-covid-19-i-pere> (дата обращения: 19.11.2020).

9. Невинная, И. Леонид Рошаль призвал не сокращать расходы на здравоохранение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2020/08/27> (дата обращения: 9.11.2020).

10. Соколов, А. Сколько хотят заработать на прививках от коронавируса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2020/08/11/836418-sputnik-koronavirusom>. (дата обращения: 19.11.2020).

11. Соколов, А. Деньги не лечат: к чему ведет реформа здравоохранения. Высокая смертность россиян связана с хроническим недофинансированием ме-

дицины [Электронный ресурс]. – Режим доступа:  
<https://www.vedomosti.ru/society/articles/2020/10/14/843300-dengi-lechat>. (дата  
обращения: 19.11.2020).

## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ НА ФОНЕ ЭПИДЕМИИ КОРОНОВИРУСА ДИКТУЕТ СВОИ УСЛОВИЯ

**Л.Г. Батракова**, e-mail: batrakova\_1@rambler.ru  
*Ярославский государственный педагогический  
университет, Россия, г. Ярославль*

Одной из главных угроз для мировой экономики стала эпидемия коронавируса. Осложнения в экономике привели к необходимости пересмотра подходов и мер для ее развития. В статье определены и проанализированы негативные последствия эпидемии коронавируса для мировой и российской экономики: снижение экономических прогнозов, хаос на фондовых рынках, снижение производственной активности, рост безработицы и бедности и др. С точки зрения влияния новой экономической ситуации на деятельность фирм выделены группы предприятий, которые снизили или увеличили свой бизнес.

**Ключевые слова:** эпидемия коронавируса, экономика, деловая активность, экономические последствия.

## ECONOMIC SITUATION AGAINST THE BACKGROUND OF THE CORONAVIRUS EPIDEMIC DICTATES THE CONDITIONS

**L.G. Batrakova**, e-mail: batrakova\_1@rambler.ru  
*Yaroslavl State Pedagogical University, Russia, Yaroslavl*

The coronavirus epidemic has become one of the main threats to the global economy and financial markets. Complications in the economy have led to the need to review approaches and measures for its development. The article identifies and analyzes the negative consequences of the coronavirus epidemic for the global and Russian economy: lower economic forecasts, chaos on stock markets, lower production activity, rising unemployment and poverty, etc. From the point of view of the impact of the new economic situation on the activity of firms, groups of enterprises that have reduced or increased their business are identified.

**Keywords:** coronavirus epidemic, economy, business activity, economic consequences.

Пандемия коронавируса стала самым серьезным вызовом, с которым человечество столкнулось в XXI веке, угрозой для всей мировой экономики. По оценке Oxford Economics, рост мировой экономики составит 2,3% вместо ожидавшихся 2,5%. [Как коронавирус ..., 2020]. С экономической точки зрения негативную роль играет не столько число зараженных, сколько те последствия, которые связаны с мерами, принятыми против его распространения.

Остановимся на некоторых последствиях эпидемии коронавируса для мировой и российской экономики:

- *снижение экономических прогнозов*. Рост мировой экономики в 2020 году определен в 2,4%, что ниже предыдущего прогноза роста на 2,9%. Рост крупнейшей азиатской экономики Китая составит в текущем году 4,9%, что меньше предыдущего прогноза роста на 5,7% [7 негативных последствий ..., 2020];

- *падение цен на нефть*. Остановка работы предприятий, авиаперевозок на 90%, снижение автомобильного трафика на 20-40% привели к снижению спроса на нефть и нефтепродукты. В это время Россия и ОПЕК не договорились о сокращении добычи нефти, а, наоборот, начали ценовую войну на рынке углеводородов. Это и привело к резкому снижению цен на нефть;

- *хаос на фондовых рынках*. За 2020 год упали все фондовые рынки мира. Обвальное падение курсов акций на фондовых биржах привело к биржевому краху. Обвал фондового рынка явился результатом паники и хаоса на всех финансовых рынках. В результате того, что игроки осознали мировую экономическую катастрофу и бедствие в сфере здравоохранения, произошла распродажа ценных бумаг на российском и мировом фондовых рынках. Наибольшие потери на российском рынке понесли ценные бумаги «Аэрофлота», снизились цены на акции крупнейших нефтяных компаний (ЛУКОЙЛа, «Роснефти», «Сургутнефтегаза» и др.). Подешевели акции авиаперевозчиков, гостиничных сетей, горнодобывающих компаний. Вместе с тем произошел рост котировок акций золотодобывающих компаний;

- *снижение производственной активности* и, как следствие, *падение выручки предприятий*. Большое количество крупных предприятий значительно сократили или полностью остановили производство. Среди них производители автомобилей (Volkswagen, BMW, Daimler) (таблица 1). Это случилось по двум причинам: защитить сотрудников от распространения коронавируса, а также упавшего спроса.

**Таблица 1 – Производство легковых автомобилей [Marktanalyse, 2020]**

Страна	Апрель		Изменение, %	Январь-апрель		Изменение, %
	2019	2020		2019	2020	
Германия	310 715	120 840	-61,1	1 190 807	822 202	-31,0
Франция	188 195	20 997	-88,8	741 530	385 676	-48,0
Великобритания	161 064	4321	-97,3	862 100	487 878	-43,4
Италия	174 922	4279	-97,6	712 987	350 926	-50,8
Испания	119 417	4163	-96,5	436 317	222 870	-48,9

К наиболее пострадавшим отраслям можно отнести: авиаперевозки, туризм, гостиничный бизнес, транспорт в целом. К примеру, доходы туризма, одной из крупнейших отраслей мировой экономики, достигают 5,7 трлн долларов, в сфере туризма работают около 319 млн человек (10% работающего населения планеты). Из-за снижения числа туристов упала выручка отелей, индустрии развлечений. Но есть сферы, которые пострадали меньше, к ним можно отнести, например, связь, продуктовый онлайн ритейл и др. В результате снижения спроса на многие товары произошло перемещение занятости в сектора, восстанавливающиеся быстрее;

- *рост безработицы*. По данным Росстата, в августе по сравнению с данными на март 2020 г. численность безработных в России выросла с 3,5 млн человек до 4,8 млн человек, уровень безработицы до пандемии составлял 4,7%, в период пандемии он достиг 6,4%. В органах службы занятости были зарегистрированы в качестве безработных в августе 3,6 млн, в сентябре – 3,7 млн человек. Показатель сентября стал максимальным за весь период пандемии [Материалы сайта ...; Разумный, 2020].

В мире произошёл значительный рост безработицы среди женщин. Используя данные консалтинговой компании McKinsey&Company, можно отметить, что на мировом рынке труда доля женщин равна 39%, а на июль 2020 г. безработных женщин было 54%. Это можно объяснить тем, что во время пандемии в большей мере пострадали такие отрасли, как сфера услуг, розничная торговля, ресторанный бизнес и др., где занято больше женщин. Кроме того, многие женщины отказались от работы, т.к. школы и детские сады были закрыты;

- *снижение доходов населения и рост числа бедных*. В результате пандемии часть населения осталась без средств к существованию. Глава Минтруда А. Котяков назвал число бедных и безработных в стране, по его данным, бедными в РФ являются почти 20 млн человек (13,5% от населения страны) [В период пандемии ..., 2020];

- *переход текущей деловой активности в виртуальную среду и интернет* (бизнес-встречи, совещания и т.д. сейчас на 99% проходят виртуально). Снижение спроса на бизнес-перевозки, бизнес-отели и все, что связано с деловыми командировками, произошло потому, что многие вопросы стали решать дистанционно;

- *структурные изменения в секторах экономики*. Упал спрос на автомобили, одежду и обувь и др., но при этом вырос спрос на товары для дома, услуги по доставке еды и др. Повысился спрос на услуги компаний, решающих вопросы дистанционно, в том числе домашние развлечения (онлайн-игры, настольные игры), образование, а также приложения для видеоконференций (Zoom, Microsoft Teams и их аналоги);

- *появление новых профессий*, например, таких как цифровой куратор, помогающий гражданам настраивать их виртуальную среду, создатель виртуальных деловых туров, бизнес-консультант, цифровой куратор, дизайнер голосовых интерфейсов, координатор в сфере телемедицины, координатор непрерывного образования, специалист прикладного роботостроения и др.;

- *рост потребностей в цифровых услугах*. Цифровизация стала набирать небывалые обороты, в ней сейчас нуждаются здравоохранение, образование, отрасль развлечений и др.

- *формирование цифровых навыков и компетенций* для развития цифровой экономики [Батракова, 2020а]. Актуальным для многих компаний является организация работы сотрудников в удаленном режиме, которые стали перестраиваться под новые цифровые реалии;

- *рост психологического социального дистанцирования* выразился в изменении модели потребления: посмотреть кино дома, а не в кинотеатре; заказать еду дистанционно, а не идти в гипермаркет; побегать на улице, а не заниматься в фитнес-зале.

Правительства многих стран, на экономику которых коронавирус оказал серьезное давление, предприняли скоординированные меры поддержки населения и бизнеса. Они включали: единовременные невозвратные выплаты гражданам, малому и среднему бизнесу; регулярные надбавки к социальным пособиям на время эпидемии; компенсации предприятиям заработной платы сотрудников; фискальные меры по облегчению кредитной нагрузки, снижению ставок и предоставлению льготных кредитов [Батракова, 2020б].

Многие экономисты утверждают, что Россия будет преодолевать последствия самой крупной по масштабам и временному интервалу остановки экономики от 1 года до 4 лет. По данным Росстата, индекс промышленного производства снизился на 6,6 %. Значительно пострадал малый и средний бизнес, подробнее об этом в статье Батраковой Л.Г. [Батракова, 2020б].

С точки зрения влияния пандемии на работу предприятий и организаций выделим две группы:

1) *снижение бизнеса*:

- без возможности адаптации, спрос на товары и услуги в этой группе снизился до нуля (салоны красоты, стоматология, гостиницы и др.);

- с возможностью адаптации, спрос на товары и услуги упал значительно (образование, IT, розничная торговля, рестораны и т.д.);

2) *увеличение бизнеса*:

- с возможностью использовать удаленный формат продаж (розничная торговля, аптеки, услуги доставки и т.д.);

- с возможностью продолжать свою деятельность, например, на системообразующих предприятиях. Незначительно ощущалось влияние пандемии на сельское хозяйство, здесь практически не изменились объемы производства. Однако возникли только проблемы, связанные со сбытом продукции.

Государство поставило задачу по смягчению негативных последствий для экономики и граждан. Министерство экономического развития Российской Федерации представило план преодоления экономических последствий новой коронавирусной инфекции [План преодоления ..., 2020]. Меры, которые повысили вероятность пережить период экономического кризиса, включали следующие направления:

1. Стимулирование бизнеса к сохранению штатной численности работников.

2. Отмена и/или снижение арендной платы, а также отсрочка выплат по кредиторской задолженности для первой группы бизнеса.

3. Создание безопасных условий работы для второй группы бизнеса.

Если анализировать принятые правительством меры по освобождению бизнеса от уплаты налогов, с отсрочкой и понижением налоговой ставки, с прямыми бюджетными субсидиями для предприятий и населения, то их можно оценить в 1,2-1,4 % от ВВП. Эти цифры сопоставимы с показателями в Италии, но они меньше, чем, например, в Германии (2 %) и Франции (3,6 %).

В то же время кредитные механизмы существенно отличаются по странам. Центральный банк в отличие от предыдущих кризисов не повысил, а понизил ключевую ставку. Объем государственных гарантий в России составил около 1 трлн рублей, т.е. 0,8-1 % от ВВП. Можно говорить о том, что масштабы использования кредитного банковского ресурса в России не сопоставимы с другими странами: в Германии этот же показатель равен 20 % от ВВП, в Италии – более трети.

В заключение отметим, что этот непростой период для экономики имеет и свои положительные стороны: получен практический опыт деятельности предприятий в кризисных условиях; новый уровень отношений получил диалог между государством и бизнесом; власти продолжают курс на поддержку малого и среднего предпринимательства.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. 7 негативных последствий коронавируса для мировой экономики 12 марта 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vesti.ru/finance/article/1866456>



2. Батракова, Л.Г. Развитие малого и среднего предпринимательства в регионах России // Социально-политические исследования. – 2020б. – № 2 (7). – С. 48-65.

3. Батракова, Л.Г. Формирование цифровых навыков и компетенций для развития цифровой экономики // В книге: Актуальные проблемы совершенствования высшего образования. Тезисы докладов XIV всероссийской научно-методической конференции. – 2020а. – С. 23-24.

4. В период пандемии во всем мире растет число безработных женщин 12.10.2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://aif.ru/society/v\\_period\\_pandemii\\_vo\\_vsem\\_mire\\_rastet\\_chislo\\_bezrobotnyh\\_zhenshchin](https://aif.ru/society/v_period_pandemii_vo_vsem_mire_rastet_chislo_bezrobotnyh_zhenshchin)

5. Как коронавирус влияет на экономику и биржу [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://journal.tinkoff.ru/news/please-recover/>

6. Материалы сайта Росстата [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/>

7. План преодоления экономических последствий новой коронавирусной инфекции (по состоянию на 08.10.2020) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.economy.gov.ru/material/dokumenty/plan\\_preodoleniya\\_ekonomicheskikh\\_posledstviy\\_novoy\\_koronavirusnoy\\_infekcii.html](https://www.economy.gov.ru/material/dokumenty/plan_preodoleniya_ekonomicheskikh_posledstviy_novoy_koronavirusnoy_infekcii.html)

8. Разумный Е. В Минтруде оценили рост безработицы во время пандемии // Ведомости [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/economics/news/2020/10/12/842893-kotyakov-otsenil-rost-bezrobotitsi-vo-vremya-pandemii>

9. Marktanalyse: Neuzulassungen in der EU auf Rekordtief (нем.). autohaus.de (06.05.2020) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.autohaus.de/nachrichten/marktanalyse-neuzulassungen-in-der-eu-auf-rekordtief-2620249.html> (Дата обращения 29 мая 2020).

## **ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРИИ ИГР ДЛЯ АНАЛИЗА ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА С ЦЕЛЮ ОСМЫСЛЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ МИРА**

**Д.А. Копылов**, e-mail: danya.kopylov.2014@mail.ru

**В.А. Гордеев**, e-mail: vagordeev@rambler.ru

*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

В данном докладе автор на основе теории игр пытается осмыслить некоторые современные социально-экономические явления. Анализирует ситуацию, связанную с несоблюдением режима самоизоляции в условиях пандемии коронавируса, с помощью её представления в виде игры. Делает выводы на основе анализа теоретико-игровой модели и с их помощью характеризует принятые меры правительства относительно эпидемиологической ситуации в стране.

**Ключевые слова:** теория игр, режим самоизоляции, карантин, формализация, математическая модель, игра, игрок, правило, платёж, конфликты, стратегия, заболеваемость.

## **APPLICATION OF GAME THEORY TO ANALYZE THE CORONAVIRUS PANDEMIC IN ORDER TO UNDERSTAND CHANGES IN THE SOCIO-ECONOMIC PICTURE OF THE WORLD**

**D.A. Kopylov**, e-mail: danya.kopylov.2014@mail.ru

**V.A. Gordeev**, e-mail: vagordeev@rambler.ru

*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

In this report, the author tries to understand some modern socio-economic phenomena based on game theory. Analyzes the situation associated with non-compliance with the self-isolation regime in the context of the coronavirus pandemic, using its representation in the form of a game. Draws conclusions based on the analysis of the game-theoretic model, and with their help characterizes the measures taken by the government regarding the epidemiological situation in the country.

**Keywords:** game theory, self-isolation mode, quarantine, formalization, mathematical model, game, player, rule, payment, conflicts, strategy, morbidity.

Пандемия коронавируса COVID-19 оказала непосредственное влияние на все сферы жизни общества. Возникшие социально-экономические проблемы имели далеко идущие последствия помимо самого распространения болезни и попыток разных стран организовать карантин, или, как его окрестили у нас, режим самоизоляции, который действует на территории РФ уже добрые 8 месяцев. В течение них можно было наблюдать то улучшение, то ухудшение эпидемиологической ситуации как в целом по

стране, так и, в частности, по регионам. Безусловно, основной причиной данных изменений являлось несоблюдение гражданами введенного режима. Интересно рассмотреть эту ситуацию с точки зрения теоретико-игрового анализа, для понимания которого мне необходимо произвести для вас короткое введение в теорию игр.

Теория игр связана с разделом прикладной математики, называемым «Исследование операций», в котором занимаются разработкой и применением методов нахождения оптимальных решений в различных областях человеческой деятельности на основе математического моделирования.

Современной экономической теории свойственен высокий уровень формализации за счёт использования математических методов и моделей. Адекватная математическая модель социально-экономического явления должна иметь определённые элементы и отражать присущие им особенности. Отличительной чертой всякого социально-экономического взаимодействия является различие интересов участвующих в нем сторон, а также разнообразие действий, которые стороны могут осуществлять для достижения своих целей. Такие ситуации, обусловленные различными интересами участников, личными стремлениями к наибольшему выигрышу, называют конфликтными ситуациями, или конфликтами.

Формализация конфликтной ситуации в форме игры заключается в описании ее основных элементов, к которым относятся субъекты игры, то есть игроки, множество их стратегий и выигрыш каждого игрока при наборах, состоящих из выбранных стратегий всех игроков. Такие наборы в теории игр называются профилями, или исходами. Дополнительными факторами, влияющими на решения игроков, могут являться наличие или отсутствие информации о намерениях других игроков, об их возможности к сговору в случае кооперативных игр.

Всякая рассматриваемая с точки зрения теоретико-игрового анализа игра должна быть описана определенными правилами, которые указывают: порядок чередования действий участников, называемый последовательностью ходов; правила выполнения каждого хода; определённый количественный результат игры, к которому приводит созданный решениями игроков профиль.

Сформулировать реальную конфликтную ситуацию в игровой форме - значит схематизировать ее так, чтобы ясно были видны возможные способы поведения участников, называемые стратегиями, и возможные платежи. Формализованная схема конфликтной ситуации в математической форме представляет ее математическую модель.

Главной целью теории игр является создание рекомендаций для разумного поведения игроков в конфликтных ситуациях, то есть определение оптимальной стратегии каждого из игроков. Оптимальной стратегией

игрока называется такая стратегия, которая при многократном повторении игры обеспечивает данному игроку максимально возможный средний выигрыш, или, что равносильно, минимально возможный средний проигрыш. При выборе игроком этой стратегии за основу берется предположение, что его противник, так же как и он сам, мыслит рационально, и делает все, чтобы максимизировать свой платёж. Основной принцип теории игр можно сформулировать следующим образом: выбирай свое поведение так, чтобы оно предусматривало наихудший для тебя вариант действий противника.

Рассмотрим режим самоизоляции с точки зрения теоретико-игрового анализа. В первом случае мы разберём ситуацию, когда со стороны государства не принимается никаких мер по эпидемиологическому контролю и регулированию. Игроками будут выступать жители выдуманного города N. Ежедневно каждый игрок будет делать выбор – выйти сегодня на улицу или остаться дома. Прошу заметить, что под выходом на улицу я подразумеваю любой набор действий, предполагающий выход из дома, с последующими социально-экономическими взаимодействиями, будь то поход в магазин или же просто прогулка с друзьями в кино или кафе. Как уже было сказано, для построения модели игрокам необходимо указать их выигрыш. Для этого зададим всем игрокам условную величину, называемую «настроением», выраженным целым числом. Допустим, что настроение у игрока будет повышаться на единицу при выходе на улицу и понижаться на единицу, если он останется дома.

Также необходимо определить правила, по которым каждый житель будет делать свой выбор, с условием, что все игроки будут поступать рационально в рамках заданных правил. Представим, что в город N прибыл заболевший, и далее будет распространяться эпидемия, в условиях которой игроки рискуют заболеть при выходе из дома. В таком случае их вероятность заболевания условно будет равна проценту заболевших от населения города. При заболевании игрока его настроение опускается до нуля.

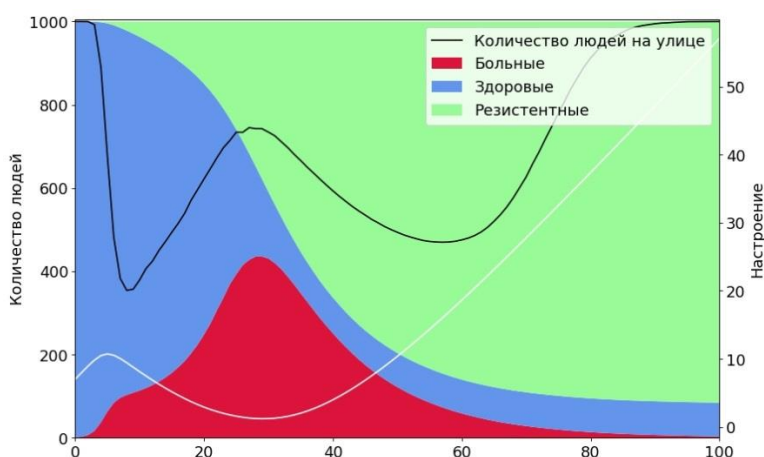
Пусть игрок выходит на улицу, если математическое ожидание его настроения будет больше его текущего настроения. То есть произведение вероятности незаражения на настроение после выхода на улицу должно быть больше текущего настроения. Вероятность незаражения равна разности единицы и доли заболевших в городе, текущее настроение равно настроению после выбора в прошлый день, а настроение после выхода на улицу – сумме единицы и текущего настроения. Проще говоря, игрок будет выходить на улицу, если его настроение выше, чем отношение количества здоровых людей к количеству больных людей в городе.

Делаем вывод, что при долгом сидении дома у человека ухудшается настроение и ему всё меньше хочется сидеть дома. Рано или поздно может

наступить момент, когда, несмотря на количество заболевших в городе, человек выходит из дома, подвергая себя опасности и ещё больше ухудшая эпидемиологическую обстановку. Также добавим вероятность выздоровления для больных людей, равную  $1/14$ , так как в среднем человек выздоравливает за 2 недели. Переболевшие люди становятся резистентными и более не распространяют инфекцию. В первый день болеет только один человек. Настроение у населения в начале игры распределено равномерно – от 1 до 15.

Необходимо отметить, что резистентные игроки в этой модели почти не будут отличаться от погибших от заболевания, так как все они не распространяют болезнь. Поскольку процент погибших от коронавируса мал и почти не будет заметен на дальнейших графиках, то при их анализе следует воспринимать часть резистентных как погибших, а не как вылечившихся, хотя в таком случае они не должны поднимать среднее настроение.

Теперь, когда модель описана, запустим её с помощью специальной программы 1000 раз для города с населением 1000 человек и получим график 1:



**График 1 – Картина заболеваемости в ситуации без мер эпидемиологической защиты**

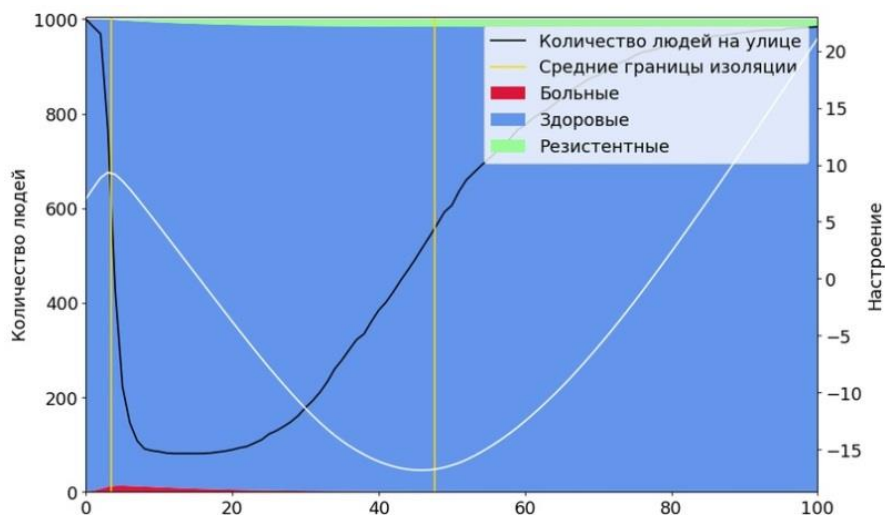
Напоминаю, что данная модель является результатом отсутствия мер по обеспечению эпидемиологической безопасности в городе из 1000 человек. По горизонтальной оси здесь отложены дни. Цветами тут показаны средние значения за 1000 запусков модели. Чёрная линия отражает количество людей, вышедших на улицу в этот день. Белая линия – это среднее настроение всего населения, её ось можно увидеть справа.

В самом начале болеет очень мало человек, поэтому большая часть людей выходит на улицу, и среднее настроение населения повышается. Но

очень скоро инфекция начинает стремительно распространяться, и для многих людей порог риска оказывается выше их настроения и они запираются дома. Это снижает скорость роста заболеваемости. Но настроение людей в такой ситуации становится всё хуже. В какой-то момент настроение человека становится настолько низким, что его не пугает даже высокий процент заболеваемости. Люди снова начинают выходить на улицу. На графике виден этот парадоксальный момент – заболеваемость приближается к пику, но люди остаются дома всё реже и реже, ещё сильнее распространяя инфекцию. Вскоре болеть или распространять инфекцию становится уже почти никому, и она сходит на нет. Но на пике заболеваемость здесь достигает 40% населения города.

Скорректируем модель для полностью противоположного случая, в которой после достижения порога в 1% заболеваемости был объявлен строгий карантин, и всё население было обязано сидеть дома до тех пор, пока все заболевшие не вылечатся. Результатом данного моделирования стал график 2.

В этом случае порог достигается почти сразу, и население вынуждено сидеть дома. Это ведёт к резкому падению настроения. Можно заметить, что на изменённой правой оси среднее настроение населения ушло в минус. Каждый житель чувствует себя намного хуже, чем в первой ситуации. Зато количество заболевших не преодолевает заданный порог. А после снятия карантина вновь можно свободно гулять и восстанавливать экономику.



**График 2 – Картина заболеваемости с введением карантина**

С другой стороны, у этого есть ещё один интересный эффект. Количество переболевших людей невелико, а значит, коллективный иммунитет у населения не формируется. И после снятия карантина первый же за-

ражённый приезжий заставит картину повториться. Именно поэтому в городах не вводится слишком строгий режим. Даже в модели с порогом в 1% средняя длительность карантина составила 44 дня. За этот же период большая часть населения в модели без карантина приобрела резистентность. Поэтому суть самоизоляции не в том, чтобы остановить эпидемию, а в том, чтобы замедлить её распространение так, чтобы система здравоохранения справилась с поступающими больными.

Подводя итоги, можно смело сказать, что с точки зрения теории игр человек будет нарушать режим самоизоляции, пока его личный выигрыш от этого перевешивает возможные издержки. К неудобствам относятся риск заболеть, штрафы, необходимость носить маски и пр. Это именно тот рычаг, на который может воздействовать администрация страны, региона или города. Ведь большинство людей всё же думают о своём личном комфорте, а не о благополучии общества в целом. Даже если действия ради своих интересов приводят к худшей ситуации для общества и в конечном итоге для самого человека.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Кремлев, А.Г. Основные понятия теории игр: учебное пособие / А.Г. Кремлев. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2016. – 144 с.
2. <https://vk.com/@manoscience-pandemiya-samoizolyaciya-i-teoriya-igr>
3. [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F\\_%D0%B8%D0%B3%D1%80](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F_%D0%B8%D0%B3%D1%80)

## СОЦИО-ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОМЫШЛЕННОГО РЕГИОНА В «ТОЧКАХ НАПРЯЖЕНИЯ»

**Ю.И. Трещевский**, e-mail: utreshevski@yandex.ru

**А.Р. Дмитриева**, e-mail: anastasiadmitrieva0501@gmail.com

**Е.Ю. Зотова**, e-mail: zotova.elizaveta2012@yandex.ru

*Воронежский государственный университет,  
Россия, г. Воронеж*

Происходящие негативные события в экономической сфере в результате ухудшения эпидемиологической ситуации в мире актуализируют проблему анализа и прогнозирования социо-эколого-экономической устойчивости регионов. С учетом происходящих процессов в социальной, экономической и экологической сферах нами предложено оценивать перспективы сохранения и повышения устойчивости региональных систем по небольшому количеству показателей, характеризующих наиболее уязвимые позиции в указанных сферах, названных нами «точки напряжения».

**Ключевые слова:** регион, социо-эколого-экономическая система, устойчивость, точка напряжения.

## SOCIO-ECOLOGICAL-ECONOMIC SUSTAINABILITY OF INDUSTRIAL REGIONIN «STRESS POINTS»

**Yu.I. Treshevsky**, e-mail utreshevski@yandex.ru

**A.R. Dmitrieva**, e-mail anastasiadmitrieva0501@gmail.com

**E.Yu. Zotova**, e-mail zotova.elizaveta2012@yandex.ru

*Voronezh State University, Russia, Voronezh*

The current negative developments in the economic sphere as a result of the deterioration of the epidemiological situation in the world update the problem of analysis and prediction of socio-environmental-economic sustainability of the regions. Taking into account the emerging processes in the social, economic and environmental spheres, we propose to assess the prospects for maintaining and improving the sustainability of regional systems by a small number of indicators characterizing the most vulnerable positions in these areas, which we called "stress points."

**Keywords:** region, socio-ecological-economic system, stability, stress point.

Анализ и прогнозирование показателей, отражающих состояние и динамику «точек напряжения», произведен нами применительно к одному из наиболее крупных и развитых промышленных регионов страны – Свердловской области. Выбор региона обусловлен его значимостью для эко-



номики и социальной системы страны и неоднозначностью происходящих социально-экономических процессов и изменений в экологической сфере. Анализ и прогнозирование состояния региональных подсистем проводился в соответствии с ранее изложенными теоретико-методологическими положениями [1, 2].

Выбор показателей, характеризующих «точки напряжения», обусловлен тремя обстоятельствами: принципиально важным для России регионов страны обеспечением роста численности населения; повышенным вниманием органов власти федерального уровня к конкретным социально-экономическим процессам в условиях ухудшения эпидемиологической обстановки (уровень безработицы, доходы населения); трансвременным сохранением опасности ухудшения экологической обстановки под влиянием загрязнения окружающей среды. Статистические данные получены из 19 статистических справочников «Региона России». Привести весь их список в статье небольшого объема не представляется возможным, в связи с этим в списке источников приведен последний из них [3].

Округление значений показателей произведено до второго знака после ближайшего нуля независимо от того, относится к целой или дробной части числа.

Изменение численности населения Свердловской области представлено в уравнениях (1), (2), (3).

$$y = 0,041x - 0,60 \quad (1); R^2 = 0,58 \quad (1)$$

$$y = 0,30\ln(x) - 0,82 \quad (2); R^2 = 0,66 \quad (2)$$

$$y = -0,0019x^2 + 0,070x - 0,60 \quad (3); R^2 = 0,66 \quad (3)$$

Как видим, значения коэффициента детерминации демонстрируют довольно высокую вероятность реализации любого из трех сценариев прироста населения: по линейному тренду, с выходом на ежегодный прирост населения 0,4%, что является весьма благоприятным для региона, только в 2011 году вышедшего на положительный прирост населения; по логарифмическому, сглаживающему фактическое сильное падение прироста в 2015-2018 гг.; по полиномиальному, отражающему (тоже – в сглаженном виде) тенденцию 2007-2018 годов. В связи с вышеизложенным представляется необоснованным отсутствие показателя, отражающего состояние или динамику численности населения в Стратегии социально-экономического развития региона до 2030 года [4]. Это может негативно сказаться на достижении иных стратегических результатов социально-экономического развития.

Прогноз, построенный на основе экстраполяции данных за 2010-2018 годы по различным функциям, представлен в таблице 1.

**Таблица 1 – Прогнозы прироста населения Свердловской области (% в год)**

Годы	Прирост населения по прогнозируемым функциям динамики		
	Линейная	Логарифмическая	Полиномиальная
2019	0,19	0,08	0,02
2020	0,23	0,10	0,02
2021	0,27	0,11	0,01
2022	0,31	0,13	-0,01
2023	0,35	0,14	-0,03
2024	0,39	0,15	-0,05
2025	0,43	0,17	-0,07

Как видим, можно говорить о неустойчивости позиций региона в данной «точке напряжения», поскольку три различных варианта прироста численности населения региона имеют достаточно близкую вероятность реализации. Если исходить из того, что помимо крайне негативной возможности возвращения прироста населения к отрицательным значениям, характерным для периода 2000-2010 гг., есть вероятность реализации сценария довольно высокого прироста по линейной зависимости. Это позволяет сформировать умеренно оптимистичный прогноз невысокого положительного прироста. Однако для этого необходимы целенаправленные регулирующие воздействия по привлечению населения в регион, обеспечению его рабочими местами с достаточным уровнем дохода.

Исходя из этого предположения, ситуацию с безработицей в регионе мы также рассматриваем как достаточно напряженную. Прежде всего это связано с тем, что ее динамика малопредсказуема. Попытка описать ее четырьмя функциями, часто реализуемыми при развитии социально-экономических процессов на региональном уровне, показала низкие уровни достоверности каждой из них. Соответствующие данные представлены уравнениями (4), (5), (6), (7).

$$y = -0,28x + 10,00 \text{ (4); } R^2 = 0,11 \quad (4)$$

$$y = 0,016x^2 - 0,52x + 10,00 \text{ (5); } R^2 = 0,39 \quad (5)$$

$$y = -1,22\ln(x) + 9,35 \text{ (6); } R^2 = 0,51 \quad (6)$$

$$y = 9,52x^{-0,17} \text{ (7); } R^2 = 0,47 \quad (7)$$

Как видим, можно говорить о преодолении барьера недостоверности только логарифмической функцией. Близка к уровню достоверности степенная функция. Фактические значения уровня безработицы в регионе существенно изменяются под влиянием макроэкономической ситуации. Так, повышение безработицы до уровня выше 8% зафиксировано в кризисном 2009 и посткризисном 2010 году. Ухудшение макроэкономической ситуации в 2014 и последующих годах не привело к существенному росту

уровня безработицы (в 2015 году он превысил 6%, затем произошло его снижение), что в целом свидетельствует об адаптации рынка труда региона к макроэкономическим шокам. Отмеченные обстоятельства позволяют прогнозировать (хотя и с низкой долей вероятности) значения уровня безработицы, представленные в таблице 2.

**Таблица 2 – Прогнозы уровня безработицы в Свердловской области (%)**

Годы	Уровень безработицы по прогнозируемым функциям динамики (%)			
	Линейная	Логарифмическая	Полиномиальная	Степенная
2019	4,64	5,75	6,02	5,76
2020	4,36	5,68	6,14	5,71
2021	4,08	5,62	6,29	5,66
2022	3,79	5,57	6,48	5,62
2023	3,51	5,51	6,70	5,58
2024	3,23	5,46	6,95	5,54
2025	2,95	5,41	7,24	5,50

Таким образом, прогнозируемый уровень безработицы в регионе при реализации реалистичного сценария, соответствующего логарифмической и степенной функциям ее динамики, довольно высок, что требует, как и в случае с регулированием прироста населения, целенаправленных усилий органов власти региона.

Отметим, что в соответствии со Стратегией социально-экономического развития Свердловской области предусмотрено снижение уровня безработицы (по методологии Международной организации труда) с 6,1 % в 2014 году до 4,8 % в 2030 году [4], то есть предполагается фактическое сохранение значений показателя на исходном (2018 г.) уровне. Что вряд ли будет способствовать снятию данной «точки напряжения».

Среднедушевые доходы населения являются, на наш взгляд, одним из наиболее значимых экономических показателей. Фактическая динамика данного показателя в Свердловской области представлена уравнениями (8), (9), (10), (11).

$$y = 40,09x^2 + 1\,263,28x + 2\,123,00 \quad (8); R^2 = 0,97 \quad (8)$$

$$y = 1\,849,24x + 2\,123,00 \quad (9); R^2 = 0,95 \quad (9)$$

$$y = 14\,118,86\ln(x) - 9\,698,28 \quad (10); R^2 = 0,83 \quad (10)$$

$$y = 1\,395,39x^{1,13} \quad (11); R^2 = 0,97 \quad (11)$$

Необходимо отметить очень высокие уровни достоверности каждой из использованных для анализа функций. Сколько-нибудь заметных изменений динамики не наблюдается ни в одном из периодов улучшения или ухудшения макроэкономической ситуации. Поэтому можно прогнозировать различную динамику (таблица 3).

**Таблица 3 – Прогнозы среднедушевых доходов населения  
Свердловской области (руб./мес.)**

Годы	Среднедушевые доходы по прогнозируемым функциям динамики			
	Линейная	Логарифмическая	Полиномиальная	Степенная
2019	37258,58	31873,84	40598,56	38326,68
2020	39107,82	32598,04	43425,43	40603,71
2021	40957,06	33286,91	46332,48	42895,04
2022	42806,30	33943,72	49319,72	45200,08
2023	44655,54	34571,32	52387,15	47518,27
2024	46504,78	35172,22	55534,76	49849,11
2025	48354,02	35748,58	58762,55	52192,15

Как видим, несмотря на высокий уровень достоверности каждой из использованных функций, заметны значительные расхождения в прогнозируемой динамике среднедушевых доходов в регионе. Пессимистичный сценарий (логарифмическая функция) представляется маловероятным, как и оптимистичный, развивающийся по полиномиальной и степенной зависимостям с показателем степени больше 1,0, поскольку в этом случае следует предположить экспоненциальный рост доходов, для чего нужны очень весомые экономические и/или политические основания. Скорее всего будет реализован умеренно оптимистичный сценарий сохранения темпов роста среднедушевых доходов. Заметим, что значительного роста доходов в вышеуказанной Стратегии не предполагается – планируется к 2030 году рост «реальных располагаемых денежных доходов населения на 32,5 процента к уровню 2014 года» [4]. Поскольку методика расчета «располагаемых доходов» не представлена, оценить планируемые в Стратегии изменения достаточно сложно.

Важные компоненты устойчивого развития и традиционные «точки напряжения» современных социально-экономических систем отражают их негативное воздействие на окружающую среду. Условно их можно назвать экологическими. При всем многообразии этих «точек напряжения» статистические данные за достаточно длительный период можно получить по 4-5 натуральным показателям. Стоимостные характеристики фрагментарны и во временном, и в функциональном аспекте. Это обстоятельство ограничивает применимость экологических компонентов при анализе и прогнозировании устойчивости социо-эколого-экономических систем, но не избавляет от необходимости их использования. Широко используемыми для этих целей показателями являются выбросы загрязняющих

веществ в атмосферу и сброс неочищенных сточных вод. Динамика первого показателя в Свердловской области описывается уравнениями (12), (13), (14), (15).

$$y = -0,0057x + 0,32 \text{ (12); } R^2 = 0,82 \quad (12)$$

$$y = 0,34x^{-0,13} \text{ (13); } R^2 = 0,65 \quad (13)$$

$$y = -0,034\ln(x) + 0,33 \text{ (14); } R^2 = 0,69 \quad (14)$$

$$y = -0,000036x^2 - 0,0052x + 0,32 \text{ (15); } R^2 = 0,82 \quad (15)$$

Как видим, при всех вариантах развития событий заметно выраженное снижение значений показателя. Фактически некоторое повышение выбросов загрязняющих веществ наблюдалось в период роста экономической конъюнктуры 2001-2007 гг. В последующем имела место устойчивая тенденция снижения значений показателя (таблица 4).

**Таблица 4 – Прогнозы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в Свердловской области (т/чел. в год)**

Годы	Выбросы загрязняющих веществ			
	Линейная	Логарифмическая	Полиномиальная	Степенная
2019	0,21	0,23	0,21	0,23
2020	0,21	0,23	0,20	0,23
2021	0,20	0,23	0,20	0,23
2022	0,19	0,23	0,19	0,23
2023	0,19	0,23	0,18	0,23
2024	0,18	0,22	0,17	0,22
2025	0,18	0,22	0,17	0,22

Как видим, несмотря на высокую достоверность всех четырех функций, можно прогнозировать два варианта развития событий в данной области: пессимистичный вариант – незначительное снижение объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (логарифмическая и степенная функции) и умеренно оптимистичный – снижение на 17-20 % за 7 лет (линейная и логарифмическая функции). В любом случае точка «экологического напряжения» сохранится на протяжении всего прогнозируемого периода.

Динамика сброса загрязненных сточных вод в регионе характеризуется уравнениями (16), (17), (18), (19).

$$y = -0,0013x + 0,18 \text{ (16); } R^2 = 0,39 \quad (16)$$

$$y = 0,21x^{-0,093} \text{ (17); } R^2 = 0,35 \quad (17)$$

$$y = -0,015\ln(x) + 0,20 \text{ (18); } R^2 = 0,35 \quad (18)$$

$$y = -0,00034x^2 + 0,0037x + 0,18 \text{ (19); } R^2 = 0,92 \quad (19)$$

Сильные расхождения в значениях коэффициента детерминации позволяют предположить реализацию оптимистичного сценария развития

событий в данной подсистеме региона – по полиномиальной функции. Сравнение значений прогнозируемого показателя по оптимистичному (и в то же время – реалистичному) сценарию с иными вариантами представлено в таблице 5.

**Таблица 5 – Прогнозы сброса загрязненных сточных вод в регионе (тыс. куб. м/чел. в год) в Свердловской области**

Годы	Сброс загрязненных сточных вод			
	Линейная	Логарифмическая	Полиномиальная	Степенная
2019	0,15478	0,158401	0,126267	0,15698
2020	0,15348	0,157629	0,116621	0,156232
2021	0,152179	0,156895	0,10629	0,155523
2022	0,150879	0,156195	0,095275	0,154851
2023	0,149579	0,155526	0,083575	0,154211
2024	0,148278	0,154886	0,071191	0,153601
2025	0,146978	0,154272	0,058122	0,153018

Все функции, кроме полиномиальной, учитывают фактические тренды периода 2000-2011 годов. С 2011 года началось интенсивное снижение значений показателя, что отразила полиномиальная функция, предполагающая почти трехкратное снижение значений показателя к 2025 году. Представляет интерес тот факт, что в вышеуказанной стратегии региона не обозначены, несмотря на наличие крупных источников загрязнения окружающей среды, действия органов власти по снижению значений соответствующих показателей экологического неблагополучия. Таким образом, можно установить наличие точек напряжения, особенно социального и экологического свойства, в социо-эколого-экономической системе анализируемого региона.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Трещевский, Ю.И. Теоретико-методическое обоснование механизма управления регионами России в условиях асинхронности их развития / Ю.И. Трещевский, А.И. Щедров // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2011. – № 2. – С. 104-113.
2. Трещевский, Ю.И. Динамика эколого-экономической активности российских регионов – сравнительный анализ / Ю.И. Трещевский, В.А. Нови-

ков, А.Г. Малугина // Современная экономика: проблемы и решения. – 2020. – № 8 (128). – С. 137-148.

3. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2019: Стат. сб. / Росстат. – М., 2019. – 1204 с. и др.

4. Закон Свердловской области от 21 декабря 2015 года N 151-ОЗ «О Стратегии социально-экономического развития Свердловской области на 2016-2030 годы (с изменениями на 22 марта 2018 года) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/429024960>

## ЛИДЕРСКАЯ ВЛАСТЬ И ГЛОБАЛИЗАЦИЯ: КОНТУРЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

**В.И. Педфтиев**, e-mail: econom.teoria@yandex.ru

*Ярославский государственный педагогический университет*

*им. К.Д. Ушинского, Россия, г. Ярославль*

**Л.А. Титова**, e-mail: luxe22@yandex.ru

*Ярославский государственный университет*

*им. П.Г. Демидова, Россия, г. Ярославль*

Верховенство доллара в геоэкономике и геополитике подрывают а) кризис глобализации и ее незавершенная полицентричность и б) незапрограммированное вторжение криптовалют. В статье обоснованы концептуально-прагматические подходы к кредитно-денежной политике. Высказаны авторские оценки и ожидания относительно эволюции валютных отношений.

**Ключевые слова:** глобализация, лидерская власть, денежно-кредитная политика, коронавирус, США, Китай, Россия.

## LEADERSHIP AND GLOBALIZATION: CIRCUITS OF INTERACTION

**V.I. Peftiev**, e-mail: econom.teoria@yandex.ru

*K.D. Ushinsky Yaroslavl State Pedagogical University*

**L.A. Titova**, e-mail: luxe22@yandex.ru

*P.G. Demidov Yaroslavl State University*

The dollar's dominance in geoeconomics and geopolitics is undermined by a) the crisis of globalization and its unfinished polycentricity, and b) the unprogrammed invasion of cryptocurrencies. Conceptual and pragmatic approaches to monetary policy are substantiated in the article. The author's assessments and expectations regarding the evolution of currency relations are expressed.

**Keywords:** globalization, leadership power, monetary policy, USA, China, Russia.

### Введение

Системный кризис глобализации – это достоверный факт, но относящийся к прошлому времени (2008 – 2009 гг.). За десятилетия ситуация в мире не единожды ухудшалась до критической массы трендов и событий, пандемия Covid-19 еще больше усугубила накопившиеся проблемы. К началу 20-х годов скепсис и пессимизм доминируют, что вызывает озабоченность, тревогу и смятение мирового общественного мнения, здравомыслящих политиков и проницательных аналитиков. «Травмы» от новейшей фазы системного кризиса глобализации прослеживаются повсюду,



но самая видимая и чувствительная – устойчивое замедление мировой экономики (по ВВП и другим макроэкономическим индикаторам). Это замедление грозит перерасти в «Великую рецессию» (прогнозы МВФ). Дисфункции (сбои) в механизме экономического роста испытывают и бывшие драйверы (Китай и Индия). Феномен глобальной рецессии нельзя объяснить даже наложением циклических кризисов разного происхождения и продолжительности. Потери настолько велики, что не покрываются выгодами от внедрения достижений IV-й промышленной революции. Человечество устало от санкций, торговых и валютных войн и других проявлений грубого неопротекционизма, недобросовестной конкуренции и злоупотреблений монополий на мировых рынках. Денежные и финансовые власти США, ЕС и Японии колеблются в выборе среднесрочной стратегии между а) стимулированием инвестиций при контролируемой инфляции и сдерживании бюджетного дефицита и б) новой монетарной политикой (QE, отрицательные процентные ставки, разбухание баланса центральных банков, государственные и корпоративные долги). В макрорегионах мира свои претенденты на ключевые позиции во внешней торговле, инвестициях и научных разработках.

Глобализация – это причудливый симбиоз геоэкономики, геополитики и политэкономии (шире, чем науки об обществе). Кризис глобализации совпал с обновлением состава ее субъектов. Политология обычно фокусировала свое внимание на главных акторах (суверенные государства Европы и Америки, международные организации). К этому списку избранных экономисты добавляли ТНК из рейтинга ТОП-100 (200, 500). За истекшее 30-летие (первый жизненный цикл глобализации) заявили о своем участии в международных делах «новички»: малый и средний бизнес (МСБ) – рассеянные миссионеры глобализации; некоммерческие организации (НКО) и отдельные влиятельные диаспоры, прежде всего китайская и индийская. Специалисты по локализации занятости и размещению капиталов отмечают возросшую роль столиц (старых и новых агломераций, кластеров, транзитных узлов (хабов), свободных экономических зон (СЭЗ), территорий опережающего развития и др.

Главным носителем глобализации по определению является власть: *лидерская* в совокупности государств или в макрорежиме (континент) и *суверенная* (государство – нация). В чем состоят источники власти? Выделим их три: 1) власть по праву и/или произволу обладает монополией на принуждение, легитимное насилие и санкции на законных основаниях и без таковых; 2) власть пользуется, владеет и распоряжается невидимой силой – контролем над *ресурсами* и *технологиями* (как отдельно, так и вместе с бизнесом); 3) власть прибегает к «мягкой» силе, ее олицетворяют государственный язык, культура, общественное мнение. В XXI веке

«мягкая» сила подпитывается информацией («мягкая» нефть) с вариантами ее извращения (фейки, тролли). Власть может быть персонифицированной и анонимной (коварной для непосвященных). Она выражает интересы капитала, бюрократии и общества [2].

Глобализация и ее тренды, парадоксы, аномалии остаются «твердым орешком» и с точки зрения концептуально-прагматической интерпретации. Как показывает общемировая дискуссия о криптовалютах (цифровые деньги, криптос), политэкономия располагает тремя подходами:

А) Идеи первого тома «Капитала» К. Маркса. Деньги – общий товар, эквивалент в обмене, общественное отношение с потенциалом исторической эволюции (модификации). В этом ракурсе может быть востребована марксова формула развернутой стоимости: один товар – множество эквивалентов. В эпоху глобализации товар может быть представлен всемирным и национальным богатством (вещи, услуги, состояние интеллектуальной собственности). Имеются и другие векторы анализа с акцентом на: 1) сложность товара (эффект высоких технологий); 2) цепочки формирования добавленной стоимости (интеграционные воспроизводственные ядра); 3) невещественное богатство (человеческий капитал); 4) деньги – денежный капитал – финансизация (новое свойство глобальной экономики) [12]. Проекция идей К. Маркса на современное денежное обращение правомерна, но недостаточна.

В) Концепция факторов производства (от Ж.Б. Сея до наших дней). Она – без берегов, ее цунами затапливает традиционные и новые темы в теоретической экономике. Чаще всего применительно к глобализации обращаются к ресурсному подходу. Доступ и последующий контроль над ресурсами обеспечивают экспансию претендентов на лидерство в геоэкономике и политике. В ведущую «тройку» ресурсной линейки помещают энергоносители, вооружение и военную технику, финансы. Адепты IV промышленной революции предлагают рокировку в пользу инновационных технологий [1, 4, 7].

С) Деньги как власть. У истоков этого утверждения (на первый взгляд тривиального, а на деле концептуально-действенного) стоит плеяда известных и забытых исследователей (*Аристотель, Г. Зиммель, Г. Кнапп, К. Поланьи, М. Аглиетта, М. Орлеан*) [5, 6, 13]. Этот вектор анализа, на наш взгляд, должен стать приоритетным для сторонников и противников новой монетарной теории и практики.

Авторы исходят из презумпции востребованности каждой из перечисленных концепций (постулат интегративных знаний), но отдают предпочтение тезису о глобализации как *ресурсе* для лидерской власти.

Лидерская власть и глобализация

Без предварительных пояснений не обойтись. Современный миропорядок ускоренно катится от эрозии к полураспаду. Абсолютное доминирование в XXI веке недопустимо и невозможно. Лидерство в геополитике лишь относительное, в конкретных сферах, мобильное в пространстве и времени. Претенденты на лидерство маневрируют между конъюнктурными конфронтациями и ситуативными альянсами. У каждого свое «окно возможностей» из-за разности геоэкономических потенциалов. Претендент обязан воспользоваться шансами глобализации, ответить на ее вызовы и минимизировать угрозы. Ближайшее десятилетие покажет, как США, Россия и Китай сформулируют и реализуют свою историческую миссию. В «большой игре», вне сомнения, участвуют Евросоюз, Индия и другие континенты (отдельные сюжеты для рассмотрения). Скрепки лидерства, как отмечалось раньше, индивидуальные и специфические для каждого члена «стратегического треугольника» (США, Россия и Китай). В статье рассмотрены лишь самые значимые.

Д. Трамп, несмотря на brutальный неопротекционизм и эгоистический национализм («Америка превыше всего!»), санкции против конкурентов и пр., не смог восстановить свое угасавшее лидерство. Стремительное распространение короновирусной инфекции в США и реакция Д. Трампа и примененные методы борьбы с ней окончательно подорвали доверие населения к существующей власти. Монетарная политика США, будучи многосторонней и разносторонней, явилась сферой проявления конфликтов интересов между Конгрессом и Д. Трампом, ФРС и президентом, республиканской и демократической партиями. Сказываются и доктринальные противоречия: с одной стороны, старый монетаризм (в духе идей М. Фридмана и его последователей) и новой монетарной теорией – с другой [10]. Верховенство доллара в международных платежах, кредитных операциях и инвестиционных проектах оспаривается двойко: 1) политической дедолларизацией по инициативе Китая, России и других стран Большой Евразии и 2) вторжением (спонтанно-рукотворным) «цифровых денег» (криптос). Зона евро ориентируется на стабилизацию своих позиций.

Итоги дедолларизации (приоритет национальным валютам как альтернативе доллару) неоднозначны. Растет международный оборот в национальных валютах, особенно в китайских юанях. Падает доля доллара в золотовалютных резервах России (ЗВР). Не преодолена волатильность (колебательность) обменного курса национальных валют (евро, фунт стерлингов, японская йена) к доллару. Надежность доллара поколеблена из-за «финансовых пузырей» на биржевых площадках мира, но не повержена. Закрадываются «провокационные» вопросы относительно судьбы «дедолларизации» в среднесрочной перспективе. Оптимальны ли процентные

соотношения между долларом, евро и юанем в структуре ЗВР России. Почему дедолларизация не приносит ожидаемые доходы владельцем валютных депозитов. Есть ли страховые гарантии от обрушения национальных валют внешнеторговых партнеров России. Видится ли анализ баланса приобретений и потерь от дедолларизации. Не торопимся получить немедленные ответы от российских денежных властей на наши опасения. Стратегия на дедолларизацию как защитная мера для Не-Запада в общем и целом верна, но требуется терпение и осторожность.

Олигополию доллара может подорвать неожиданный конкурент – «цифровые деньги» (криптовалюта, криптос). Окончательная терминология еще не закрепились. Феномен многоликий, нечто вроде денежного Януса (Janus Bifrons). У его истоков технологическая инновация – *блокчейн*, включая экстраденежные функции. Еще не деньги (протоденьги), но уже больше, чем экзотический финансовый актив, приносящий доход. Продукт креативных личностей с поддержкой бизнеса, уставшей от «жесткой опеки» центральных банков. Но инициатива все-таки была перехвачена последними, и на ближайшем горизонте появление национальных криптовалют, в том числе и в Китае. Банк России ждет международных договоренностей по стандартам регулирования. Российская экономическая наука, за редкими исключениями [11, 14], избегает концептуально-прагматического диалога с энтузиастами криптоса [16]. Сегодня наблюдается обилие бизнес-идей и проектов по криптовалютам [8, 9]. Убеждаемся в правоте синергетики: порядок (утверждение криптовалюты X или гибрида Y) рождается из хаоса. Становление криптовалюты, национальной или международной, наднациональной, либеральной или централизованной модели, пройдет точку бифуркации, если бизнес и население поддержат ее на уровне 10-15% [8, с. 20]. Могут быть и другие критерии, как статические, так и привычные. Полагаем, что «криптовалюты» с нарастающим набором денежных функций опередят сжатие ареала доллара, нежели пошаговая «дедолларизация». Вместе или отдельно оба тренда будут сдерживать дальнейшую экспансию доллара. Но процесс может и затормозиться. Самая консервативная сфера присутствия доллара – ЗВР Западных стран (более 2/3). В пользу криптовалюты – надежные гарантии для международных партнеров (золото, сырье, другие активы).

Санкции США против России и Китая (и даже Евросоюза) – это не первый и не последний эпизод в экономической истории. Обоюдоострый инструмент глобальной конкуренции. К санкциям, в конце концов, адаптируются, и они теряют свою эффективность как средство изменения внешней политики адресата. Но первоначальный шок все-таки чувствителен, особенно в сфере финансов: кредиты, займы, инвестиции и ценные бумаги. Антиправительственные выступления в Гонконге дают поводы

для США вмешиваться во внутренние дела КНР и наносить урон престижу и операциям данного финансового центра в Азии.

Власть доллара над периферией мир-системы страхуют ТНК США, опережающие своих конкурентов в Азии, Африке и Латинской Америке. Каждая ТНК из топ-списков превышает потенциал среднеразвитой страны. ТНК США обеспечивают себе особый инвестиционный климат. Капитализация 30 ведущих компаний с лихвой перекрывает госдолг США (более 100% ВВП).

Доллар США прочен с точки зрения статистических индикаторов: ВВП и темпы его роста, запасы монетарного золота, международные накопления и расчеты, позиции в МВФ. Однако перенапряжение финансов, длящееся десятилетиями, подвело доллар к опасной черте: девальвация или его спасение чрезвычайными мерами.

*Китайский юань.* Валюта КНР успешно завершила первый этап экспансии – вхождение в «корзину» валют МВФ. Идет наращивание потенциала и факта по объему платежей, капитализации ценных бумаг, обменному курсу и другим индикаторам денежного обращения. Китай стал очагом возникновения нового коварного вируса Covid-19 и первым понес издержки, связанные с ограничительными мерами (lockdown) для сдерживания темпов распространения инфекции. Однако именно Китай сумел подавить опасный вирус, купировав вторую волну, в то время как другие ведущие державы переживают второе потрясение и готовятся к очередному локдауну.

Китай целенаправленно и осторожно продвигается к лидерству по базовым маршрутам: 1) сохранение приемлемого роста ВВП (6%), даже в условиях пандемии Covid-19 с одновременной ориентацией на внутренний рынок и структурно-институциональные реформы; 2) плавное открытие страны для иностранных инвесторов; 3) инициатор создания транснациональных коридоров с сопутствующей сетью объектов производственного и инфраструктурного значения; 4) гибкое управление валютным курсом юаня, инструментами денежно-кредитной политики; 5) взвешенные ответы на санкции США; 6) диверсификация и интенсификация внешнеэкономических связей. В зоне повышенного интереса – Центральная и Северо-Восточная Азия, Латинская Америка и Африка южнее Сахары, среднеразвитые страны Европы. Глобализация экономической стратегии, естественно, сопряжена с концентрацией финансов и других ресурсов, но просчитанные приоритеты дают задел для уверенного прорыва и в наступающем десятилетии.

Аналитики не скрывают ограничения, слабости и упущения Китая на пути формирования самодостаточного центра силы – полюсы притяжения наряду с США и ЕС. Их преодоление, полагаем, *предварит и завершит*

становление юаня в качестве резервной валюты. Что на сегодняшний день тормозит китайскую экономику - «ножницы» в развитии приморских и континентальных, глубинных, провинций; долги банкротства фирм и населения; дефициты региональных бюджетов; коррупция, финансовые спекуляции; территориальные конфликты с соседями. Перечень проблем, как видим, зашкаливает. Но такова судьба любой крупной развивающейся страны с запоздалым вхождением в рыночную цивилизацию со специфическими шансами, вызовами и угрозами.

Что же касается китайской криптовалюты, то власти действуют, начиная с 2013 года, предельно осторожно, комбинируя разрешения и ограничения и даже запреты (Bitcoin, ICO, статус виртуальной собственности). Включение технологии блокчейн в программу 13-й пятилетки (с 2016 г.). Развертывание инфраструктуры для собственной цифровой валюты (август 2019 г.) [9, с. 20-23].

Разность экономического потенциала России в сравнении с таковым США и КНР столь разительна, что возбраняется даже заявлять о доминировании. Историческая миссия России, после катаклизмов 90-х годов XX века, в другом – быть *генератором* новых стратегических идей и решений, *посредником* и гарантом выполнения договоренностей по «горячим» и «тлеющим» международным конфликтам.

Стратегия национальных проектов до 2024 года в соответствии с указом президента от 7 мая 2018 года придает особое значение денежно-кредитной политике (ДКП). Но она как таковая *бессильна* перед вялым ростом ВВП (Э. Набиулина). Но она может а) предотвратить взлет инфляции; б) ограничить колебания обменного курса рубля к доллару и евро; в) сохранить устойчивость банковской системы; г) последовательно снижать банковские процентные ставки, в первую очередь по ипотеке и для малого и среднего бизнеса; д) совершенствовать инструменты инвестирования и сбережения для населения и хозяйствующих субъектов. Иными словами, мандат Банка России уже компетенциями ФРС США.

Денежные и финансовые власти России категорически против имплантации в ДКП любых аналогов программ «количественного смягчения». Такие попытки предпринимают «Столыпинский клуб» и уполномоченный по правам предпринимателей Б. Титов. Дебаты вокруг ММТ С.Р. *Моисеев* (Банк России) с иронией называет «хайпом» (от англ. *hure* – шумиха, обман) и навязчивой потребительской рекламой [10, с. 20-21].

В России дискуссии и эксперименты по криптовалюте ведутся, но Банк и Правительство России озабочены в основном редактированием нормативных актов по цифровой экономике (более 30 законопроектов). Признание криптоаса пусть и медленно, но продвигается. Bitcoin – иностранная валюта, цифровой товар. Признание первичного размещения токенов

(ICO). С 2020 года будет разрешено розничное инвестирование физическими и юридическими лицами с помощью зарегистрированных операторов (краудфандинг) [9, с. 24-27].

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Афонцев, С.А. Новые тенденции в развитии мировой политики // МЭ и МО. – 2019. – № 5. – С. 36–46.
2. Бузгалин, А.В. Государство в экономике XXI века: политико-экономическая интеграция // Экономическая наука современной России (ЭНСР). – 2019. – № 3. – С. 7–18.
3. Глазьев, С. Большое евразийское пространство как форма становления нового мирохозяйственного уклада / С. Глазьев, С. Глазьева // Экономист. – 2019. – № 7. – С. 3–27.
4. Дробышевский, С.М. Долгосрочная стагнация в современном мире / С.М. Дробышевский, П.В. Трунин, А.В. Божечков // Вопросы экономики. – 2018. – № 11. – С. 5–26.
5. Дубянский, А.Н. Государственная теория денег Г. Кнаппа: история и современность // Вопросы экономики. – 2015. – № 3. – С. 109–115.
6. Зиммель, Г. Социальная дифференциация / пер. с нем. – Киев, Харьков: Южно-рус. кн. изд-во Ф.А. Иогансона, 1898. – 223 с.
7. Красавина, Е.А. Американские горки для России: выстоять среди больших и, главное, внутренних угроз // Власть. – 2019. – № 4. – С. 147–151.
8. Мелиховский, В.М. Блокчейн и криптовалюта в системе цифровой экономики. Ярославль: Найс, 2019. – 82 с.
9. Мелиховский, В.М. Институциональные модели регулирования криптовалютного рынка. – Ярославль: Найс, 2019. – 37 с.
10. Моисеев, С.Р. Хайп вокруг (не)денежной (не)теории // Вопросы экономики. – 2019. – № 9. – С. 112–122.
11. Портной, М. Криптовалюты и деньги // МЭ и МО. – 2018. – № 10. – С. 64–70.
12. Родина, Г.А. Современная финансиация как новое качество экономики // Социально-политические исследования. – 2019. – № 3. – С. 45–58.
13. Рыкачев, А.М. Деньги и денежная власть. Опыт теоретического исследования и оправдания капитализма. В 8 частях. Часть 1. Деньги. – Санкт-Петербург: Тип. М.М. Стасюлевича, 1910. – 202 с.
14. Столбов, М.И. К десятилетию рынка криптовалюты: текущее состояние и перспективы // Вопросы экономики. – 2019. – № 5. – С. 136–148.
15. Уянаев, С.В. Слом Договора о РСМД: фактор Китая // Азия и Африка сегодня. – 2019. – № 7. – С. 5–11.
16. Яковлев, А.И. Теория денег и Bitcoin // Теоретическая экономика. – 2019. – № 7. – С. 79–88.

## СОЦИАЛЬНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ В ПАНДЕМИЮ COVID-19 КАК ФАКТОР СНИЖЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

**А.А. Чистякова**, e-mail: chistiakowa.asya@yandex.ru

*Ярославский государственный университет  
им. П.Г. Демидова, Россия, г. Ярославль*

В статье представлены результаты обобщения позиций зарубежных и отечественных авторов относительно роли социального капитала в жизни каждого человека и общества и его влияния на благополучие населения. Дана оценка возможностей непрерывного воспроизводства социального капитала в российском обществе в условиях пандемии коронавируса.

**Ключевые слова:** качество жизни, социальный капитал, социальная изоляция, социальные сети.

## SOCIAL ISOLATION IN THE COVID-19 PANDEMIC AS A FACTOR OF DECREASING THE QUALITY OF LIFE OF THE POPULATION

**A.A. Chistyakova**, e-mail: chistiakowa.asya@yandex.ru

*P.G. Demidov Yaroslavl State University, Russia, Yaroslavl*

The article presents the results of generalization the positions of foreign and national authors on the role of social capital in the life of each person and society and its impact on the well-being of the population. The article assesses the possibility of sustainable reproduction of social capital in Russian society in the coronavirus pandemic

**Keywords:** quality of life, social capital, social isolation, social networks.

Новая коронавирусная инфекция, распространяющаяся по земному шару уже почти год, и пандемия нанесли колоссальный удар по экономике. В России численность официально зарегистрированных безработных на конец сентября составила 3 687 тыс. чел. по сравнению с 700 тыс. в январе; реальные располагаемые денежные доходы населения за II квартал 2020 г. снизились на 8,4 % по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года; индекс физического объёма произведённого ВВП за II квартал 2020 г. составил 92 % от индекса I квартала 2019 г. [1] и т. д. Все эти факты свидетельствуют о снижении уровня жизни населения. Однако введённые ограничения ухудшили не только материальную составляющую жизни общества. Особые последствия несёт за собой социальная изоляция, негативно сказывающаяся на индивидуальном и совокупном качестве жизни населения в широком смысле [3].

Сейчас ни всемирные организации, ни известные научные деятели уже не ограничиваются трактовкой благосостояния как совокупности дос-



тупных населению товаров и услуг. Качество жизни – широкое, многоаспектное и многофакторное понятие, охватывающее все стороны жизни человека и общества, а в первую очередь, нематериальные аспекты, из которых складывается благополучие граждан. Тем не менее в науке влияние социального капитала на качество жизни всё ещё мало изучено, либо ему отводится второстепенное значение, а возникающим в этой области проблемам и потенциальным угрозам, на наш взгляд, уделяется недостаточное внимание, в том числе в России.

Социальный капитал – категория, используемая в экономике, политологии и социологии, под которой понимают сеть связей в социуме, способных повлиять на экономическую эффективность и благополучие организаций и отдельных людей. Значение социального капитала для качества жизни населения обосновано в докладе комиссии лауреата Нобелевской премии по экономике Джозефа Стиглица «О производительности и социальном прогрессе». Авторы предлагают более широкий подход к пониманию качества жизни по сравнению с тем, который привыкли использовать экономисты во всём мире, и трактуют категорию как многогранный и многофакторный признак, центральную роль в формировании которого играют личностные оценки людей и упор на инклюзивную составляющую [2]. Социальный капитал тесно взаимосвязан с целой совокупностью других аспектов качества жизни (рисунок 1), причём можно заметить, что существование этих связей не всегда очевидно и безусловно, а на настоящем этапе по-прежнему отсутствует инструментарий, с помощью которого можно было бы определить точный круг всех аспектов и масштабы взаимовлияний.



**Рисунок 1 – Влияние социальных связей на прочие аспекты жизни**  
(составлено автором на основе [2], [8])

Как справедливо отмечено в докладе, социальная изоляция негативно сказывается на социальных связях, снижает экономические и социальные возможности, а также субъективное благополучие.

Кроме того, рост социального капитала повышает общественное доверие и способствует эффективности взаимодействий между участниками социальной общности, гражданской идентичности и осознанию собственной принадлежности к группе [8].

Сейчас реальное общение фактически полностью заменяет псевдообщение посредством компьютерных технологий. В сложившихся условиях усугубляется проблема разобщения и одиночества людей, которая стремительно набирала обороты на протяжении всего XXI века и даже ранее. Как отмечают психологи, проведение значительного количества времени в цифровом мире в конечном итоге приносит страх живого общения [4], некоторый отход от реального мира, появляется так называемое «интерактивное одиночество». И в этом случае остаётся без ответа вопрос, насколько виртуальное общение может компенсировать привычные ранее коммуникации, не произойдет ли со временем социального отчуждения и утраты части социального капитала, разрушения социальных связей.

В работе американского профессора психологии университета Бригама Янга J. Holt-Lunstad «Социальные отношения и риск смертности» опубликованы результаты исследования влияния качества социальных отношений людей на их здоровье и продолжительность жизни. Недостаток социальных взаимодействий по негативным последствиям для здоровья может сравниться с курением, проблемами с сердечно-сосудистой системой, ожирением и низкой физической активностью [9]. Примечательно, что в развитых обществах количество социальных взаимодействий уже давно сокращается, а люди становятся все более изолированными, несмотря на усиление глобализационных процессов. После 7,5 лет исследований был сделан вывод о том, что у людей с прочными социальными связями и социальными отношениями риски смертности снижаются на 50% [5]. В работе приводятся следующие примеры: даже в условиях хорошего медицинского контроля более высокие показатели смертности детей младшего возраста, воспитывающихся в детских домах, где социальные взаимодействия носят ограниченный характер; смертность в местах лишения свободы, где чрезвычайно низок уровень социального благополучия заключённых. Ряд других исследователей связывают с одиночеством повышение рисков таких заболеваний, как онкология, диабет, депрессия и даже суицидальные склонности [7].

В России период наиболее жёстких ограничений из-за коронавируса пришёлся на март-апрель 2020 г. В это же время компанией Online Market Intelligence и Центром социального проектирования «Платформа» был

проведён опрос россиян о том, чего им больше всего не хватает в условиях вынужденной изоляции [6]. Оказалось, что 49% опрошенным не хватает обычных прогулок, 47% – контактов с друзьями и близкими, 29% – живого общения, 23% – досуга, 19% – работы в коллективе. Среди людей категории 55+ доля тех, кто остался в одиночестве, составила 25%! Примечательно, что результаты опроса были опубликованы в первой половине апреля, когда период самоизоляции составлял немногим более 2 недель.

Для устойчивости социального капитала требуется его непрерывное воспроизводство, в то время как базисом для этого воспроизводства выступают регулярные активные взаимодействия между членами социума. Таким образом, можно сделать вывод, что и в условиях социальной и экономической стабильности, и особенно в текущих условиях пандемии и кризиса целесообразно регулирование в области накопления социального капитала для поддержания уровня жизни. В противном случае весьма вероятно возникновение массива отрицательных внешних эффектов. Справедливо возникает вопрос: не окажется ли, что «минусы» социальной изоляции, необходимой в пандемию, перекроют «плюсы»?

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Федеральная служба государственной статистики. Информация о социально-экономическом положении России – 2020 г. URL: [https://rosstat.gov.ru/bgd/free/B20\\_00/Main.htm](https://rosstat.gov.ru/bgd/free/B20_00/Main.htm) (дата обращения: 05.11.2020).
2. J. E. Stiglitz, Am. Sen, Jean-Paul Fitoussi. Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress/ – URL: [https://library.bsl.org.au/jspui/bitstream/1/1267/1/Measurement\\_of\\_economic\\_performance\\_and\\_social\\_progress.pdf](https://library.bsl.org.au/jspui/bitstream/1/1267/1/Measurement_of_economic_performance_and_social_progress.pdf).
3. Социология: учебник для вузов / А.Е. Хренов [и др.]; под общей редакцией А. С. Тургаева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 397 с. (Высшее образование) [Электронный ресурс] // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://biblio-online.ru/bcode/453729> (дата обращения: 08.11.2020).
4. Рогова, Е.Е. Одиночество в условиях современного общества (авторифератдисс...докт. филос. наук). – М.: ФГКОУВПО «Краснодарский университет МВД России», 2012.
5. Holt-Lunstad, J. Layton Social Relationships and Mortality Risk: A Meta-analytic Review / J. Holt-Lunstad, T. B. Smith., J. Bradley. – 2010.
6. Социологи назвали главные потери россиян из-за самоизоляции. РБК [Электронный ресурс] – URL: <https://www.rbc.ru/society/10/04/2020/5e9064bb9a7947be7614c45c>.
7. Один и не лечится. Во что людям и экономике обходится одиночество. Еженедельный «Ъ». – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3565961>.

8. Утина, М.С. Социальный капитал как фактор качества жизни населения региона: социолого-управленческий анализ (автореферат дисс... канд. экон. наук). – М.: Волгоградская академия государственной службы, 2010.

9. Цит. по: J. Holt-Lunstad, T. B. Smith., J. Bradley Layton Social Relationships and Mortality Risk: A Meta-analytic Review. – 2010; House, Landis, and Umberson; Science, 1988.

## **ЦИФРОВИЗАЦИЯ КРЕДИТНЫХ ОТНОШЕНИЙ: ФОРМЫ ПРОЯВЛЕНИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ**

**Д.С. Вахрушев**, e-mail: vds204@mail.ru  
*Ярославский государственный университет  
им. П.Г. Демидова, Россия, г. Ярославль*

В статье рассматриваются основные формы проявления и современные тенденции цифровизации кредитных отношений: удаленное взаимодействие кредитных институтов и заёмщиков, индивидуализация и кастомизация предложения кредитных услуг, новые инструменты управления кредитными рисками, изменение содержания и характера конкуренции между участниками кредитного рынка, формирование экосистем, цифровизация бизнес-процессов, активное развитие небанковских кредитных институтов. Сформулирован вывод о том, что банковские экосистемы целесообразно рассматривать как объективный эволюционный этап развития кредитного рынка в условиях цифровизации. Новый формат обслуживания клиентов позволяет банкам максимально задействовать эффект масштаба и обеспечивает снижение транзакционных издержек для потребителей. Особое внимание уделено вопросам развития краудлендинга. Показано, что благодаря решению проблемы информационной асимметрии, в перспективе краудлендинг может рассматриваться как альтернативный банковскому механизму кредитования фирм и домашних хозяйств. При этом динамика развития рынка краудлендинга в существенной степени будет зависеть от адекватности его нормативно-правового регулирования.

**Ключевые слова:** цифровизация, кредитный рынок, экосистемы банков, краудлендинг, инвестиционная платформа, инновации.

## **DIGITALIZATION OF CREDIT RELATIONS: FORMS OF MANIFESTATION AND CURRENT TRENDS**

**D.S. Vakhrushev**, e-mail: vds204@mail.ru  
*P.G. Demidov Yaroslavl State University, Russia, Yaroslavl*

The article discusses the main forms of manifestation and current trends in the digitalization of credit relations: remote interaction of credit institutions and borrowers, individualization and customization of the offer of credit services, new credit risk management tools, changes in the content and nature of competition between credit market participants, the formation of ecosystems, digitalization of business processes, active development of non-Bank credit institutions. It is concluded that banking ecosystems should be considered as an objective evolutionary stage in the development of the credit market in the context of digitalization. The new customer service format allows banks to maximize economies of scale and reduces transaction costs for consumers. Special attention is paid to the development of crowdlending. It is shown that by solving the problem of information asymmetry, crowdlending can be considered as an alternative in the future

**Keywords:** digitalization, the credit market, the ecosystem of banks, crowdlending, investment platform, innovation.

Необходимость введения ограничительных мер по борьбе с коронавирусной инфекцией повсеместно существенно осложнила экономическое развитие. Очевидным выходом из сложившейся ситуации искусственного сокращения прямых контактов между экономическими агентами стало дистанционное социальное взаимодействие, организационно возможное прежде всего благодаря активному внедрению в последние годы цифровых технологий. В этой связи нельзя не обратить внимание на тот факт, что различные отрасли и сферы деятельности оказались по-разному подготовленными к новой реальности. К числу лидеров цифровой трансформации, безусловно, относится отрасль финансового посредничества, организационно представленная совокупностью кредитных институтов.

Формы проявления и современные тенденции цифровизации кредитных отношений разнообразны. Прежде всего, цифровизация обеспечивает не только возможность удаленного взаимодействия между клиентом и кредитным учреждением, но и создает условия для наиболее полного удовлетворения потребностей клиентов в кредитных ресурсах посредством индивидуализации предложения. Кастомизация кредитных продуктов становится возможной благодаря технологиям обработки больших данных (Big Data), что позволяет максимально индивидуализировать «маркетинговую упаковку услуг» [1, с. 72]. Одновременно с этим цифровые технологии позволяют на принципиально новом уровне управлять кредитными рисками за счет постоянной актуализации скоринговых моделей и своевременной идентификации подозрительных транзакций.

На этом фоне существенно изменяется содержание и характер конкуренции между участниками кредитного рынка – наблюдается явный переход от конкуренции между кредитными продуктами к соперничеству в удобстве их предоставления (дружелюбность и понятность интерфейса, комфортность использования приложений). Цифровизация в этом смысле существенно сокращает барьеры переключения для потребителей, поскольку как финансовые, так и транзакционные издержки смены поставщика кредитных услуг значительно сокращаются. С одной стороны, это положительно сказывается на развитии кредитного рынка в целом, с другой стороны, возрастают требования не только к постоянному росту объемов, но и к качеству инвестиций кредитных институтов в новые цифровые технологии. Быстрота и адекватность ответных действий на предложения конкурентов становятся жизненно необходимыми.

В контексте рассмотрения конкуренции следует обратить особое внимание на значимую тенденцию последнего времени – стремление крупных банков к формированию собственных экосистем, базирующихся на существенном расширении спектра предоставляемых услуг, в том числе и небанковского характера. Это становится возможным исключительно

благодаря цифровым технологиям, так как именно удобство и расширенный функционал онлайн-сервисов способны обеспечить длительные и устойчивые взаимодействия банков и клиентов. В этой связи банковские экосистемы целесообразно рассматривать как объективный эволюционный этап развития банковского сектора в условиях цифровизации. Новый формат обслуживания клиентов позволяет банкам максимально задействовать эффект масштаба и обеспечивает снижение транзакционных издержек для потребителей. Вместе с тем экосистемы банков выступают своеобразной угрозой для развития адекватного конкурентного пространства. Банк России в этой связи отмечает, что «происходит монополизация не только финансового рынка, но и других отраслей экономики финансовыми организациями. Кроме того, создание подобных экосистем увеличивает риски утечки и неправомерного использования информации о гражданах в коммерческих интересах, снижения контроля со стороны государства за безопасностью оборота информации о гражданах» [7]. Поэтому принципиально важным становится адекватное государственное регулирование, призванное защищать конкурентное пространство и одновременно способствовать внедрению позитивных инноваций.

Нельзя не затронуть и блок актуальных вопросов, связанных с активным проникновением цифровых технологий непосредственно в системы управления участников кредитного рынка. Цифровизация позволяет не только снизить издержки за счет замены ручного труда, но и обеспечивает возможность ускоренной трансформации бизнес-процессов, их адаптации под быстроменяющиеся требования рынка. В результате наблюдаются коренные изменения бизнес-моделей кредитных институтов для максимального удовлетворения потребностей клиентов с одновременным увеличением внутренней эффективности, повышением прозрачности и управляемости бизнеса [4].

Ещё одной заметной и значимой тенденцией выступает активное проникновение на кредитный рынок небанковских институтов. В частности, речь идёт о краудлендинге – инновационной форме кредитования, динамично развивающейся именно благодаря внедрению цифровых технологий. Под краудлендингом принято понимать особую разновидность краудфандинга («народного финансирования»), в рамках которой финансовые ресурсы предоставляются на возвратной и платной основе через специализированные инвестиционные платформы с применением инновационных в технологическом плане инструментов распределения и управления кредитными рисками [6].

В широком смысле краудлендинг целесообразно рассматривать как новую, цифровую форму проявления дезинтермедиации – процесса устранения финансовых посредников, что позволяет в большей степени реали-

зовать экономические интересы как поставщиков, так и потребителей кредитных ресурсов. С развитием интернета и инновационных способов преобразования информации в цифровую форму дезинтермедия стала приобретать новые очертания. Нельзя не согласиться с тем, что новые финансовые технологии в первую очередь позволяют значительно расширить непосредственные коммуникации между экономическими агентами, что напрямую влияет на снижение транзакционных издержек [10, с. 21]. Действительно, информационные платформы способствуют решению проблемы информационной асимметрии и позволяют обеспечивать взаимосвязь между значительным количеством субъектов, при этом внедрение современных технологий управления рисками в достаточной степени обеспечивает защиту экономических интересов поставщиков финансовых ресурсов.

Принято выделять три разновидности краудлендинга в зависимости от состава их участников:

- P2P-кредитование: инвестор и заемщик – физические лица;
- P2B-кредитование: инвестор – физическое лицо, заемщик – юридическое лицо;
- B2B-кредитование: инвестор и заемщик – юридические лица либо индивидуальные предприниматели.

Динамика развития краудлендинга в России носит разнонаправленный характер. Так, по итогам 2017 года сумма заключенных сделок в сегменте P2P выросла практически в два раза по сравнению с 2016 годом, достигнув 208,8 млн руб. Объем займов в сегменте «P2B» достиг 1,55 млрд руб., что на 216,3% больше, чем в 2016 году. Динамичный рост зафиксирован и в сегменте «B2B» – сумма предоставленных займов составила 9,3 млрд руб. – это на 81,5% больше, чем в 2016 году [5]. Общий объем заключенных сделок с использованием инвестиционных платформ в России в 2018 году достиг 11 млрд руб. (более 90% сделок пришлось на краудлендинг). Однако по итогам 2019 года объем рынка краудфандинга составил 7,1 млрд руб., сократившись по сравнению с 2018 годом на 53%. В значительной степени это объясняется повышением интереса банков к кредитованию малого и среднего бизнеса, а также снижением качества заемщиков и ростом просроченной задолженности. При этом нужно учитывать, что доля российского рынка в мировом объеме краудфандинга по итогам 2019 года составила лишь 0,8% [8].

В этой связи нельзя не заметить, что дальнейшие перспективы развития рассматриваемой новой формы кредитных отношений будут напрямую зависеть от адекватности её нормативно-правового регулирования. С одной стороны, формальный запрет на функционирование краудлендинговых платформ в российском законодательстве отсутствовал и до 2020



года. Как отмечает в своём исследовании В.А. Кузнецов, «краудфандинговые компании – это хозяйствующие субъекты, действующие на территории Российской Федерации в качестве финансовых посредников в рамках существующего правового поля Российской Федерации, которые не являются субъектами регулирования законодательства о национальной платежной системе, законов о ПОД/ФТ, потребительском кредите (займе) и не подпадают под регулирование и надзор (в контексте существующего правового поля) Центрального банка Российской Федерации – регулятора финансового рынка» [3, с. 68]. С другой стороны, отсутствие специального закона по ряду объективных причин выступало тормозом развития данной области кредитных отношений и не способствовало снижению уровня рисков инвесторов.

В целях устранения данной проблемы в 2019 году был принят Федеральный закон № 259-ФЗ «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», вступающий в силу с 1 января 2020 года [11]. Термины «краудфандинг» и «краудлендинг» в законе отсутствуют, однако фактически речь идёт о нормативном закреплении механизма функционирования данных форм финансового посредничества.

Прежде всего новый закон устанавливает ряд основных понятий, таких как «инвестиционная платформа», «деятельность по организации привлечения инвестиций», «инвестор», «участники инвестиционной платформы», «оператор инвестиционной платформы», «инвестиционное предложение», «утилитарные цифровые права», «мобильное приложение» и др. При этом определено, что инвестирование с использованием инвестиционной платформы может осуществляться следующими способами:

1) путем предоставления займов (в данном случае речь непосредственно идёт о краудлендинге – авт.);

2) путем приобретения эмиссионных ценных бумаг, размещаемых с использованием инвестиционной платформы, за исключением ценных бумаг кредитных организаций, некредитных финансовых организаций, а также структурных облигаций и предназначенных для квалифицированных инвесторов ценных бумаг;

3) путем приобретения утилитарных цифровых прав.

В целях снижения уровня рисков закон 259-ФЗ вводит ряд ограничений на привлечение инвестиций. В частности, физические лица теперь могут инвестировать в течение года через инвестиционные платформы в совокупности не более 600 тыс. рублей.

Значительному снижению рисков и исключению фактов мошенничества будет способствовать совокупность требований к операторам инвестиционных платформ. Так, установлены ограничения на совмещение дан-

ной деятельности с иной деятельностью финансовой организации, появилось требование к минимальному размеру собственного капитала (не менее 5 миллионов рублей), детализированы аспекты взаимодействия инвестиционных платформ с инвесторами и лицами, привлекающими инвестиции. При этом операторы инвестиционных платформ должны быть включены в реестр Банка России, а последний наделяется рядом обязанностей и надзорных полномочий. По состоянию на 11 ноября 2020 г. в реестр операторов инвестиционных платформ включены 14 компаний. В целом принятие закона 259-ФЗ целесообразно рассматривать как важный этап развития рынка краудфандинга в целом и краудлендинга в частности. Несмотря на наличие ряда дискуссионных аспектов [9], в целом совершенствование формально-институционального закрепления новой формы финансового посредничества позволит обеспечить лучшую прозрачность рынка и защитить интересы инвесторов и кредиторов.

Развитие рынка краудлендинга в 2020 году носит неоднозначный характер. С одной стороны, в условиях введения ограничительных мер из-за пандемии коронавирусной инфекции многие краудлендинговые платформы уменьшили объемы кредитования в целях контроля рисков, а также реструктурировали кредитные портфели. Весьма показательным в этой связи решение Сбербанка о приостановлении работы краудлендинговой платформы «СберКредо». С другой стороны, на фоне снижения уровня процентных ставок и падения доходности банковских вкладов во второй половине года интерес инвесторов к альтернативным инвестиционным инструментам возрастает. Управляющий партнер инвестиционной платформы «Поток» Ю. Попов отмечает, что в третьем квартале рынок краудлендинга смог полностью восстановиться, однако ключевой проблемой остается поиск надежных заемщиков [2].

Таким образом, вышеперечисленные аспекты отражают не только позитивный характер влияния цифровизации на кредитные отношения. Диджитализация одновременно может усиливать традиционные кредитные риски и приводит к появлению новых (информационная безопасность, ухудшение управляемости процессов в краткосрочной перспективе и др.). При этом в условиях пандемии коронавирусной инфекции развитие альтернативных банковскому каналов кредитования посредством цифровых технологий выступает положительным фактором поддержания экономики.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аверченко, О.Д. Особенности использования технологий Big Data в банковской деятельности / О.Д. Аверченко // Банковское дело. – 2020. – № 10. – С. 70-73.

2. Кошкина, Ю. Сбербанк закрыл свою платформу для онлайн-кредитования проектов физлицами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/finances/14/11/2020/5faeaf1f9a7947321c698cbc> (Дата обращения 24.11.2020).

3. Кузнецов, В.А. Краудфандинг: актуальные вопросы регулирования / В.А. Кузнецов // Деньги и кредит. – 2017. – № 1. – С. 65-73.

4. Лобас, А.Н. Переход на инновационную технологическую платформу – серьезный шаг к цифровой трансформации бизнеса банка / А.Н. Лобас // Банковское дело. – 2019. – № 9. – С. 10-12.

5. Объем рынка краудфандинга в 2017 году увеличился в два раза [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cbr.ru/press/event/?id=1902> (Дата обращения 24.11.2020).

6. Пашковская, И.В. Краудлендинговые операции: основные модели и перспективы развития / И.В. Пашковская // Вестник Евразийской науки. – 2018. – №3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://esj.today/PDF/91ECVN318.pdf> (Дата обращения 24.11.2020).

7. Подходы Банка России к развитию конкуренции на финансовом рынке: Доклад для общественных консультаций. – М.: Банк России, 2019. – С. 19 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://cbr.ru/Content/Document/File/90556/Consultation\\_Paper\\_191125.pdf](https://cbr.ru/Content/Document/File/90556/Consultation_Paper_191125.pdf) (Дата обращения 24.11.2020).

8. Развитие альтернативных механизмов инвестирования: прямые инвестиции и краудфандинг. Доклад для общественных консультаций. – М.: Банк России, 2020. – С. 25 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://cbr.ru/Content/Document/File/112055/Consultation\\_Paper\\_200811.pdf](https://cbr.ru/Content/Document/File/112055/Consultation_Paper_200811.pdf) (Дата обращения 24.11.2020).

9. Теткин, М. Российский бунт ICO. Юристы – про закон о краудфандинге [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/crypto/news/5d4d35cf9a7947fba76946b6> (Дата обращения 24.11.2020).

10. Усоскин, В.М. Финансовое посредничество в условиях развития новых технологий / В.М. Усоскин, В.Ю.Белоусова, И.О. Козырь // Деньги и кредит. – 2017. – № 5. – С. 14-21.

11. Федеральный закон от 02.08.2019 г. № 259-ФЗ «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

## ИННОВАЦИОННЫЙ ПОЛЮС РОСТА КАК ФАКТОР ИНВЕСТИЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

**О.А. Булавко**, e-mail: Vikigor163@mail.ru

**К.М. Яруллин**, e-mail: limak361@mail.ru

*Самарский государственный экономический университет*

Данное исследование посвящено рассмотрению аспектов эффективности инвестиционной деятельности, определяющейся инновационной инфраструктурой и являющейся базовой составляющей креативной экономики и инновационного потенциала общества. Проблемы развития инновационной экономики способствуют выявлению будущих областей экономического роста и определению их возможного потенциала. В условиях увеличения спроса на инновационные продукты гораздо большее значение приобретает качество экономического роста, выражающееся в увеличении инвестиционных ресурсов и развитии высокотехнологичных отраслей.

**Ключевые слова:** инновационные факторы, инвестиционные ресурсы, государственное регулирование, инновационный потенциал, инновационный полюс роста, НИОКР (научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы).

## INNOVATIVE GROWTH POLE AS A FACTOR OF THE INVESTMENT ACTIVITY OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

**O.A. Bulavko**, e-mail: Vikigor163@mail.ru

**K.M. Yarullin**, e-mail: limak361@mail.ru

*Samara State Economic University*

This study is devoted to the consideration of aspects of the efficiency of investment activity, which is determined by the innovative infrastructure and is the basic component of the creative economy and the innovative potential of society. The problems of developing an innovative economy contribute to identifying future areas of economic growth and determining their possible potential. In the context of increasing demand for innovative products, the quality of economic growth becomes much more important, expressed in an increase in investment resources and the development of high-tech industries.

**Keywords:** innovation factors, investment resources, government regulation, innovation potential, innovation pole of growth, R&D (research and development).

В настоящее время существует важная закономерность, которая характеризует отношение и способность государства поддержать формирование нового технологического уклада – это формировать инновационный потенциал посредством увеличения инвестиционных ресурсов для эффективного развития предприятий реального сектора. Показателем, который характеризует внимание государства к проблемам развития науки и клю-

ческого фактора формирования нового технологического уклада, является показатель внутренних затрат на исследования и разработки в процентах к валовому внутреннему продукту. В настоящее время бюджетное финансирование (со стороны государства) осуществляется по двум направлениям: в рамках федеральных национальных проектов и в рамках программы конкурсного распределения инвестиционных ресурсов. Как правило, целевая направленность бюджетного финансирования при конкурсном распределении инвестиционных ресурсов и ранжировании инновационных проектов, с учетом их привлекательности для потенциальных инвесторов, предполагает выделение бюджетных денег на возмездной основе. В статьях расходов проекта федерального бюджета на очередной год отражены средства на оказание государственной поддержки реализации инвестиционных, в том числе инновационных, проектов российских предприятий.

В Российской Федерации по многим причинам применяется главным образом краткосрочное кредитование инновационных проектов, большинство кредитных учреждений предпочитают проекты со сроком окупаемости не более двух лет.

Получение долгосрочного кредита для реализации инновационного проекта зачастую является большой проблемой для российских предпринимателей. В целях снижения объема возможных потерь при кредитовании инновационной (как правило, рискованной) деятельности банки требуют залогового обеспечения. Важнейшим препятствием для инновационной деятельности компаний стала высокая неопределенность перспектив развития рынков сбыта.

Отсутствие значимых корреляций между показателями инновационной активности и объемом валового регионального продукта (ВРП) говорит о крайне незначительном вкладе инновационного сектора в экономическое развитие.

Для устранения выявленных дисбалансов следует развивать механизм регулирования инновационной деятельности, увеличивать финансирование технологических инноваций, научных исследований и разработок с целью повышения эффективности промышленного производства. По мнению В.В. Ивантера, важным аспектом реализации данного направления являются «задачи современной модернизации российской экономики как диверсификации внутреннего производства, трансформируемого в соответствии с меняющимися внешними условиями на основе инновационной ориентации. В настоящее время назрела необходимость в новых подходах, позволяющих разработать методы, обеспечивающие рост инвестиций и инноваций в реальном секторе экономики. Развитие технологического уклада предопределяет достижение стратегических целей инновационного развития и стимулирует развитие инвестиционно-

инновационного роста (ИиР). По мнению авторов (Иода Е.В., Булавко О.А., Хмелева Г.А., Иода Ю.В.) [2], именно на инвестиционной стадии инновационная деятельность в основном носит имитационный характер, инженерные и прикладные науки представляют для нее бóльшую ценность, чем фундаментальные. Решение данной проблемы возможно при формировании привлекательной среды для проведения исследований и разработок, в частности повышая престиж научной деятельности, доводя доход результативного научного работника до уровня выше среднего по промышленности, а также создавая современную инженерную базу для проведения НИР, включающую как квалифицированных специалистов, так и современное оборудование. Вмешательство государства в инновационные процессы нужно для того, чтобы создать те стимулы к инновациям, которые не генерирует в достаточной степени несовершенная институциональная среда. Функции государства в данном аспекте можно объединить в четыре группы задач:

1. Обеспечение предсказуемости и долгосрочности политики, которая в идеале снижает неопределенность внешней среды для инноваций.
2. Создание стимулов для инновационной активности.
3. Ликвидация соответствующих административных барьеров.
4. Регулирование рынков факторов производства, техническое регулирование, создание и распространение общественного знания.

То, как успешно государство выполняет эти функции, во многом и определяет внешнюю среду для инноваций в промышленности. «Именно государственное регулирование инвестиционной деятельности определяет основные параметры развития промышленной политики, заключающегося в развитии наукоемких производств, формировании ресурсно-технологического потенциала» [1]. Интенсивность инновационной деятельности и инновационных процессов на региональном уровне во многом определяет уровень экономического развития и характер экономического роста той или иной страны. Эффективное развертывание инновационных процессов в отечественной экономике должно быть связано с усилением научно-инновационного потенциала субъектов РФ, ориентацией научных организаций на решение социально-экономических проблем конкретных территорий.

На протяжении практически 20 лет крупный бизнес в России относится к одному из самых незаинтересованных участников инновационных процессов. «Затраты компаний на НИОКР не превышают 8% общих расходов на технологические инновации, тогда как для европейских стран этот показатель составляет в среднем 20%. Затраты фирм на приобретение патентов и лицензий и вовсе небольшие - менее 2%» [4]. Несмотря на сокращение объемов финансирования НИОКР, интенсивность затрат на ин-

новации крупных предприятий, на оборот, возросла. Так, затраты 1 000 крупнейших корпораций мира на НИОКР за последние несколько лет сократились на 3,5%, однако средняя интенсивность затрат возросла с 3,46 до 3,75% [3]. В условиях падающего рынка и сокращения продаж крупнейшие корпорации мира снижали затраты на собственные исследования и разработки далеко не в первую очередь. Напротив, ускорение и расширение НИОКР должно рассматриваться как первоочередная задача для обеспечения устойчивого развития предприятий. По мнению С. Бодрунова, «прогресс высокотехнологичного производства вкупе с развитием науки, образования, культуры, которые опираются на общественный консенсус и соответствующие регулирующие меры государства - вот тот экономический локомотив, который позволит нам получить те позиции в мире, которых достойна Россия как великая держава» [3]. Эффективное развитие предприятий реального сектора экономики способствует росту промышленного производства, для которого необходим прирост инвестиций, развитие высокотехнологичных производств, строительство новых предприятий, обновление действующего производства, смещение инвестиционного предпочтения в пользу инновационных предприятий. Промышленные предприятия могут самостоятельно реализовывать инвестиционные проекты или являться конкурентным преимуществом при взаимодействии с зарубежными инвесторами в области производства автокомпонентов, электротехнической, кабельной продукции, химической, пищевой промышленности, стройиндустрии, развития фармацевтической отрасли. Дальнейшее развитие цифровой экономики, средств коммуникации, формирование сетевых структур приведет к обеспечению высокого уровня конкурентоспособности. Преимущества описанного выше механизма взаимодействия: экономический рост (повышение индекса промышленного производства) - привлечение инвестиционных ресурсов - сотрудничество с научным обществом и бизнес-сообществом позволяют говорить о достигнутом синергетическом эффекте и возможностях отражения представленных результатов в дальнейших исследованиях.

Авторами данной статьи были определены факторы снижения инновационной активности предприятий промышленного сектора экономики: ухудшение финансового положения, недостаток собственных финансовых средств, неопределенность перспектив развития рынков сбыта, трудность привлечения заемных средств, недостаточность государственной поддержки инноваций, сокращение закупок государством инновационной продукции. Таким образом, кризис обусловил ряд как негативных эффектов, так и позитивных структурных сдвигов применительно к инновационной деятельности. К числу позитивных факторов можно отнести:

1) Повышение мотиваций к внедрению энерго- и ресурсоэффективных технологий в условиях ужесточения финансовых ограничений.

2) Изменение структуры спроса на продукцию предприятий в пользу новой, усовершенствованной продукции.

3) Новые возможности для инновационно-активных предприятий, предприятий с существенной долей новой продукции; эти преимущества связаны, прежде всего, с уходом с рынка неэффективных конкурентов.

Исходя из вышесказанного авторами был введен термин **«инновационный полюс роста»** как возможность сохранения позитивных и ограничения негативных эффектов (факторов) для привлечения инвестиций в инновационные отрасли российской экономики, с целью увеличения экономического роста, для реализации основных направлений промышленно-инвестиционной политики через инновационное развитие. В этой связи можно выделить следующие направления.

1. Снижение неопределенности по перспективам развития, повышение стабильности регулирования экономической деятельности:

- повышение предсказуемости условий хозяйственной деятельности (в первую очередь предсказуемость тарифной и налоговой политики);

- активизация деятельности государственных институтов по поддержке прямых инвестиций, особенно инновационных проектов.

2. Сохранение позитивных эффектов для инновационно-активных и вертикально-интегрированных компаний с существенной долей новой продукции:

- усиление качественных требований к самим компаниям (скорость обновления оборудования, доля затрат на НИОКР) при предоставлении государственной поддержки;

- установление государством более высоких требований к новым свойствам, качеству продукции при закупках для государственных нужд.

3. Сохранение и усиление мотиваций компаний к внедрению ресурсо- и энергоэффективных технологий.

Существующие в настоящее время мотивации компаний к внедрению этих технологий могут, при улучшении финансового положения, несколько снизиться. Поэтому важным представляется в ближней перспективе реализовывать государственные меры поощрительного характера, ориентируясь в отдаленной перспективе на дополнение их рыночными механизмами принуждения к модернизации (увеличение налоговых ставок на ресурсоемкое оборудование, запреты на применение отдельных ресурсоемких технологий, усиление требований регламентов и стандартов, введение ограничений по характеристикам товаров для государственных закупок).



4. Крайне важна реализация относительно «нейтральных» к масштабам предприятия мер по стимулированию инноваций (например, таких как введение льгот по налогу на имущество при вводе нового эффективного оборудования, снижение ввозных пошлин на импорт высокотехнологичного оборудования).

Наиболее привычные инструменты стимулирования инноваций, связанные с прямым бюджетным финансированием (госзакупки, Федеральные целевые программы, субсидии и льготы), оказывают позитивное воздействие прежде всего на инновационную деятельность в крупном бизнесе, который имеет лучший доступ к этим формам поддержки инноваций. Привлекательность такой политики для государства определяется измеримостью прямых эффектов для экономики, более широкими возможностями выстраивания той или иной системы государственных приоритетов технологического развития. Недостатки такого подхода предсказуемы – замещение рыночного спроса государственным, риски из-за участия государства в принятии решений, принятие решений в режиме «ручного управления», чувствительность к сокращению бюджетных расходов. Кроме того, чрезмерная концентрация инноваций в узком сегменте крупных субъектов может ограничить способности экономики к быстрому распространению инноваций.

Необходимо усиление инновационной направленности и распространение деятельности институтов развития на поддержку мер по формированию благоприятных условий для создания и роста предприятий, связанных с производством продукции с высокой степенью обработки, с оказанием высокотехнологичных услуг. С учетом влияния на взаимодействие научных и производственных компаний важной представляется реализация дополнительных мер по стимулированию создания и развития успешных научно-производственных партнерств. В ряду наиболее значимых здесь представляются меры по организации софинансирования НИ-ОКР и по поддержке реализации инновационных проектов, реализация которых осуществляется предприятием в партнерстве с научными организациями.

5. Возможность сочетания экономического и институционального подходов к поддержке долгосрочных и крупных инвестиций в инновационные отрасли экономики.

Реализация крупных инвестиционных проектов является важным инструментом стимулирования инноваций, наряду с этим не менее важным является и создание благоприятных условий для реализации инноваций.

6. Ускоренное развитие системы гибких инструментов поддержки инновационной деятельности, прежде всего различных фондов поддержки научно-технической и инновационной деятельности.

7. В целом, важнейшими факторами обеспечения динамичного роста представляются:

- повышение восприимчивости экономики к инновациям, в том числе за счет расширения круга инновационно-активных предприятий;
- создание благоприятных условий для создания новых инновационных компаний и их роста;
- реализация изобретательского потенциала за счет развития условий для инновационного предпринимательства.

Существующие институты развития не образуют в настоящее время целостной системы поддержки с позиций обеспечения роста успешной инновационной компании, при этом объективная неопределенность перспектив развития рынков определяет высокие риски реализации точечных сверхкрупных проектов в рамках обычных схем развития.

В этой связи необходимо:

- повышение мобильности и гибкости системы поддержки инноваций;
- снижение барьеров доступа к поддержке для малых и средних инновационных компаний;
- усиление поддержки на ранних фазах инновационного цикла;
- расширение инструментов капитализации успешных высокотехнологических компаний.

При разработке и реализации инвестиционной политики в области инноваций необходимо учитывать и особенности инноваций и инновационной политики в глобализации:

1. Увеличение сроков окупаемости исследований и разработок приводит к необходимости развития кооперации (межфирменной, межотраслевой, межгосударственной), формированию технологических альянсов. Глобальная конкуренция приводит к сокращению жизненного цикла продукции, накладывает жесткие ограничения на сроки.

2. Возрастающая сложность производственных технологий затрудняет лидирование на мировых рынках даже крупных компаний, что побуждает их к специализации и кооперации.

3. Расширение и углубление каналов получения и распространения знаний и технологий. Ускорение распространения технологий за счет лучшего регулирования.

4. Глобальный характер инновационной экономики не позволяет получить всю добавленную стоимость в масштабах только одной страны.

5. Расширение числа государств, применяющих широкий набор механизмов стимулирования.

Учитывая, что инновационная деятельность по определению связана с долгосрочным горизонтом планирования и с высокой неопределенностью результатов нововведений, можно со всей уверенностью сказать, что непредсказуемость госполитики усугубляет «естественный» уровень неопределенности в инновационной деятельности и может считаться серьезным барьером для инноваций. В то же время регулирование рынков факторов производства, вовлеченных в инновационную и вообще производственную деятельность предприятий, как показывает обследование, не слишком обременяет предприятия. Исследование показало, однако, что среди производственных факторов, регулируемых государством в контексте технологических инноваций, особое место занимает техническое регулирование, в том числе уровень стандартизации на соответствующем товарном рынке и изменение технических стандартов.

Как правило, чем более зрелая технология используется в отрасли, тем выше уровень стандартизации и тем меньше предприятия склонны к нововведениям, поскольку на таких рынках более всего ценится способность следовать стандартам и удерживать постоянное качество товара. Российские компании являются объектом технического регулирования – как внутреннего, так и международного, причем в мире стандарты устанавливаются не только государственными регулирующими органами, но и во всевозрастающей степени – крупными корпорациями, консорциумами и торгово-промышленными группами, которые часто затевают так называемые войны стандартов. Эти войны ведутся в основном за право инкорпорировать свою интеллектуальную собственность в соответствующий стандарт и в дальнейшем получать значительные роялти. В условиях технологического отставания, которое характерно для большинства отраслей промышленности России, принятие стандартов качества справедливо считается мерой дисциплинирования внутреннего рынка и повышения конкурентоспособности российских товаров. Для этого предполагается дополнительно к природно-сырьевому потенциалу страны подвести новую ресурсную базу в виде результатов научно-технических разработок, высокотехнологичных изделий и на этой основе диверсифицировать структуру и повысить качество роста, поднять эффективность использования инвестиционных ресурсов. Ускоренное развитие научно-образовательного комплекса и высокотехнологичных секторов промышленности позволит создать эффективный потенциал роста российской экономики. Проектируемый для России экономический рост выше, чем прогнозируемые на перспективу темпы роста мирового валового внутреннего продукта (ВВП) - 3,7-4% в год, что делает возможным сократить отставание от развитых

стран по социально-экономическим показателям, укрепить мирохозяйственные позиции страны. Для такой перестройки потребуются крупные капиталовложения в развитие научно-образовательного комплекса, обновление материально-технической базы промышленности, создание новых наукоемких производств. Вследствие вышесказанного, для обеспечения инновационно-инвестиционного развития российской промышленности в рамках реализации промышленно-инвестиционной политики возможно использование следующих методов регулирования инновационного развития:

1. Укрепление механизмов распространения цифровых технологий, стимулирование конкуренции и улучшение разработки и обеспечения инновационных программ.

2. Содействие в создании и росте новых технологических фирм за счет поощрения развития управленческих и инновационных возможностей, снижения бюрократических, информационных и финансовых барьеров и поддержки технологического предпринимательства.

3. Поддержание процесса формирования новых областей экономического роста, проведение регулярных институциональных реформ, нацеленных на стимулирование гибкого технологического обновления и появление новых производителей.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Основные аспекты развития промышленной политики / О.А. Булавко, М.С. Иванкина, Л.Р. Туктарова, Э.М. Нургалиева [Электронный ресурс] // Вестник Самарского муниципального института управления. – 2019. – № 2. – С. 21-29. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41350716>

2. Модернизационные механизмы формирования нового технологического уклада: Монография / Е.В. Иода, О.А. Булавко, Г.А. Хмелева, Ю.В. Иода. – Самара: Самарская академия государственного муниципального управления, 2013. – С. 206-216.

3. Инновационная активность крупного бизнеса [Электронный ресурс]. – URL: <http://raexpert.ru/researches/expert-inno/part1/> // Вольная экономика. – 2018. – № 5. – С. 19.

4. Кузнецов, Б. Особенности спроса на технологические инновации и оценка потенциальной реакции российских промышленных предприятий на возможные механизмы стимулирования инновационной активности // Модернизация экономики и государство: VII Междунар. науч. конф. 5 апр. 2006 г. ВШЭ. – М., 2006.

## К ВОПРОСУ СУБСИДИРОВАНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ВО ВРЕМЯ COVID-19

**В.В. Калинина**, e-mail: valeriyakalin1na@yandex.ru

*Ивановский филиал ФГБОУ ВО «Российский экономический университет  
им. Г.В. Плеханова», Россия, г. Иваново*

В наши дни основной проблемой во всем мире является пандемия COVID-19, которая внесла коррективы в жизнь людей всех стран. В большей степени она обнажила проблемы в здравоохранении. В статье рассмотрены предоставляемые субсидии здравоохранению в РФ. Проведено исследование финансирования в Германии и Америке. Выявлены положительные и отрицательные стороны здравоохранения рассматриваемых стран. Пандемия COVID-19 доказала необходимость в более тщательном изучении проблем в сфере здравоохранения. Странам необходимо определиться с условиями финансирования, а также с формами участия в работе учреждений здравоохранения.

**Ключевые слова:** пандемия, Covid-19, субсидирование, система здравоохранения.

## ON THE ISSUE OF SUBSIDIZING HEALTHCARE DURING COVID-19

**V.V. Kalinina**, e-mail: valeriyakalin1na@yandex.ru

*Ivanovo branch of Plekhanov Russian University of Economics,  
Russia, Ivanovo*

Nowadays, the main problem around the world is the COVID-19 pandemic, which has made changes in the lives of people in all countries. Increasingly, it exposed problems in health care. The article includes the subsidies provided to health care in the Russian Federation. The research of funding in Germany and America was carried out. The positive and negative aspects of health care in the countries under consideration are revealed. The COVID-19 pandemic has proved the need for a more careful examination of health issues. Countries need to determine the financing conditions, together with the forms of participation in the health-care system.

**Keywords:** pandemic, COVID-19, subsidization, health-care system.

Пандемия COVID-19 опустошила страны по всему миру, и ее последствия оказались не избирательными: гибли люди, теряли работу как работники с большим опытом, так и вновь принятые соотрудники.

Миллиарды людей как в богатых, так и в бедных странах попросили оставаться дома. Вирус сам выбирал жертв без учета их личности. В это время наблюдались различия в возможностях стран реагировать на эти воздействия.

По мере того как жители земного шара сталкивались с тем, что правительства стран в большинстве своем оказались не готовы к кризису такого масштаба, в общественной сфере появились новые призывы улучшить качество медицинского обслуживания. Требовалось укрепить и расширить систему социальной защиты и прежде всего здравоохранения.

Наряду с экономическим кризисом система здравоохранения всех стран мира все больше перегружалась: в больницах заканчивались кровати, аппараты ИВЛ и средства индивидуальной защиты для медсестер и врачей. Учитывая сложность ситуации и нарастающий страх в обществе, меры должны были быть приняты незамедлительно.

Рассмотрим субсидии, выделенные правительством РФ на поддержку системы здравоохранения и борьбы с вирусом, и то, как они переросли в модернизацию начального уровня здравоохранения.

**Таблица 1 - Субсидии, выделенные правительством РФ на поддержку системы здравоохранения и борьбы с вирусом [1]**

Дата	Сумма, млрд руб.	Примечания
18.03.2020	11,8	Выделено из резервного фонда правительства России на финансовую поддержку медицинских работников, участвующих в оказании медицинской помощи гражданам с COVID-19
19.03.2020	8,8	Началось строительство 16 многофункциональных медицинских центров для больных COVID-19. Общий больничный фонд страны пополнился на 1600 коек
23.03.2020	10	Выделено из резервного фонда правительства на производство и закупку оборудования и продукции для борьбы с вирусом
	12,5	Выделено из резервного фонда на закупку аппаратов ИВЛ и на теплотелевизионных регистраторов, бесконтактных термометров, установок обеззараживания воздуха
25.03.2020	1,4	Выделено на разработку средств профилактики и диагностики коронавирусной инфекции
02.04.2020	5,2	Выделено на закупку автомобилей скорой медицинской помощи для субъектов РФ
13.04.2020	45	Выделено на стимулирующие выплаты медицинским работникам, лечащим граждан с COVID-19
17.04.2020	32,4	Выделено регионам на переоснащение коечного фонда медицинских организаций, обеспечение системой снабжения кислородом и средствами индивидуальной защиты
29.06.2020	3,5	Выделено на производство тест-систем для диагностики коронавируса
05.06.2020	7,5	Выделено на выплаты медицинским работникам
Итого	138,1	Выделено субсидий при COVID-19

Субсидии для медработников предоставлялись как государственным медицинским учреждениям, так и частным клиникам. Медработники, которые помогали больным коронавирусной инфекцией, в апреле–августе 2020 года получали ежемесячные доплаты:

- врачи – 80 тыс. рублей;
- средний медперсонал – 50 тыс. рублей;
- младший медперсонал – 25 тыс. рублей;
- сотрудники скорой помощи – от 25 до 50 тыс. рублей [1].

В случае вреда здоровью или смерти из-за заражения коронавирусной инфекцией медработникам или членам их семей предусмотрены дополнительные страховые выплаты.

Благодаря ряду экстренных мер и адекватному финансированию российские граждане были полностью защищены государством во время пандемии и могли рассчитывать на меры государственной поддержки и своевременное лечение. Это благоприятно сказалось на уровне роста заболеваемости и смертности по сравнению с другими странами (таблица 2).

Сравнивая системы здравоохранения, в сложившейся ситуации важно отметить организацию системы здравоохранения в Германии и то, как она продемонстрировала свой успех во время пандемии. Изначально система здравоохранения в Германии построена по принципу всеобщего охвата через модель с несколькими плательщиками. Исходя из этой модели, немцам с низкими доходами предоставляется субсидируемая государством медицинская страховка. В это же время те, кто зарабатывает больше, могут приобрести собственную частную медицинскую страховку. Расходы на здравоохранение в основном покрываются за счет взносов работников и их работодателей. Работники вносят 7,5% своих доходов в общий фонд, а работодатели затем сопоставляют этот вклад. В рамках этой системы устанавливаются строгие ограничения на расходы из собственного кармана, а доплата за большинство отпускаемых по рецепту лекарств составляет около 10 или 11 долларов. В то время как немецкая система поддерживает подход «один за всех и все за одного», американская система опирается на индивидуалистическую логику, которая гарантирует практически во всех случаях, что право на уход зависит от платежеспособности.

Преимущества немецкого подхода во время пандемии стали все более очевидными. Германия стала свидетелем 264844 случаев COVID-19, больницы за период пандемии в общей сложности получили поддержку в размере более €3 млрд, и необходимо отметить, что со времени начала пандемии в стране произошло сравнительно меньше смертей, нежели в других европейских странах и в Америке.

Эффективная система общественного здравоохранения Германии, которая децентрализует полномочия более чем 400 отделений общественного здравоохранения, позволила ей проводить тестирование от 300 000 до 500 000 пациентов в неделю. Благодаря своевременному тестированию всех заболевших в Германии удалось предотвратить сильный скачок заболеваемости [2].

Об эффективности системы здравоохранения Германии свидетельствуют и показатели, представленные в таблице 2.

**Таблица 2 – Статистические показатели по COVID-19 по странам**  
(данные на 16.09.2020) [4]

Страна	Численность населения на 01.01.2020, чел.	Количество зараженных COVID-19, чел.	Количество смертей от COVID-19, чел.	Количество зараженных на 1000 чел. населения	Количество умерших на 10 000 чел. населения
Россия	146 745 098	1 079 519	18 917	7,356	1,289
Германия	83 166 711	264 844	9 445	3,184	1,136
Америка	334 646 973	6 788 147	200 197	20,285	5,982

Больницы в Германии расширили свои возможности интенсивной терапии до такой степени, что образовывались свободные койки для пациентов из Италии, Франции и Испании. В этот же период времени в некоторых городах Соединенных Штатов больницы прибегали к установке палаток на парковочных площадках в качестве «альтернативных мест ухода».

Граждане Америки, благодаря их сложившейся системе здравоохранения, могли рассчитывать на получение потенциально спасительной для жизни медицинской помощи исключительно на возмездных условиях. Средний чек госпитализации незастрахованного американца составлял от 42 486 до 74 310 долларов за пребывание в больнице. Данная политика, в свою очередь, способствовала высокому уровню распространения заболевания и росту смертности. На общественное здравоохранение, а также на тестирование и отслеживание контактов COVID-19 было выделено около \$120 млрд [3].

Подводя итог, можно сделать вывод, что правительства РФ и Германии успешно справились с поставленной задачей и смогли обеспечить своим гражданам достойную своевременную бесплатную медицинскую помощь, тем самым сдержав смертность и заболеваемость. Германии при этом не потребовались дополнительные финансовые инструменты, в то время как Россия была вынуждена принять ряд экстренных мер. США и ее система здравоохранения оказались не готовы к подобным ударам, в связи



с чем показатели распространения эпидемии и смертности оказались выше уровней других стран.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Официальный сайт Министерства здравоохранения России [Электронный ресурс]. – URL: <https://minzdrav.gov.ru/> (дата обращения 10.09.2020)
2. Bundesministerium für Gesundheit [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/> (дата обращения 10.09.2020)
3. HHS.gov U.S. Department of Health & Human Services [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.hhs.gov/> (дата обращения 16.09.2020)
4. CORONAVIRUS (COVID-19) [Электронный ресурс]. – URL: <https://coronavirus-monitor.ru/> (дата обращения 16.09.2020)

## ПСИХОЛОГИЯ ПАНДЕМИИ 21 ВЕКА

**М.А. Ковальчук**, e-mail: kovalchukma@ystu.ru  
*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

Рассматривается психологический аспект глобальной проблемы современности, а именно пандемии коронавируса, в фокусе формирования новых типов личности, изложения результатов исследования, позволяющих дать их характеристики и показать взаимосвязь с ростом агрессии как формы деструктивного поведения. Рассматривается рост психологической агрессии человека и ее виды.

**Ключевые слова:** пандемия, тип личности, агрессия, психологическая агрессия, стресс-менеджмент.

## PSYCHOLOGY OF THE PANDEMIC OF THE 21ST CENTURY

**M.A. Kovalchuk**, e-mail: kovalchukma@ystu.ru  
*Yaroslavl State Technical University, Yaroslavl, Russia*

The psychological aspect of the global problem of our time, namely the coronavirus pandemic, is considered in the focus of the formation of new personality types, the presentation of research results that allow us to give their characteristics and show the relationship with the growth of aggression as a form of destructive behavior. The growth of human psychological aggression and its types are considered.

**Keywords:** pandemic, personality type, aggression, psychological aggression, stress management.

Возникающие в обществе эпидемии, до ситуации сегодняшнего дня, всегда объяснялись понятными человеку причинами. Это либо слабый уровень развития медицины, войны, антисанитария и многое другое. Современная пандемия обрушилась на человечество в относительно благополучном материальном мире. И, наверное, не буду критически воспринята, если скажу, что достаточно рационального объяснения происходящего и перспектив развития ситуации никто не может дать. На сегодняшний день мы уже четко можем сказать, что профессиональная и социальная жизнь и деятельность человека разделилась на периоды до пандемии, в ее течении и очередной ее волны.

Безусловно, в данной ситуации не может не измениться психика человека, его личность в целом и положение работника на рынке труда.

Изменилась ценностная сфера человека. Результаты наших исследований за последние пять лет четко выявили тенденцию недостаточно ответственного отношения к своему здоровью [4]. Такая ценность, как

«здоровье», практически ни в одной выборке, за исключением лиц старше 60 лет, не ставилась на первое из трех мест. Этот результат получен относительно к таким факторам, как пол, возраст до 60 лет, особенности условий проживания. Проведя опрос с использованием методики Милтона Рокича, в августе–сентябре 2020 года мы получили противоположный результат. Даже в подростковой выборке ценность «здоровье» была поставлена большинством на второе место. В женской части выборки практически все опрашиваемые, независимо от возраста и других факторов, на первое место ставили «здоровье».

Изучение изменений, происходящих в личности человека с использованием различных психологических техник, позволило нам выделить четыре основные типа личности, сложившиеся в период пандемии.

Первый тип – «адаптивный». Это люди, которые реально оценивают сложившуюся ситуацию, стараются не выходить за рамки предпринимаемых предупреждающих мероприятий, таких как прогулки в общественных местах и поездки в общественном транспорте без необходимости. Конечно, работа. У всех ситуация с трудовой деятельностью складывалась по-разному, но люди «адаптивного» типа обладают умением адекватно оценить ситуацию и найти оптимальный выход из нее.

Следующий тип – «индивидуалистический», тип личности, когда человек при столкновении с проблемой полностью замыкается в себе и пытается справиться с ней в одиночку. В период вынужденной самоизоляции, по данным Росстата и мнению экспертов РЭА имени Плеханова, снизилось количество разводов, но после снятия частично или полностью режима самоизоляции мы столкнулись с его «бумом». Причем рассматривались только официально зарегистрированные браки, а сколько людей, находящемся в гражданском браке, расстались. Это еще предстоит изучить.

Мы провели ряд опросов разведенных в данный период семей, а именно с июня по сентябрь 2020 года, или находящихся в процессе развода семей на территории Ярославской области. Выборка представляла собой 91 пару, из них имеют троих детей 18% семей, 30% семьи с двумя детьми, и только в двух семьях детей не было. В остальных – по одному ребенку. Фактор жилищных условий: свое жилье имели 11 пар, 60 пар снимали жилье, 20 проживали с родителями или другими родственниками. Выборка является репрезентативной, так как она полностью отражает особенности той генеральной совокупности, из которой сделана.

Сразу проанализируем возраст. Преимущественно это пары в возрасте от 21 до 37 лет. Стаж семейной жизни варьирует от 1 года до 10 лет.

К каким же выводам мы пришли в нашем исследовании? Первоосновной факт общеизвестный, о нем пишут многие психологи, он заключае-

тся в том, что ограничение пространства общения всегда вызывает отчуждение между людьми. А с другой стороны – культурные традиции общества. Общекультурные ценности, принятые человеком и разделяемые им, являются регулятором его поведения, основой выработки жизненной позиции, программ жизнедеятельности и жизненных перспектив.

Давайте немножко вспомним историю. Всегда и во все времена, это относится и к дореволюционной России, к периоду советского времени, все трудные времена переживались в кругу близких людей. Трудности и сложные жизненные ситуации только сближали семьи. С перестройкой сильно изменилась ценностная сфера человека, безусловно, есть зависимость от возрастного фактора, но изменения в сознании произошли во всех возрастных категориях [1]. Изменилась реакция на стрессовую и критическую ситуацию. Все больше и больше появляется людей «индивидуалистического» типа.

Ситуация пандемии очень четко оформила эту тенденцию. По данным нашего исследования, основной причиной разводов, которую обозначают мужчины, являются «завышенные требования, предъявляемые женой по поводу материального обеспечения семьи с одновременным равноправием в отношении занятия домашними делами и воспитания детей». Женщины выступают инициатором развода в основном в том случае, если муж начинает «пьянствовать», либо находит для себя новую подругу, которая порой берет на себя полностью жизнеобеспечение мужчины.

Таким образом, несмотря на то, что многие семьи попали в сложную жизненную ситуацию, проблема решалась индивидуально по принципу «каждый сам по себе».

На вопрос, который мы естественно задавали в ходе своего исследования: А дети? Кто о них будет заботиться? - распространенный ответ среди мужчин «Я буду платить алименты», «Буду брать на каникулы или выходные».

Женщины отвечали преимущественно риторически вопросом на вопрос «А у меня есть выбор?».

Хотя мое личное мнение, как учёного и психолога, выбор всегда есть, только не всегда человек его может сделать и довести до необходимого результата. Ведь еще древнегреческие философы нас учили: «Нет проблем, есть люди, которые не могут их решать».

Следующий тип личности – «безответственный». Это люди, которые не хотят видеть реальных проблем или как-то адекватно подходить к их оценке.

Они на все вопросы и проблемы имеют свое мнение, в котором не заложено ответственного подхода и решения ситуации.

В ходе своих исследований мы получили интересное мнение людей данного типа личности. А вопрос звучал так: «Что больше всего их волнует в ситуации пандемии и вынужденной самоизоляции?».

Конечно, как у всякого исследователя, имеются гипотетические предположения, но данный широко распространенный ответ (представлен он в обобщенном виде) в нашем гипотетическом предположении не был представлен. Волнения большинства связаны с тем, что возникли проблемы с отдыхом, с закрытием границ. Отдых большинства концентрировался на Турции, стал целью жизни и основной жизненной перспективой. Люди переживали, какие фотографии они смогут выложить в социальных сетях, чем удивят знакомых и незнакомых людей.

Жизнь «для общего обозрения» в социальных сетях стала реализацией основной потребности в самоудовлетворении и самовыражении человека.

Не все будут согласны с выделением данного типа личности, может, кто-то в данной жизненной позиции видит определенную защитную реакцию психики. На мой взгляд, это экстереризуемые субкультурные ценности для определенной группы людей. К данному типу личности главным образом относятся лица в возрастной категории от 19 до 40 лет. По половому признаку дифференциации не представлено. Есть различие по такому фактору, как уровень образования. Преимущественно это лица с высшим образованием или учащаяся молодежь.

Следующий тип личности – «гиперчувствительный». Это те люди, в жизнь которых пандемия привнесла различные страхи и фобии, они полностью загружены этими проблемами и ни о чем другом думать не хотят, а иногда и не могут. У данной категории людей чаще, чем у других типологий, возникает депрессия, проявляется синдром хронической усталости.

Анализ категории лиц, относящихся к «гиперчувствительному типу», позволяет сделать вывод, что это люди в возрасте от 25-30 до 65 и выше. Преимущественно это женщины. Возникшие у них страхи зачастую связаны с тревогой за детей и внуков, заботой об их здоровье и благополучии.

Как показывают результаты наших исследований, делают вывод многие специалисты, во время пандемии и вынужденной самоизоляции, а также новой ее волны возрос уровень агрессивного поведения в обществе. Агрессия представляет собой форму эмоционально окрашенного деструктивного отклоняющегося поведения [3].

Мы пришли к выводу, что для того или иного типа личности более характерны определенные виды агрессивных проявлений.

Проявление спонтанной агрессии, агрессии деструктивной, не имеющей целей, более характерно для людей «безответственного» типа личности.

Агрессию, которая возникает как эмоциональный всплеск от накопившихся психических проблем, проявляют лица «гиперчувствительного» типа.

Агрессия как накопительный эффект от терпения в большей степени проявляется у лиц «индивидуалистического» типа, а вот как ответ на конфликтную ситуацию, неразрешенную проблему – у «адаптивного» типа.

Вырос уровень психологической агрессии. В основе поведения человека лежит удовлетворение имеющихся у него потребностей. На пути к их удовлетворению зачастую возникают проблемы, которые создаются другими людьми. Что можно отнести к психологической агрессии? Это моббинг как форма поведения, направленная на осознанное унижение человека, «травля» человека, эмоциональное унижение и оскорбление человека, принуждение к определенным действиям, мошенничество и обман. Человек зачастую сам не может понять, почему в отношении него осуществляется такое давление. Зачем нам навязывают покупать совсем не нужные товары, используя различные техники манипулирования сознанием человека.

Если другая группа лиц пытается получить легкую прибыль за чей-то счет, это еще поддается осознанию, но когда и сам агрессор не осознает цель, зачем он совершает те или иные действия деструктивного характера. Нередко эту цель можно обозначить как самоутверждение за счет другого, а иногда просто оттого, что человеку нечем заполнить массу свободного времени.

Таким образом, никто не станет возражать, что современная ситуация пандемии, вынужденной самоизоляции, постепенного выхода из нее и новой волны – это глобальный стресс, который серьезно изменил сознание человека. Кто-то критикует, кто-то соглашается с такой мерой предупреждения распространения вируса, как самоизоляция. Хорошо это или нет, но пока еще лучше и эффективнее ничего не придумали. Пройдет время, и, наверное, будет дана объективная оценка сегодняшней ситуации, но то, что для психики современного человека и будущих поколений она не прошла и не пройдет бесследно, это очевидный факт.

Сегодня жизнедеятельность человека связана со значительным напряжением, зачастую приводящим его в состояние повышенной нервозности и стресса. Увеличилась интенсивность нагрузок, объем перерабатываемой информации, возросла доля дистанционно выполняемой профессиональной деятельности.

Современному человеку постоянно приходится принимать нестандартные решения, быстро сосредотачиваться и переключать внимание с учетом неожиданно меняющихся условий, работать в режиме ожидания, неопределенности, дефицита или избытка времени, информации, различ-

ных ресурсов. К тому же он тратит до 80% своего времени на виртуальную коммуникацию.

Воздействие указанных факторов ведет к возрастанию интенсивности когнитивных, эмоциональных и коммуникационных нагрузок, предъявляющих повышенные требования к психологическим ресурсам человека.

Практически любой аспект социальной, трудовой и профессиональной деятельности может стать причиной стресса, если он рассматривается субъектом деятельности как превосходящий его возможности и ресурсы.

Как показывает статистика, длительное переживание стрессовых состояний или интенсивное воздействие стресс-факторов могут привести к серьезным эмоциональным и соматическим нарушениям: психосоматическим заболеваниям, десоциализации, разным видам профессиональных и личностных деформаций. Стресс является одним из основных источников снижения эффективности труда и приводит к нарушениям психического и физического здоровья. В связи с этим остро встает вопрос об эффективности стресс-менеджмента [2].

Стресс-менеджмент (от англ. stress-management – управление давлением, напряжением) – грамотное управление своим состоянием и поведением во время сильного физического или психологического напряжения. Такое напряжение зачастую значительно снижает эффективность жизнедеятельности человека, влияя на его эмоциональное, физическое и интеллектуальное состояние. Сверхнагрузки поглощают его силы, необходимые ему в областях профессиональной и личной деятельности. Постоянное перенапряжение провоцирует состояние хронической усталости, сопровождаемое потерей интереса к работе и жизни в целом и невозможностью восстановиться даже после продолжительного отдыха.

Существует три основных стратегии стресс-менеджмента:

- уход от стрессовых факторов – самый быстрый и простой вариант, но в случае, когда от проблемы невозможно или не хочется уходить, он неприменим. К тому же исключить стрессоры полностью невозможно;

- изменение стрессовых факторов – в случае, когда мы хотим и способны повлиять на проблему и готовы затратить на процесс изменения определенные ресурсы;

- изменение отношения к стрессовым факторам – требует наибольших психологических усилий.

Основа стресс-менеджмента – это достаточно серьезная внутренняя работа, связанная с осознанием жизненных целей, ценностей, установок и поведенческих стереотипов.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ковальчук, М.А. Проблемы современной молодежи. – Ярославль: Изд-во ЯГСХА, 2011. – 138 с.
2. Ковальчук, М.А. Профессиональный стресс и его влияние на результативность педагогической деятельности. – Ярославль: Изд-во ЯГСХА, 2014. – 58 с.
3. Ковальчук, М.А. Девиантное поведение: профилактика, коррекция, реабилитация / М.А. Ковальчук, И.Ю. Тарханова. – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС», 2014. – 286 с.
4. Ковальчук, М.А. Актуальные проблемы психологии. – Ярославль: Изд-во ЯГСХА, 2018. – 109 с.



## ПОЛИТИКА СОЦИАЛЬНОЙ ИЗОЛЯЦИИ КАК УСЛОВИЕ ПЕРЕХОДА К ВИРТУАЛЬНОМУ ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ

**Е.М. Чистякова**, e-mail: myasnikovaecaterina@yandex.ru  
*Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации  
(Ярославский филиал), Россия, г. Ярославль*

Статья посвящена тому, как пандемия изменила жизнь всего человечества на планете. Ввелись определенные новшества в различные сферы жизни и труда. Нынешний год очень изменил нашу жизнь, в том числе и трудовую, привнес много нового: за довольно короткий срок удаленная работа стала нашей новой реальностью. Пандемия поменяла резко привычные рабочие схемы взаимодействия в рабочих процессах, у некоторых сотрудников организаций и предприятий работать в удаленном режиме получается эффективней, тем самым это может отразиться на результатах компании, особенно в финансовом деле. Протестировав формат другой жизни, многие не готовы с ним расставаться - с выработанным режимом дня, с увеличением количества времени, которое можно посвятить себе, своей семье, друзьям и любимому хобби.

**Ключевые слова:** удаленная работа, виртуальная реальность, эпидемия, карантин, работодатель, сотрудник.

## SOCIAL ISOLATION POLICY AS A TRANSITION TO VIRTUAL COMMUNICATION

**E.M. Chistyakova**, e-mail: myasnikovaecaterina@yandex.ru  
*Financial University under the government of the Russian Federation  
(Yaroslavl branch), Yaroslavl, Russia*

The article is devoted to how the coronavirus has changed the life of all mankind on the planet. Certain innovations have been introduced in various areas of life and work, as some employees of organizations work remotely more efficiently than sitting in the office, this can have a positive impact on the company's financial results. The most common reason for not wanting to return to the office is that it is more comfortable at home. After testing the format of a different life, many are not ready to part with the developed daily routine, with an increase in the amount of time that you can devote to yourself, your family, friends, and your favorite hobby.

**Keywords:** remote work, virtual reality, epidemic, quarantine, employer, employee.

Эпидемии и различного рода болезни сопровождали людей всё время их существования. Пандемии происходили как в древнем мире, так и по сей день, соответственно, человечество училось бороться с эпидемиями и им противостоять. Одной из первых документально зафиксированных историй подобного рода могут послужить события в Афинах 430-426 г. до н.э., когда произошла вспышка чумы, в результате чего умерло от 75 до

100 тысяч человек из трёхсоттысячного населения города [3]. Конечно, практика социальной изоляции в связи с эпидемиями не практиковалась ни в то, ни в более позднее время, это наследие уже нашей эпохи. Под социальной изоляцией понимается общественное явление, при котором происходит отвержение индивидуума или социальной группы от окружающих людей в результате прекращения социальных отношений и контактов. Социальная изоляция может являться причиной как эмоциональных, так и психологических проблем. Под данной причиной имеется в виду неспособность человека взаимодействовать с социумом. Он пытается избегать личных связей, предпочитая оставаться дома или же сохранять психологическую дистанцию общения [8].

Стремительное развитие тенденций свидетельствует о специфическом характере развития сознания человека на современном этапе, которое связано с размыванием границ между реальностью и виртуальностью. Современные устройства виртуальной реальности позволяют человеку погрузиться в мир визуальных образов, чувств, эмоций, сгенерированных персональным компьютером. Внедрение в повседневную жизнь человека технологий, способных погружать человека в виртуальную реальность, создает, в свою очередь, целый ряд проблем, которые прежде всего связаны с пониманием и осмыслением виртуального бытия. Под виртуальным понимается способность человека генерировать виртуальное пространство посредством своих интеллектуальных способностей, т.е. самому выступать творцом реальности [2].

Начинают меняться формы деятельности человека, следовательно, меняются социальные программы, по которым он живет. Виртуальная реальность влияет на сознание социальных групп и отдельных личностей, даже если они непосредственно к ней не причастны. Виртуальное общение строится на словах, и в нем отсутствуют такие контакты, как мимика, запахи, прикосновения, поэтому оно очень обедненное. Проблема заключается в том, что чем больше виртуального общения, тем меньше и сложнее живое общение, так как происходит дефицит контактов. Меняется соотношение между структурными элементами личности, а также содержание этих элементов: мотивация поведения, социальный поведенческий опыт, направленность личности, мировоззрение, коммуникативные ориентации [1].

Нынешний год очень изменил нашу жизнь, в том числе и трудовую, привнес много нового: за довольно короткий срок удаленная работа стала нашей новой реальностью. Однозначно, что не все предприятия могут перейти на удаленную работу, например, не весь бизнес возможно перевести на данный формат работы. Однако изначально лишь временная и вынужденная мера имеет все шансы стать для части компаний или их отдельных

подразделений долгосрочным решением. Существуют, конечно же, и определенные выгоды от таких условий: например, для компаний – с переходом на удаленную работу больше нет ограничений в поисках персонала, можно без лишних денег нанимать лучших сотрудников из любой точки мира; во-вторых, удаленный формат работы позволяет избегать расходов, связанных с арендой и ремонтом офисных помещений, затратами на эксплуатацию и т.д. Пандемия резко поменяла привычные рабочие схемы взаимодействия в рабочих процессах. На данный момент многие организации возвращают сотрудников в офисы, но работа еще долго не станет прежней. От командировок и внешних встреч приходится отказываться, дабы себя обезопасить. Видеоконференция, которую стали использовать для связи во время режима изоляции во многих компаниях, останется нормой еще на долгое время. Переход на дистанционную форму работы стал вызовом для большинства компаний, т.е. потребовалось изменить множество этапов и процессов, от рабочего дня до формы связи сотрудников. У некоторых работников организаций удаленно работать получается эффективней, нежели сидя в офисе, это может положительно отразиться на результатах компании, связанных с финансами. Несмотря на данные преимущества, после послабления карантинных мер уменьшилось количество работодателей, готовых полностью перейти на удаленный формат работы.

Служба Исследований компании HeadHunter провела опрос работодателей, чтобы выяснить, предпринимают ли в российских компаниях меры по борьбе с распространением коронавируса, данные можно увидеть на рисунке 1.



**Рисунок 1 – Опрос работодателей для выяснения, какие меры предпринимают по борьбе с COVID-19**

Опрос проводился с 13 по 19 апреля 2020 года среди 88 представителей российских компаний. С марта доля компаний, не введивших никаких мер по борьбе с распространением коронавируса, снизилась с 36% до 2%. На удалённую работу полностью или частично перешли уже 74% компаний (в марте доля составляла 23%). Более половины компаний покупают дополнительные антисептики и ограничивают командировки. 16% используют специальные лампы, 20% – раздают сотрудникам средства защиты (маски, перчатки и т.п.). 66% компаний заявили, что у них есть определенные категории работников, чье присутствие в офисе обязательно: это отделы доставки, работники склада, водители, сотрудники розницы, службы безопасности и т.д.

Также служба исследований онлайн-платформы по поиску работы и сотрудников hh.ru провела опрос работодателей, чтобы выяснить, предпринимают ли в российских компаниях меры по борьбе с распространением коронавируса, как это показано в таблице 1.

**Таблица 1 – Опрос работодателей:**

введены ли в вашей компании какие-либо из перечисленных мер по борьбе с распространением коронавируса? – По численности компаний

Меры	Размер компании до 10 человек	Размер компании 11-50 человек	Размер компании 51-100 человек	Размер компании 101-500 человек	Размер компании более 500 человек
Ограничены командировочные поездки за рубеж	19%	30%	42%	40%	61%
Закуплены дополнительные антисептики	19%	39%	42%	54%	59%
Увеличены периоды и количество уборок в помещениях	11%	23%	30%	36%	47%
Ограничены командировочные поездки внутри страны	14%	27%	34%	38%	47%
Измерение температуры сотрудникам	12%	10%	27%	28%	44%
Сотрудникам рекомендовано работать из дома	12%	20%	22%	29%	30%
Не вводили никаких мер по борьбе с вирусом	60%	38%	35%	29%	22%

Из анализа видно, что 36% компаний не вводили никаких мер по борьбе с распространением коронавируса. Выше всего эта доля среди небольших компаний: 60% среди компаний с численностью до 10 человек. Среди компаний с численностью более 500 человек эта доля составила 22%. Меньше всего компаний, которые составили 60%, вообще не принимали никаких мер.

В 23% компаний сотрудникам рекомендовано работать из дома, в такой же доле проводится измерение температуры у сотрудников. Наиболее распространённая принятая мера – закупка дополнительных антисептиков – это сделали 42% опрошенных компаний. При этом среди крупнейших компаний (более 500 сотрудников) наибольшая доля (61%) указали, что ограничили командировки за рубеж.

Среди компаний, в которых сотрудникам рекомендовали работать из дома, 72% заявили, что всё же в компании есть некоторые категории сотрудников, чьё присутствие на рабочих местах необходимо: это административный персонал, генеральные директора, HR-менеджеры, менеджеры по продажам, производственный персонал, бухгалтерия и т. д. [6]. Что касается сотрудников, то по результатам опроса HeadHunter, большинство из них адаптировалось к новой ситуации и хотело бы продолжать работать в таком формате. В период самоизоляции более половины опрошенных занимались самообразованием. Как и ожидалось, чаще получали новые знания те, кто перешел на удаленный режим работы (63%). В основном это представители таких профессиональных областей, как «Маркетинг, реклама, PR», «Информационные технологии, интернет, телеком», «Искусство, развлечения, масс-медиа», «Высший менеджмент», «Управление персоналом, тренинги». Молодежь и начинающие специалисты чаще в период пандемии уделяли время на самообразование в отличие от более старшего поколения и более опытных коллег [4]. Самая распространенная причина нежелания возвращаться в офис - дома комфортнее. Протестировав формат другой жизни, многие не готовы расставаться с выработанным режимом дня, с увеличением количества времени, которое можно посвятить себе, своей семье, друзьям и любимому хобби.

В дальнейшем доля компаний, переводящих своих сотрудников на дистанционную работу, возможно, будет увеличиваться и в остальных отраслях экономики, для которых это пока остается трудновыполнимым (по данным опроса HeadHunter, на удаленную работу в связи с эпидемией меньше всего перешло представителей производственных специальностей (40%), работников компаний из медицинской и фармакологической отраслей (56%) и отрасли продуктов питания (53%)) [5].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что на сегодняшний день в эпоху глобальной сети «Интернет» проблема социальной изоляции

стремительно распространяется среди людей. Проживание своей жизни в сети приводит к снижению эмоциональности и избавляет от личного контакта, тем самым способствует сильной изолированности и нарушению социальных связей, но, с другой стороны, у многих людей появляется дополнительная возможность самореализации.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Александрова, Л.Д. Опыт философского осмысления «дополненной реальности» в онтологическом континууме «виртуальность – реальность» // Вестник Челябинской государственной академии культуры и искусств. – 2014. – № 4 (40). – С. 59-62.

2. Лобанков, И.Д. Современные концепции виртуальной реальности // Вестник Поволжского института управления. – 2015. – № 1 (46). – С. 98-103.

3. Карантин и самоизоляция в истории человечества [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vizitnlo-ru.turbopages.org/vizitnlo.ru/s/tajny-istorii/karantin-i-samoizolyaciya-v-istorii-chelovechestva/> (дата обращения 20.10.2020).

4. Удаленная работа – работа будущего – Управление персоналом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.top-personal.ru/newsissue.html?29295> (дата обращения 21.10.2020).

5. Исследования рынка труда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ivanovo.hh.ru/article/research> (дата обращения 20.10.2020).

6. 23% российских компаний, в связи с распространением коронавируса, рекомендуют сотрудникам работать из дома [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://novochvedomosti.ru/obshhestvo/23-rossijskih-kompanij-v-svyazi-s-rasprostraneniem-koronavirusa-rekomendujut-sotrudnikam-rabotat-iz-doma/> (дата обращения 1.11.2020).

7. Громова, М.В. Федеральные органы исполнительной власти в России: вопросы организации деятельности и управления персоналом. Учебное пособие [Текст] / М.В. Громова, А.В. Бородкин, В.А. Быков, А.Р. Колесова. – Ярославль: ООО «ПКФ «СОЮЗ-ПРЕСС», 2020. – 140 с.

8. Как социальная самоизоляция в условиях пандемии повлияет на состояние общества [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/kak-sotsialnaya-samoizolyatsiya-v-usloviyah-pandemii-povliyaet-na-sostoyanie-obschestva> (дата обращения 14.11.2020)

**АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ИСПОЛНЕНИЯ ПУНКТА УКАЗА ПРЕЗИ-  
ДЕНТА РФ ОТ 7 МАЯ 2012 Г. № 597 О ДОВЕДЕНИИ ЗАРАБОТНОЙ  
ПЛАТЫ ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА  
ДО 200% ОТ СРЕДНЕЙ ПО РЕГИОНУ**

**Е.Д. Садыхова**, e-mail: sadykhova\_42120@mail.ru

**В.Ю. Талья**, e-mail: vutalya@gmail.com

*Санкт-Петербургский государственный университет,  
Россия, г. Санкт-Петербург*

В статье проведен комплексный анализ динамики повышения заработной платы профессорско-преподавательского состава за 2014-2017 гг. На его основе было проведено ранжирование вузов по качеству их управления в контексте выполнения избранного пункта Указа Президента № 597 от 7 мая 2012 г. Также представлен инструмент принятия решения относительно дальнейших мер по совершенствованию политики вузов.

**Ключевые слова:** анализ качества, управленческое решение, Указ Президента, заработная плата ППС, теория принятия решений.

**QUALITY ANALYSIS OF IMPLEMENTATION OF RUSSIAN  
FEDERATION PRESIDENTIAL DECREE'S № 597 OF 7 MAY 2012  
PARAGRAPH ON TEACHING STAFF'S SALARY INCREASE  
UP TO 200% OF THE AVERAGE PER REGION**

**E.D. Sadykhova**, e-mail: sadykhova\_42120@mail.ru

**V.Y. Talia**, e-mail: vutalya@gmail.com

*Saint Petersburg State University, Russia, Saint-Petersburg*

The article carried out a comprehensive analysis of the dynamics of the increase in the salaries of faculty members in the period 2014-2017. On this basis, universities were ranked by the quality of their management in the context of the implementation of the elected paragraph of Decree No. 597. A decision-making tool on further actions to improve university policy is also presented.

**Keywords:** quality analysis, Presidential decree, salary of teaching staff, management decision, decision theory.

**Введение**

В целях совершенствования социальной политики был издан Указ Президента РФ № 597 от 7 мая 2012 г., один из пунктов которого предписывает правительству Российской Федерации обеспечить повышение к 2018 году средней заработной платы врачей, преподавателей образовательных учреждений высшего профессионального образования и научных

сотрудников до 200 процентов от средней заработной платы в соответствующем регионе [1]. В современном посткоронавирусном пространстве ситуация с финансированием государственных программ видится особенно напряженной, в связи с чем для оценки качества выполнения тех или иных указов необходимо использовать более комплексные и совершенные методы оценки. В данной работе предложен вариант применения методов комплексного анализа оценки качества управления на примере реализации избранного пункта Указа Президента РФ № 597.

Цель исследования: ранжировать 23 вуза<sup>1</sup> (членов программы «5 в 100», направленной на повышение глобальной конкурентоспособности вузов) по качеству их управления («неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично») в контексте выполнения избранного пункта Указа № 597.

#### Качественный анализ

Перед выполнением количественной оценки был проведен анализ источников, содержащих информацию об исполнении Указа. Основные итоги качественного анализа:

Указ не был реализован добросовестно благодаря выявленным лазейкам в его тексте. Такими способами формального выполнения поручения из «майского указа» являются перевод сотрудников на доли ставок («дробление ставок») с сохранением за ними прежнего объема работы, сокращение сотрудников, закрытие филиала учреждения или их слияние с последующим сокращением.

Перекалывание ответственности на власть регионов. В начале 2014 года министерство финансов РФ подсчитало, что исполнение указов обойдется более чем в 2 трлн руб. (531 млрд руб. в 2014 году, 726 млрд – в 2015 году и 849 млрд – в 2016 году). Объём федеральных дотаций по майским указам в 2014 году составлял 120 млрд руб., а в 2015 – уже 80 млрд руб. Уже в 2014 году Минфин заявил, что выделит только средства, необходимые для ежегодной индексации по инфляции [2, 3].

Признание невозможности исполнения Указа к 2018 году, как первоначально задумывалось. Уже в 2013 году экономика России показала признаки стагнации, затем нефть в очередной раз упала в цене. Санкции за Крым и ответное продуктовое эмбарго поставили реализацию майских указов и вовсе под вопрос. В 2015 году Минфин предложил оптимизировать расходы, связанные с некоторыми указами – на строительство дорог, на развитие Сибири и Дальнего Востока, и притормозить темпы индексации зарплат в бюджетной сфере [4].

#### Выбор показателей для количественного анализа

---

<sup>1</sup> Все вузы перечислены на рисунке 2.



По итогам предварительного анализа были выбраны следующие показатели:

Заработная плата ППС - основной показатель.

Доходы образовательной организации из всех источников в расчете на численность студентов (приведенный контингент)

Доходы вуза формируют базу для выплат заработных плат преподавателям. С ростом доходов вуз может позволить себе тратить больше денег на выплату зарплат ППС [6].

Доля доходов вуза из федерального бюджета

Доходы вуза складываются в том числе из доходов, источником которых является федеральный бюджет. Очевидно, что при большей доле доходов из государственного бюджета руководство вуза может чувствовать себя финансово увереннее. В том числе это выражается и в финансовой уверенности в плане выплат заработных плат [6].

Научно-исследовательская деятельность

Данный показатель рассчитывается как объем НИОКР в расчете на одного. Он свидетельствует о том, что вуз ведёт научно-исследовательскую, а не только учебную деятельность, то есть фактически, а не формально является центром знаний, их производящим.

Прирост общей численности ППС по отношению к базовому году

Изменение численности ППС напрямую влияет на среднюю зарплату каждого из преподавателей. Кроме того, число преподавателей говорит о разнообразии преподавательских подходов, существующих в вузе, а также повышает конкуренцию внутри ППС, что неизменно улучшает качество преподавания. Если присутствует стабильное сокращение ППС в большом количестве, можно говорить о том, что вуз мог использовать стратегию меньшего сопротивления для выполнения Указа.

Количество студентов на 1 преподавателя

Данный показатель отражает академическую нагрузку преподавателей вуза и позволяет предотвратить получение некорректной оценки управления вузом в случае, если уровень заработной платы ППС был достигнут путем сокращения числа преподавателей и повышении их нагрузки за счет увеличения численности студентов. Также показатель свидетельствует о стремлении к индивидуализации образования в учебном заведении.

Выбранные критерии оценки далее обозначены как: E5, Доходы, Доля доходов ФБ, НИОКР, Прирост ППС, Студенты/ППС соответственно.

Количественный анализ

Перед тем, как разрабатывать алгоритм, был выявлен перечень условий, которым наша модель должна была отвечать:

Вес показателя E5 должен быть не меньше 0,5.

Показатели «Доля доходов ФБ» и «Студенты / ППС» являются негативными показателями.

Оценка вуза должна учитывать динамику изменения показателей по годам.

Алгоритм включает в себя следующие этапы: сбор данных за 2013-2017 годы [7], определение вербальных шкал в натуральных величинах для каждого показателя, нормализация данных относительно унифицированной вербальной шкалы (от 0 до 1), нахождение и учет весов влияния года, а также весов влияния показателей, формирование итоговой оценки для каждого вуза и итогового рейтинга.

Сама оценка качества исполнения пункта Указа будет произведена по формуле (1):

$$Y = \sum_{j=1}^6 w_j * \sum_{i=2014}^{2017} k_i * x_{i,j}, \quad (1)$$

где  $k_i$  – вес влияния каждого года, где  $i$  – 2014, 2015, ... 2017;  $w_j$  – вес влияния каждого критерия, определенный методом экспертами методом анализа иерархий, где  $j$  – 1,2,...6;  $x_{i,j}$  – нормализованное значение показателя  $j$  за год  $i$ .

Выбранная вербальная шкала представлена в таблице 1. За унифицированную вербальную шкалу была взята традиционная шкала, то есть оценке «отлично» соответствует итоговое значение не меньшее, чем 85%, оценке «хорошо» – 65-84%, оценке «удовлетворительно» – 50-64%, оценке «неудовлетворительно» – все, что ниже 50%.

**Таблица 1 – Вербальные шкалы для выбранных показателей в натуральных величинах**

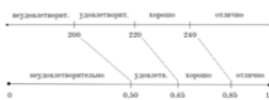
Критерий	Оценка			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Е5	менее 200	от 200 до 220	от 220 до 240	более 240
Доходы	менее 300	от 300 до 500	от 500 до 800	более 800
Доля ФБ	более 75	от 57 до 75	от 35 до 57	менее 35
НИОКР	менее 200	от 200 до 850	от 850 до 1800	более 1800
Прирост ППС	менее 0,95	от 0,95 до 1,00	от 1,00 до 1,05	более 1,05
Студенты / ППС	более 17	от 13 до 17	от 9 до 13	менее 9

Очевидно, что влияние показателей на итоговый индекс за разные годы значительно отличается. Поскольку сроком выполнения указа являлся 2018 год, было решено применить следующий принцип распределения весов – чем ближе год к отчетному, тем больше его вес.

Для нахождения весов показателей был использован метод анализа иерархий [8]. В назначении весов каждому из 6 показателей участвовало 5

экспертов (мнение каждого равноценно)<sup>2</sup>. Из дальнейших преобразований был найден итоговый вектор приоритетов, который был принят за итоговый вектор весов критериев. Далее согласно формуле 1, приведенной ранее, были найдены итоговые индексы. Все описанные шаги на текущий момент продемонстрированы на рисунке 1 на примере показателя Е5 и 4 вузов (МГУ, СПбГУ, ДВФУ, КФУ). Данные по остальным университетам и остальным показателям преобразовывались по аналогии.

### 1. Нормализация



Е5	2014	2015	2016	2017
МГУ	126,65	139,64	150,86	184,48
СПбГУ	155,33	154,39	160,36	160,72
ДВФУ	174,62	231,04	206,26	195,48
КФУ	190,22	204,96	216,75	213,32

Нормализация

Е5	2014	2015	2016	2017
МГУ	0,32	0,35	0,38	0,46
СПбГУ	0,39	0,39	0,40	0,40
ДВФУ	0,44	0,76	0,55	0,49
КФУ	0,48	0,54	0,63	0,60

### 2. Учет весов влияния года

Весы	2014	2015	2016	2017
$k_i$	0,07	0,13	0,27	0,53

Е5	2014	2015	2016	2017
МГУ	0,32	0,35	0,38	0,46
СПбГУ	0,39	0,39	0,40	0,40
ДВФУ	0,44	0,76	0,55	0,49
КФУ	0,48	0,54	0,63	0,60

$$\sum_{i=2014}^{2017} k_i \cdot x_{ij}$$

Е5	Оценка показателя
МГУ	0,41
СПбГУ	0,40
ДВФУ	0,54
КФУ	0,59

### 3. Учет весов критериев оценки

Показатель	Вес
Е5	0,54
Доходы	0,16
Доля ФБ	0,11
ННОКР	0,03
Прирост ППС	0,08
Студенты ППС	0,09

ВУЗ	Е5	Доходы	Доля ФБ	ННОКР	Прирост ППС	Студенты ППС
МГУ	0,41	0,59	0,67	0,60	0,60	0,97
СПбГУ	0,40	0,91	0,40	0,52	0,54	1,00
ДВФУ	0,54	0,88	0,56	0,49	0,40	0,67
КФУ	0,59	0,83	0,70	0,56	0,61	0,61

$$\sum_{j=1}^6 w_j \sum_{i=2014}^{2017} k_i \cdot x_{ij}$$

ВУЗ	Итоговый индекс
МГУ	0,54
СПбГУ	0,55
ДВФУ	0,59
КФУ	0,64

Рисунок 1 – Нормализация, учет весов влияния года и весов критериев оценки

В качестве вербальной шкалы для итоговых оценок была выбрана традиционная, описанная ранее. В соответствии с данной шкалой были выставлены следующие вербальные оценки и сформирован итоговый рейтинг (рисунок 2).

ВУЗ	Итоговый индекс	Вербальная оценка
МГУ	0,54	удовлетворительно
СПбГУ	0,55	удовлетворительно
ДВФУ	0,59	удовлетворительно
КФУ	0,64	удовлетворительно
МФТИ	0,53	удовлетворительно
МИСиС	0,50	неудовлетворительно
ТГУ	0,62	удовлетворительно
ТПУ	0,73	хорошо
ВШЭ	0,68	хорошо
МИФИ	0,60	удовлетворительно
ННГУ	0,56	удовлетворительно
НГУ	0,66	хорошо
Королёва	0,79	хорошо
СПбПУ	0,51	удовлетворительно
ЛЭТИ	0,58	удовлетворительно
ИТМО	0,78	хорошо
УрФУ	0,54	удовлетворительно
БФУ	0,49	неудовлетворительно
Сеченова	0,57	удовлетворительно
РУДН	0,64	удовлетворительно
СФУ	0,48	неудовлетворительно
ТюмГУ	0,47	неудовлетворительно
ЮрГУ	0,50	удовлетворительно

Итоговый рейтинг

ВУЗ	Итоговый индекс	Вербальная оценка
Королёва	0,79	хорошо
ИТМО	0,78	хорошо
ТПУ	0,73	хорошо
ВШЭ	0,68	хорошо
НГУ	0,66	хорошо
КФУ	0,64	удовлетворительно
РУДН	0,64	удовлетворительно
ТГУ	0,62	удовлетворительно
МИФИ	0,60	удовлетворительно
ДВФУ	0,59	удовлетворительно
ЛЭТИ	0,58	удовлетворительно
Сеченова	0,57	удовлетворительно
ННГУ	0,56	удовлетворительно
СПбГУ	0,55	удовлетворительно
УрФУ	0,54	удовлетворительно
МГУ	0,54	удовлетворительно
МФТИ	0,53	удовлетворительно
СПбПУ	0,51	удовлетворительно
ЮрГУ	0,504	удовлетворительно
МИСиС	0,495	неудовлетворительно
БФУ	0,49	неудовлетворительно
СФУ	0,48	неудовлетворительно
ТюмГУ	0,47	неудовлетворительно

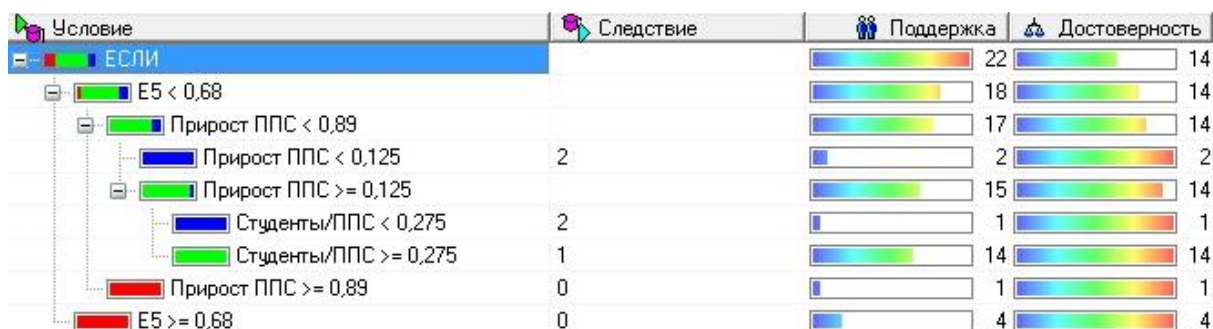
Рисунок 2 – Итоговый рейтинг

<sup>2</sup>За максимальный порог значения индекса согласованности было принято 0,2.

По итогам проделанной работы ни один вуз не получил наивысшую оценку «отлично». Первое место по качеству исполнения указа Президента занял Самарский университет имени академика Королёва. Также в первую пятерку с присвоением оценок «хорошо» вошли такие вузы, как ИТМО, ТПУ, ВШЭ и НГУ. Ещё 14 университетов удостоились оценки «удовлетворительно» (в числе которых оказались МГУ и СПбГУ). Остальные же 4 вуза получили оценку «неудовлетворительно».

#### Анализ дерева решений

После этапа ранжирования вузов логичной задачей стало составление рекомендаций для лиц, принимающих решения, относительно того, на улучшение каких показателей должен быть сделан упор при планировании дальнейшей политики конкретного вуза. С этой целью было проведено построение дерева решений (см. рисунок 3). На основании полученных на предыдущем этапе вербальных оценок учебные заведения были распределены по 3 кластерам, где 0 кластер соответствует вузам, получившим оценку «хорошо», 1 – «удовлетворительно» и 2 – «неудовлетворительно».



**Рисунок 3 – Дерево решений**

Полученное дерево решений иллюстрирует собой группу правил, на основании которых происходит присвоение вузам конкретной вербальной оценки. Применительно к данной задаче дерево решений служит средством формализации ранее выдвинутых гипотез о вкладе конкретных показателей в итоговую оценку. Так, на его основании можно сделать вывод о том, что в действительности на распределение оценок влияют только 3 показателя: E5, Прирост ППС и Студент/ППС. Также, основываясь на формальных правилах перехода в кластеры, соответствующие более высоким вербальным оценкам, модель может быть использована в качестве инструмента принятия решения относительно дальнейших мер по совершенствованию политики вузов. Так, например, для получения оценки «хорошо» политика РУДН, находящегося в данный момент в 1 кластере,

должна быть направлена на увеличение либо показателя Е5 до уровня 0,68, либо показателя Прироста ППС до 0,89.

#### Выводы

Сформированная модель представляет собой интегральную оценку качества исполнения пункта Указа Президента, основанную на рассмотрении показателя Е5 в привязке с группой других показателей, отвечающих не только непосредственно за факт исполнения Указа, но и за добросовестность его реализации.

Проведённый анализ выявил, что качество выполнения данного Указа Президента РФ для 19 из 23 вузов не может быть оценено выше, чем «удовлетворительно», при этом 4 вуза и вовсе провалили его реализацию. Таким образом, общее распределение вербальных оценок свидетельствует о довольно низком качестве реализации Указа Президента. Правительство и руководство вузов не смогло обеспечить достижение требуемых показателей всеми университетами.

Посредственные оценки, полученные большинством вузов по результатам исполнения Указа, стали стимулом для составления ряда рекомендаций, в ходе формирования которых были выявлены показатели, являющиеся определяющими при оценке качества управленческого решения. Также представлен инструмент принятия управленческих решений относительно будущей политики вуза, определяющий, на улучшение каких показателей должно быть нацелено руководство для продвижения вверх по вербальной шкале оценки.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 597 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/70170950/> (дата обращения: 19.10.2020).

2. Не май месяц: Зарплаты врачей и учителей в 2015 году в майские указы вписываются с трудом / Д. Бутрин, В. Вислогузов, А. Черных и др. // Комерсантъ. – 2014. – № 208 (18 ноября). – С. 1. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/2613180> (дата обращения: 19.10.2020).

3. Мануйлова, А. Бюджетники остались с чем были: Рост зарплат по майским указам не смог обогнать инфляцию / Мануйлова А. // Комерсантъ. – 2016. – 6 мая. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/2982040> (дата обращения: 19.10.2020).

4. Фаляхов, Р. Кризис отложил указы: Невыполнение майских указов не вызвало резкой критики [Электронный ресурс] / Фаляхов Р. // Газета.ru. – 2015. – 7 мая. – Режим доступа: <https://www.gazeta.ru/business/2015/05/07/6676737.shtml> (дата обращения: 19.10.2020).

5. Постановление Правительства РФ от 14.09.2015 № 973 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/70170950/> (дата обращения: 19.10.2020).

6. Ключенко, С.Б. Структура доходов вуза: анализ и проблемы управления / С.Б. Ключенко, О.В. Комарова [Электронный ресурс] // Universum: Экономика и юриспруденция: электрон. научн. журн. – 2016. – № 6(27). – Режим доступа: <http://7universum.com/ru/economy/archive/item/3243> (дата обращения: 19.04.2020)

7. Мониторинг эффективности деятельности организаций высшего образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://indicators.miccedu.ru/monitoring/?m=vpo> (дата обращения: 20.03.2020)

8. Теория принятия решений. В 2 т. Т. 1: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Под ред. В.Г. Халина. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 250 с.

## СОСТОЯНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

**С.М. Альперович**, e-mail: alperovich-96@mail.ru

Научный руководитель: **С.В. Шкиотов**, канд. экон. наук, доцент  
*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

В статье рассматривается воздействие пандемии COVID-19 на продовольственную безопасность России.

**Ключевые слова:** состояние, безопасность, Covid-19, меры, доктрина продовольственной безопасности, потребление, производство, рост, пороговые значения.

## THE STATE OF FOOD SECURITY IN RUSSIA IN THE CONDITIONS OF THE PANDEMIC

**S.M. Alperovich**, e-mail: alperovich-96@mail.ru

Scientific Supervisor: **S.V. Shkiotov**, Candidate of Economic Sciences,  
Associate Professor  
*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

The article examines the impact of the COVID-19 pandemic on Russia's food security.

**Keywords:** state, safety, Covid-19, measures, Doctrine of food security, consumption, production, growth, thresholds.

Наша страна последние месяцы живет в другой реальности – в реальности коронавирусной пандемии. В целом же проблемы в мире начались с самого начала года. Из-за введенных ограничений в большинстве стран мира были нарушены экономические связи, логистические цепочки, что привело к рецессиям в мировых экономиках как развитых, так и развивающихся стран. Эти изменения коснулись каждого, начиная от крупных корпораций и заканчивая рядовым гражданином страны.

В этом году обновленные данные по целому ряду стран позволили более точно оценить масштабы голода в мире. Однако даже пересмотренные результаты подтверждают отмеченную в предыдущих выпусках тенденцию: с 2014 года количество голодающих в мире медленно растет. Согласно прогнозам, мир не успевает достичь нулевого голода к 2030 году; несмотря на некоторый прогресс, большая часть показателей свидетеле-

льствует о запаздывании в достижении глобальных целей в области питания. Воздействие пандемии COVID-19 на здравоохранение, социальную и экономическую сферы может обусловить дальнейшее снижение уровня продовольственной безопасности и ухудшение пищевого статуса наиболее уязвимых групп населения [1].

В то время как человечество борется с глобальной пандемией COVID-19, Организация Объединенных Наций предупреждает о растущей угрозе продовольственной безопасности. На протяжении всей мировой истории было много продовольственных кризисов. Они часто были результатом региональных событий, таких как политические беспорядки или чрезвычайные погодные условия и стихийные бедствия (наводнения, ураганы, засухи и т. д.). Нынешняя угроза продовольственной безопасности уникальна. Она несет угрозу всем регионам мира и обусловлена многочисленными факторами, связанными с воздействием COVID-19 на мировую экономику. Без сомнения, страны, которые уже страдают от продовольственного кризиса или с трудом пытаются избежать его, пострадают больше всего.

В условиях этой пандемии обеспечивать людей продуктами и помочь людям выжить будет намного сложнее. Новые потрясения будут наносить ущерб международной экономике и продовольственным системам, которые зависят от того, какие цепочки поставок остаются в эксплуатации.

Представители Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО), Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и Всемирной торговой организации (ВТО) серьезно обеспокоены. Они боятся, что недоступность продуктов питания в некоторых странах может привести к ограничению экспорта их правительствами. В мире с высокой степенью глобализации это может серьезно нарушить систему поставок продуктов питания.

Сельскохозяйственные предприятия зачастую малорентабельны, и падение объема продаж может существенно повлиять на их доходность. Если кризис окажется затяжным, то многие предприятия могут обанкротиться, как это произошло в российском сельскохозяйственном секторе вследствие предыдущего кризиса.

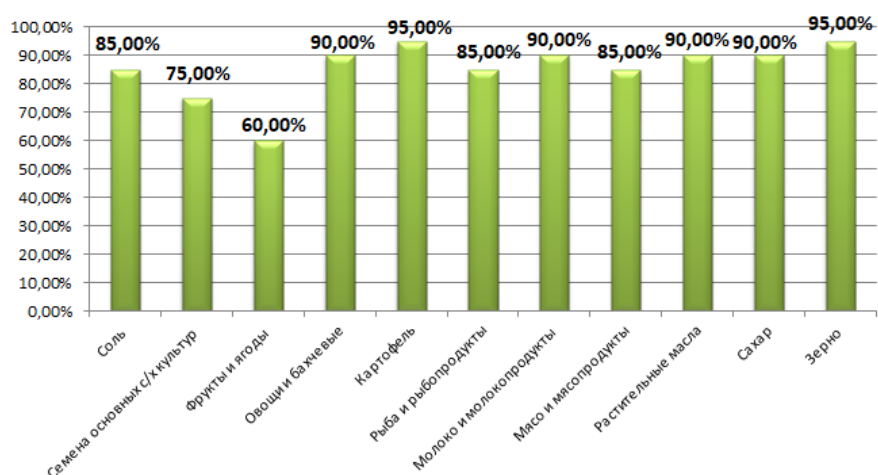
Сейчас, когда фиксируется рост спроса на сельскохозяйственную продукцию со стороны супермаркетов и населения, приобретающего продукты для потребления дома, а спрос со стороны ресторанов, школ и других организаций снижается, могут возникать проблемы в цепочках поставок. Например, в супермаркетах продукты продаются в небольших упаковках со штрих-кодом, считываемым кассовым аппаратом при оплате покупок. По этой причине периодически может возникать дефицит продук-



тов даже в условиях, когда сельхозпроизводители не могут продать свою продукцию. Несмотря на имеющиеся складские запасы продуктов, по всей вероятности, недостаточная гибкость цепочек поставок не позволяет оперативно переориентировать систему поставок на розничные продажи.

Краеугольным камнем для правительств во всем мире стало спасение человеческих жизней, минимизация человеческих смертей. Без развития промышленности, технологий, туризма, фитнес индустрии и прочих отраслей мир может прожить не один год, а вот без продовольствия считанные дни. Согласно данным, опубликованным в последнем Глобальном докладе о продовольственных кризисах, в конце 2019 года 135 млн человек в 55 странах страдали от острой формы отсутствия продовольственной безопасности. Более половины из них проживают в Африке, 43 млн человек живут на Ближнем Востоке и в Азии, 18,5 млн – это жители Латинской Америки и Карибского бассейна. Основными факторами выступили конфликты, экстремальные погодные явления и экономические неурядицы. Пандемия COVID-19 может привести к еще большему росту этих показателей.

Во второй половине января 2020 года в России была утверждена новая «Доктрина продовольственной безопасности», согласно которой продовольственная независимость определяется как уровень самообеспечения в процентах, рассчитываемый как отношение объема отечественного производства сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия к объему их внутреннего потребления и имеющий пороговые значения в отношении позиций, представленных ниже на рисунке 1 [2].



**Рисунок 1 – Уровень самообеспечения продуктами питания в соответствии с «Доктриной Продовольственной безопасности России», %**

Когда стала появляться информация о первых инфицированных в России, в силу страха люди стали буквально «сметать» всё продовольствие с полок в магазинах. Такая ситуация наблюдалась во многих странах

мира, спустя время ажиотаж сошёл на нет, несмотря на то, что в СМИ появлялась информация о том, что страны ждёт голод.

Министерство сельского хозяйства РФ в середине июня 2020 года сообщило, что, несмотря на непростые погодные условия, складывающиеся в ряде регионов, а также распространение коронавируса, весенние полевые работы в целом прошли вполне штатно. Более того, урожай зерна в России дошёл до 122,5 млн тонн, что даже больше, чем в 2019 году. Следовательно, можно с уверенностью сказать, что ни о каком дефиците зерна, картофеля и овощей в 2020 году речи не идет. Данные о посевных кампаниях картофеля и овощей в России в 2020 году также выглядят неплохо.

Если рассматривать мясной сектор в России, то, по сведениям Росстата, объем выпуска мяса и субпродуктов в России в январе–мае 2020 года составил 3,5 млн тонн – на 6,5% больше, чем годом ранее.

«Соляных» и «сахарных» бунтов в нашей стране также не предвидится. По данным Росстата, валовый сбор сахарной свеклы в 2019 году составил 54,35 млн тонн, что выше уровня 2018 года на 29,2%. Рекордные объемы производства сахара привели к обвалу цен на эту продукцию в России, в результате чего в начале 2020 года свою деятельность нескольким сахарным заводам даже пришлось остановить. Объемы производства пищевой соли в России в январе–мае 2020 года составили 374,9 тыс. тонн – это также на 6,6% больше, чем за аналогичный период годом ранее.

Рассматривая сегмент «рыбы и рыбопродуктов», стоит сказать сразу, что и в данном сегменте по итогам первой половины 2020 года в России складывалась положительная динамика. Объем производства переработанной и консервированной рыбы, ракообразных и моллюсков в январе–мае 2020 года увеличился в сравнении с аналогичным периодом годом ранее на 8%.

Правительством Российской Федерации поставлена задача по увеличению выручки от экспорта сельскохозяйственной продукции до 45 млрд долларов США к 2024 году. В настоящий момент этот показатель составляет порядка 25-27 млрд долларов США. В целом ожидается увеличение роста экспорта зерна с 43 до 45 млн тонн, что соответствует стратегии развития зернового комплекса, согласно которой ключевой задачей является диверсификация структуры экспорта и увеличение объемов экспорта других видов зерновых и продукции переработки зерна помимо пшеницы. В настоящий момент серьезных срывов поставок российских зерновых культур на экспорт не ожидается.

Двадцатого марта 2020 г. правительство заявило о том, что из-за распространения COVID-19 будут введены квоты на экспорт «социально значимых видов зерновых культур». Перечень таких зерновых культур еще не опубликован, однако, по сообщениям новостных агентств, речь

идет о гречке и рисе. При этом объемы экспорта указанных двух культур крайне низкие, и Россия не является важным игроком на рынках этих культур. Запрет на экспорт гречки может в какой-то степени повлиять на региональные рынки в Закавказье и Центральной Азии, однако российский рис не является основной импортируемой культурой в указанном регионе.

В этом году качество российской пшеницы улучшилось. Россия обычно поставляет на экспорт пшеницу 4-го класса. Пшеница более высокого качества поступает на российские предприятия по переработке зерна. Таким образом, улучшение качества пшеницы может привести к сокращению объемов её экспорта.

Правительство объявило о введении отсрочки налоговых платежей и предоставлении кредитов под низкий процент предприятиям отраслей, пострадавшим из-за кризиса, вызванного COVID-19, в том числе предприятиям сельскохозяйственного сектора. Кроме того, Министерство сельского хозяйства РФ запросило дополнительные средства для предоставления субсидий, которые, по всей вероятности, будут направляться на субсидирование процентной ставки по сельскохозяйственным ссудам.

До сих пор ущерб, нанесенный вирусом COVID-19 экономике, не привел ни к какому широкомасштабному голоду или недоеданию. Но пандемия коронавируса может способствовать крупной продовольственной катастрофе. Риск возрастет, если международное сообщество не предпримет подготовительные меры, которые обеспечат уязвимые слои населения достаточным количеством продовольствия для выживания.

Конечно, сложно сказать, как будет развиваться ситуация дальше, но стоит отметить, что Россия довольно успешно прошла первые трудности.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. ФАО, МФСР, ЮНИСЕФ, ВПП и ВОЗ Положение дел в области продовольственной безопасности и питания в мире – 2019. Меры защиты от замедления роста экономики и экономических спадов. ЮНИСЕФ, 2019.

2. Доктрина продовольственной безопасности 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/news/62627> (дата обращения: 8.11.20).

## УСЛУГА КАК СУММА ДВУХ СОСТАВЛЯЮЩИХ: СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД. КОНКРЕТИЗАЦИЯ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

**Т.Н. Скоробогатова**, e-mail: stn57@mail.ru  
*Крымский федеральный университет  
имени В.И. Вернадского, Россия, г. Симферополь*

Исследована услуга с точки зрения системного подхода. Услуга представлена как совокупность двух составляющих: труда работника и материально-технических средств, ручного и машинного труда, процесса и результата, подготовки к обслуживанию и непосредственно процесса обслуживания, стандартизированной и специализированной составных частей, места и времени оказания, моментального и пролонгированного эффектов, оценок со стороны пользователя и исполнителя. Теоретические положения конкретизированы по отношению к медицинской услуге в условиях пандемии.

**Ключевые слова:** услуга, системный подход, процесс обслуживания, оценка услуги, медицинская услуга в условиях пандемии.

## SERVICE AS THE SUM OF TWO COMPONENTS: SYSTEM APPROACH. SPECIFICATION IN THE CONTEXT OF A PANDEMIC

**T.N. Skorobogatova**, e-mail: stn57@mail.ru  
*V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Russia, Simferopol*

The service is examined from the point of view of a systematic approach. The service is presented as a combination of two components: the employee and the material and technical means, manual and machine labor, the process and the result, the preparation for the service and the service process itself, standardized and specialized components, the place and time of the provision, instant and prolonged effects, evaluations by the user and the performer. Theoretical provisions are specified in relation to medical services in the context of a pandemic.

**Keywords:** service, system approach, service process, service evaluation, medical services in the context of a pandemic.

Наиболее эффективным подходом к исследованию объектов, несомненно, является системный подход. Согласно системному подходу, объект представляет собой совокупность взаимосвязанных элементов, ориентированных на достижение цели на фоне меняющихся внешних условий.

Проблемами системного подхода занимались многочисленные ученые, результаты отдельных разработок представлены, в частности, в работах [1-5]. Однако услуга как система не вошла в число объектов их исследований. Действительно, в поле приложения системного подхода обычно входят крупномасштабные или технически сложные объекты. На-

ми будут рассмотрены несколько вариантов представления услуги в виде системы, где в каждом случае комбинируются два основных (часто агрегированных) компонента и определяется связь между ними. Это даст возможность анализировать услугу и синтезировать ее уже в новом ракурсе с учетом связей между составляющими.

Итак, в услуге сопрягаются следующие пары системообразующих:

1. *В аспекте условий выполнения услуги* – труд работника (живой труд) и материально-техническая база (овеществленный труд), где первоначало принадлежит работнику.

2. *В аспекте характера труда* – ручной и машинный труд, где второй компонент заменяет первый в зависимости от технологии услуги (даже в условиях перехода к автоматизации полная замена ручного труда машинным при оказании услуги невозможна).

3. *В аспекте выполнения и завершения услуги* – процесс (совокупность субсервисных действий) и результат, где первое звено переходит во второе. При условии важности результата, нельзя снимать со счетов и сам процесс (в некоторых услугах, например культуры и развлечений, туризме, процесс стоит на первом месте).

4. *В аспекте оказания услуги* – подготовка к обслуживанию, в которой участвуют работники предприятия, и собственно обслуживание, где, в зависимости от специфики услуги, может принимать участие и сам клиент; первая часть – база второй. В подготовке к обслуживанию весьма важно информационное обеспечение потенциальных клиентов об условиях и параметрах предлагаемых услуг.

5. *В аспекте вариативности услуги* – стандартизированная и специализированная составляющие, соотношение между которыми зависит от степени индивидуальности услуги.

6. *В аспекте логистических параметров услуги* – месте и времени ее оказания, где между параметрами имеется полное сопряжение; в отдельных случаях второй параметр определяется первым. Например, время работы организаций «Скорой помощи» (здесь параметр «место» имеет передвижной характер) – круглосуточное; здания, где оказываются культурно-развлекательные услуги, открыты для посещения в стандартное нерабочее время; помещения для оказания образовательных услуг заполняются большей частью в дневное и иногда – в вечернее время.

7. *В аспекте временного эффекта услуги* – моментальный эффект и пролонгированный эффект, при этом обычно внимание акцентируется на первом слагаемом, в отдельных услугах превалирует второе.

8. *В аспекте сторон, оценивающих услугу*, – пользователь (или его родственники и друзья), подход которого более субъективен, и исполни-

тель (или сторонний специалист), объективнее подходящий к оценке; между ними возникают отношения контрагентов.

Данные теоретические положения конкретизируются в зависимости от вида услуги, причем важна и ситуация, в которой оказывается услуга. Покажем приведенные положения в преломлении к медицинской услуге в условиях пандемии.

1. При приоритете врача важно современное диагностическое и лечебное оборудование.

2. Врач выполняет аналитико-лечебную функцию с использованием оборудования, для остального медицинского персонала преобладает ручной труд.

3. Действия нацелены на результат.

4. Подготовка к обслуживанию имеет массовый характер, в процессе обслуживания пациент выполняет индивидуальные указания врача. Чтобы пациент вовремя обратился в лечебное учреждение, ему должна быть предоставлена полная информация о признаках заболевания.

5. Должна преобладать специализированная составляющая, ее доля зависит от уровня оснащения лечебного учреждения.

6. Лечебные учреждения работают круглосуточно.

7. Эффект должен наступить сразу после курса лечения.

8. Оценку дает специалист.

**Выводы.** Таким образом, услуга может быть представлена в качестве системы. В этом случае она рассматривается в аспекте следующих пар составляющих: труда работника и материально-технических средств, ручного и машинного труда, процесса и результата, подготовки к обслуживанию и непосредственно процесса обслуживания, стандартизированной и специализированной (обусловленных соответствующими технологиями) составных частей, места и времени оказания, моментального и пролонгированного эффектов, оценок со стороны пользователя и исполнителя. В случае исследования каждой пары необходимо грамотно взвесить соответствующие компоненты и четко определить их сопряжение, то есть провести анализ и синтез информации.

Данные теоретические положения конкретизируются в зависимости от вида услуги и условий ее оказания. Показано их отражение в отношении медицинской услуги в условиях пандемии.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Миротин, Л.Б. Системный анализ в логистике: Учебник / Л.Б. Миротин, Б.Э. Ташбаев. – М.: Изд-во «Экзамен», 2002. – 480 с.

2. Дрогобыцкий, И.Н. Системный анализ в экономике: учебное пособие / И.Н. Дрогобыцкий. – М.: Финансы и статистика; ИНФРА-М, 2009. – 512 с.

3. Попов, В.Н. Системный анализ в менеджменте / В.Н. Попов, В.С. Касьянов, И.П. Савченко. – М.: КНОРУС, 2007. – 304 с.
4. Семенов, А.И. Логистика. Основы теории / А.И. Семенов, В.И. Сергеев. – СПб.: Издательство «Союз», 2001. – 544 с.
5. Спицнадель, В.Н. Основы системного анализа: Учебное пособие / В.Н. Спицнадель. – СПб.: Изд. Дом «Бизнес-пресса», 2000. – 326 с.

## ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА КОРПОРАТИВНЫХ ЦЕННЫХ БУМАГ

**Ю.А. Кадуленкова**, e-mail: ms.kadulenkova@mail.ru  
*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

Значительную роль в экономической сфере жизни каждого государства занимает фондовый рынок или, как его иначе называют, рынок ценных бумаг. В данной статье рассматриваются основные вопросы, связанные с проблемами и перспективами развития рынка корпоративных ценных бумаг в России.

**Ключевые слова:** рынок корпоративных ценных бумаг, ценные бумаги, акции, облигации, инвестиции.

## PROBLEMS AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE CORPORATE SECURITIES MARKET

**Y.A. Kadulenkova**, e-mail: ms.kadulenkova@mail.ru  
*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

A significant role in the economic sphere of life in every nation is the stock market or as it is otherwise called, the securities market. This article discusses the main issues related to the problems and prospects for the development of the corporate securities market in Russia.

**Keywords:** corporate securities market, securities, stocks, bonds, investments.

Современный рынок корпоративных ценных бумаг является одним из наиболее важных элементов экономического сектора, это обусловлено тем, что данный вид облигаций служит для многих российских предприятий источником финансирования, а для владельцев ценных бумаг – возможностью получения дохода за счет своих вложений. Необходимо отметить, что именно от эффективного использования всевозможных инвестиций и способа привлечения финансовых ресурсов зависит экономическое развитие нашей страны.

В настоящее время функционирующих инструментов рынка корпоративных ценных бумаг, с которыми можно работать, очень мало. Реально можно выделить только акции и облигации. Изменение существующей ситуации возможно только при одновременных и согласованных реформах как в реальном секторе, так и в индустрии ценных бумаг.

Проблема особенно актуальна и связана с нынешней напряженной геополитической обстановкой в мире. Под влиянием экономической нестабильности в стране, особенно отмечается снижение интереса у инвес-



торов к облигациям, в связи с неуверенностью в завтрашнем дне компании-заемщика [1].

Усиление таких факторов, как нестабильность на мировых финансовом и товарном рынках, ослабление рубля, снижение экономической активности внутри страны, наряду с эпизодами обострения геополитической напряженности, а также ситуация с COVID–19 оказали сдерживающее влияние на темпы восстановления объемных и ценовых показателей российского рынка корпоративных ценных бумаг.

В последние десятилетия рынок корпоративных ценных бумаг интенсивно развивался до событий, связанных с вирусом, а в связи с тем, что это достаточно новый сектор рынка, возникает ряд вопросов, связанных с регулированием деятельности участников.

Актуальным вопросом является недостаточная распространенность корпоративных ценных бумаг, что в настоящее время обусловлено доминированием эмитентов – крупных компаний, невысокой долей частных инвесторов, низкой ликвидностью рынка и т.д.

Причинами данной проблемы является множество факторов, во-первых, несовершенство действующего законодательства, во-вторых, напряженная геополитическая обстановка, в-третьих, неблагоприятная информационная среда для инвестирования [2].

Решить проблемы рынка корпоративных ценных бумаг можно следующим образом:

- усовершенствовать законодательство, особое внимание обратить именно на налоговое. В ряде случаев действующее в России налоговое законодательство не учитывает особенностей налогообложения отдельных видов финансовых операций. В ряде случаев режим налогообложения на российском финансовом рынке оказывается более жестким, чем в других мировых финансовых центрах. В настоящее время необходимо принять меры для того, чтобы сделать налогообложение на российском финансовом рынке более привлекательным, чем налоговые режимы, существующие в странах, в которых действуют конкурирующие финансовые центры;
- упростить процедуры государственной регистрации выпусков ценных бумаг. Следует упростить процедуру эмиссии ценных бумаг в случаях, когда размещенные ценные бумаги конвертируются в ценные бумаги с тем же объемом прав и с сохранением доли акционеров в уставном капитале;
- совершенствовать качество корпоративного управления;
- улучшить механизмы привлечения частных инвесторов и механизмы защиты их интересов. Государственное регулирование в этой области должно быть направлено на усиление элементов сознательного поведе-

ния розничных инвесторов, их защиту, создание условий снижения рисков индивидуальных инвестиций, исключение спонтанности, необдуманного риска и азарта, обычно сопутствующих ранним стадиям развития рынка ценных бумаг и инвестиционной активности населения.

Таким образом, для того, чтобы рынок корпоративных ценных бумаг развивался, необходимо искать пути преодоления проблем и намечать пути развития этого рынка. К перспективным направлениям развития рынка корпоративных ценных бумаг в России относятся: совершенствование законодательной базы; развитие вторичного рынка ценных бумаг; совершенствование контроля государства за фондовым рынком; развитие рынка муниципальных заимствований; развитие инфраструктуры рынка ценных бумаг и его информационного обеспечения; обеспечение информационной открытости.

Подводя итог, необходимо отметить, что современный рынок корпоративных ценных бумаг в России имеет ряд проблем, поскольку он несовершенен; поэтому состояние экономики остается нестабильным. Для того, чтобы данный сектор экономики эффективно развивался и пополнял денежными ресурсами запасы страны, необходимо провести ряд преобразований как со стороны государства, так и со стороны участников рынка.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Сладкевич, М.С. Современные проблемы развития рынка ценных бумаг в Российской Федерации / М.С. Сладкевич, А.А. Орлова, В.И. Тендра // Алтайский вестник. – 2016. – № 1. – С. 138-142.
2. Терепина, В.А. Современные проблемы и перспективы развития корпоративных ценных бумаг. – Boston: Problems of science, 2019. – С. 53-55.

## ИНСТРУМЕНТЫ МЕЖДУНАРОДНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ<sup>1</sup>

**Н.П. Харченко**, e-mail: hnp78@rambler.ru  
**О.Ю. Солдатова**, e-mail: molnon47@gmail.com  
*Северо-Кавказский федеральный университет,  
Россия, г. Ставрополь*

В статье рассматриваются инструменты и способы межгосударственного содействия стран в социально-экономических проектах. В настоящее время цифровая экономика – это явление социально-экономического развития современного общества. Оно требует от государств находить механизмы, с одной стороны, для управления положительными экономическими и социальными эффектами, а с другой – для устранения угроз цифровизации. Именно поэтому необходимо находить оптимальную модель «цифрового государства», сочетающую в себе темпы развития цифровой трансформации, гармонизацию и социальную ориентацию экономики, усиление сетевого взаимодействия населения, государства и компаний.

**Ключевые слова:** цифровизация, международное сотрудничество, инструменты развития международного сотрудничества, социально-экономические проекты.

## INSTRUMENTS OF INTERNATIONAL INTERACTION IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION OF SOCIO-ECONOMIC PROJECTS

**N.P. Kharchenko**, e-mail: hnp78@rambler.ru  
**O.Yu. Soldatova**, e-mail: molnon47@gmail.com  
*North Caucasus Federal University, Russia, Stavropol*

The article examines the tools and methods of interstate assistance to countries in socio-economic projects. Currently, the digital economy is a phenomenon of the socio-economic development of modern society. It requires states to find mechanisms, on the one hand, to manage positive economic and social effects, and on the other, to eliminate the threats of digitalization. That is why it is necessary to find the optimal model of the "digital state" that combines the pace of development of digital transformation, harmonization and social orientation of the economy, strengthening of network interaction between the population, the state and companies.

**Keywords:** digitalization, international cooperation, tools for the development of international cooperation, socio-economic projects.

---

<sup>1</sup>Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках исследовательского проекта «Разработка концепции формирования эффективных моделей взаимодействия органов власти и бизнес-структур на региональном уровне в рамках цифровой интеграции Республики Беларусь и Российской Федерации», проект № 20-510-00025 Бел\_а

В последние несколько лет процесс технического развития набирает темпы и ускоряется, поэтому изменения необходимы во всех сферах общества. Одним из центральных направлений в развитии общества, охватывающем все сферы общества, считается цифровизация, которая становится основным мегатрендом международного масштаба.

Цифровизация не случайно получила ведущую роль в деятельности общества и мира в целом, ее воздействию поддаются даже сложно устроенные сферы, не исключая международные отношения, например, она стимулирует государства к внедрению различных цифровых технологий, увеличивая шансы на лидерство на мировом ринге.

Под цифровой трансформацией социально-экономических систем понимают совокупность изменений на основе использования цифровых платформ, электронных технологий и ресурсов, объединяющих экономические, производственные и социальные процессы [2].

В обществе выделяют несколько положений: по одному из них в обществе полностью поддерживается переход и использование цифровых ресурсов, а согласно другому подвергаться строгому контролю со стороны общества.

В настоящее время создаются и реализуются национальные программы и стратегии прогрессивного развития цифровых технологий внутри государственных отраслей и на международном уровне.

Под понятием глобальный социально-экономический проект понимают совокупность действий, направленных на преобразование и улучшение функционирования международного содействия согласно определенному регламенту [4].

В условиях изменения программ управления, чтобы иметь преимущества, странам необходимо объединять свои силы в общих международных социально-экономических проектах и инициативах для успешного решения проблем. Нельзя обойти вниманием и признаки кризиса активации инновационно-технологического развития отдельных государств. Среди развивающихся стран в качестве инструмента международных интеграций используется программный метод, в особенности в таких объединениях, как Евросоюз, Союз Независимых Государств, ЕврАзЭС, АСЕАН, Африканский союз и другие [3]. Но даже эти страны-партнеры испытывают спад производства и платежеспособности населения в условиях продолжающейся пандемии коронавирусной инфекции.

Так, например, согласно официальным источникам, в странах Европейского Союза производится более 30 национальных программ, направленных на цифровизацию, например, в Австрии – Индустрия 4.0 Oesterreich, в Бельгии – Производство по-другому – Заводы будущего, в

Чешской Республике – Průmysl 4.0, в Германии – Индустрия 4.0 и так далее [1].

В России также создаются программы по цифровому внедрению, в мае 2017 года утверждена программа «Стратегии информационного общества», а в июле 2017 создана программа «Цифровая экономика РФ». В них выделены несколько базовых направлений, к основным направлениям относятся: нормативные аспекты регулирования и государственного управления, политики взаимодействия с другими странами, персонал и образование, формирование исследовательских и профессиональных компетенций, цифровое устройство и цифровая безопасность.

Также помимо программного метода, для эффективного содействия стран в условиях социально-экономических проектов используются следующие инструменты [5]:

- совместная международная деятельность в организациях и объединениях;
- подписание межгосударственных договоров, соглашений, контрактов, направленных на регламентацию существующих механизмов;
- взаимообмен структурными и статистическими данными;
- разработка наиболее благоприятных экономических условий в государстве в выполнении совместных проектов;
- утверждение мер по информационной открытости, улучшение качества связей между странами и их уровня доверия к инвестиционным компаниям;
- создание регулирующих, правовых, организационных и других условий для взаимодействия между обществом и цифровой экономикой.
- разработка и использование новых инвестиционных методов и технологий, создание их структурного обеспечения.

Цифровизация считается основополагающей стадией в процессе гармонизации социально-экономического развития, но она также не гарантирует абсолютную управляемость оцифровки политических отношений. Так, например, сложная экономическая ситуация, снижение темпов роста мировой и национальных экономик вследствие продолжающейся пандемии нового коронавируса ухудшает перспективы финансирования крупнейших долгосрочных проектов цифровизации с международным участием. Анализ текущего российского опыта показывает довольно слабое пересечение основных «цифровых» потребностей в сфере международного взаимодействия возникающих законных инструментов, поддерживаемых государством. Отрицательно на развитие российского опыта цифровизации повлиял кризис, связанный с пандемией коронавируса, поскольку:

- 1) инвесторы откладывают активные действия в ожидании стабилизации экономической конъюнктуры;

2) возрастает чувствительность проектов к валютным, инфляционным и другим макроэкономическим рискам;

3) в результате создания рискованных ситуаций может возникнуть необходимость одновременного направления бюджетной поддержки в объеме, превышающем текущие возможности бюджета.

Несмотря на увеличение количества, масштабов и стоимости программ межгосударственного сотрудничества, проблемы их формирования и функционирования как особого типа программ остаются малоизученными и недостаточно представлены в различных научных источниках информации. Но, тем не менее, можно подвести итог, что механизмы и инструменты международного содействия в решении социально-экономических проблем в процессе цифровизации меняются и совершенствуются, традиционные остаются позади, а на смену им приходят новейшие электронные технологии.

Международные объединения способны реализовать социально-экономические проекты, объединив свои ресурсы и технические способности. Именно поэтому эффективность их работы будет зависеть от того, насколько актуальны инструменты и методы, также необходимо гуманизировать воспроизводство и партнерство между всеми странами.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Кадомцева, С.В. Современная парадигма социально-экономического развития / С.В. Кадомцева, И.В. Манахова. Ч. III. Гуманизация воспроизводства // Вестник СГСЭУ. – 2019. – № 1. – С. 26–30.

2. Кастельс, М. Информационное общество и государство благосостояния: финская модель / М. Кастельс, П. Химанен / Пер. с англ. А. Калинин, Ю. Подорога. – М., 2020.

3. Левицкая, Е.П. Цифровая экономика / Е.П. Левицкая, П.А. Коновалова // Экономика и менеджмент инновационных технологий. – 2018. – № 12. – С. 23-35.

4. Постановление Правительства Российской Федерации от 2 марта 2019 г. №234 «О системе управления реализацией национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

5. Егина, Н.А. Экономика знаний: глобальный тренд и перспективы России / Н.А. Егина // Финансовая экономика. – 2018. – № 3. – С. 78-102.

## ЛИБЕРАЛЬНО-МОНЕТАРИСТСКАЯ МОДЕЛЬ КАК ФАКТОР НИЗКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ

**Л.С. Витвицкая**, e-mail: l\_vitvickaya@mail.ru

**Ю.В. Бекренёв**, e-mail: buv1965@mail.ru

*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

Проведен анализ либерально-монетаристской модели управления экономикой России. Выявлены тенденции влияния данной модели на показатель ВВП, темпы роста ВВП, доходы населения и вывоз чистого капитала. Сделаны выводы о неудовлетворительных темпах развития экономики и необходимости перехода на макроэкономическую политику социальной направленности, подобной китайской модели. Существующие условия развития в КНР являются подтверждением того, что социально-ориентированная рыночная модель имеет большую перспективу и потенциал.

**Ключевые слова:** либерально-монетаристская модель, технологический уклад, ВВП, доходы населения, вывоз капитала, социально-рыночная модель, рыночные отношения.

## LIBERAL MONETARIST MODEL AS A FACTOR OF LOW EFFICIENCY OF THE RUSSIAN ECONOMY

**L.S. Vitvitskaya**, e-mail: l\_vitvickaya@mail.ru

**Y.V. Bekrenev**, e-mail: buv1965@mail.ru

*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

This article analyzes the liberal-monetarist model of managing the Russian economy. It was identified tendencies of the influence of the model on the GDP indicator, GDP growth rates, incomes of the population and capital outflow. It was established that economic growth rates are unsatisfactory and the direction of macroeconomic policy need to change to social orientation similar to the Chinese model. The existing conditions of development in the PRC proved that the socialist market model still has great prospects and potential.

**Keywords:** liberal-monetarist model, technological structure, GDP, incomes of the population, capital outflow, socialist market model, market relations.

Актуальным вопросом экономического развития страны является выбор модели экономики. Разделение стран по моделям экономического развития дает понимание реального состояния экономики и помогает искать пути совершенствования. Многие страны находятся в состоянии догоняющего развития, в том числе и Россия. Именно поэтому необходимо проводить глубокий анализ экономических показателей, их постоянный мониторинг и качественное сравнение с условиями и результатами других

стран, других моделей экономики, и как итог своевременно корректировать и изменять факторы своей модели.

В этих условиях российской управленческой элите наиболее важно сохранить способность рыночного хозяйства изменяться в условиях государственного и корпоративного регулирования, а также обеспечить возможность его преобразования, которое позволит совершить переход к высоким технологиям, информатизации общества, ресурсосбережению, инновационной экономике на основе интернационализации производительных сил [1, с. 8].

Самой распространенной на сегодняшний день моделью управления экономикой считается либерально-монетаристская, которая основывается на рыночных отношениях, при которых производитель и потребитель взаимодействуют как независимые агенты, руководствуясь максимизацией дохода и минимизацией затрат. Увеличение выпуска продукции должно осуществляться до точки, когда предельные издержки сравниваются с продажной ценой, которая находится под влиянием спроса: его рост приводит к повышению цены, а та, в свою очередь, ставит ограничения спросу. В результате такого соотношения действия и противодействия устанавливается цена на основе уравнивания спроса и предложения, что и является результатом свободной конкуренции. Однако такое положение возможно лишь в «стерильных» условиях теоретического моделирования, имеющего множество ограничений. На практике же всё обстоит гораздо сложнее и выходит за рамки теоретических моделей свободной конкуренции, ибо таковой, как известно, не существует. Определённым приближением к таким моделям западная экономическая элита считает либерально-монетаристскую модель рыночной экономики, которая была навязана и России в переходный период от командно-административной экономики к экономике, построенной на рыночных отношениях.

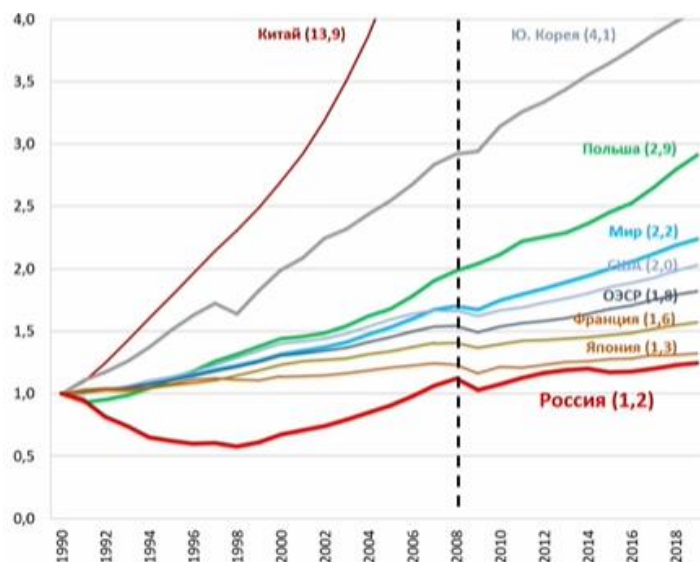
Характеризуя в целом развитие рыночных отношений с использованием либерально-монетаристской модели в странах Латинской Америки, Центральной и Восточной Европы и особенно в России в 90-е годы XX века, следует отметить, что они заплатили слишком высокую социальную цену за осуществленные рыночные преобразования.

Для перехода к новой модели экономики России необходимо повышать свой технологический уклад, который и заключается в последовательном переходе на новый уровень развития экономической системы общества (с последующим преобразованием всех функциональных сфер: экономической, социальной, политической и духовной), обусловленный замещением сложившегося технологического способа производства более прогрессивным в связи с развитием научного и технико-технологического прогресса [2, с. 608-609]. Однако Россия получила от СССР производство,



в основном базирующееся на 4-м и 3-м технологических укладах. Многие отрасли пришлось строить заново, так как они остались на территории бывших социалистических республик. Своевременный переход на 5-й технологический уклад не произошел, и стоит задача перескочить сразу в 6-й технологический уклад, чтобы соответствовать времени. В России в период 90-х создавался и рынок, но по итогу его характеризуют как неэффективный и криминальный, поэтому отсутствуют объективные критерии оценки экономической эффективности производства товаров и услуг, необходимые для создания производства на базе хотя бы 5-го технологического уклада.

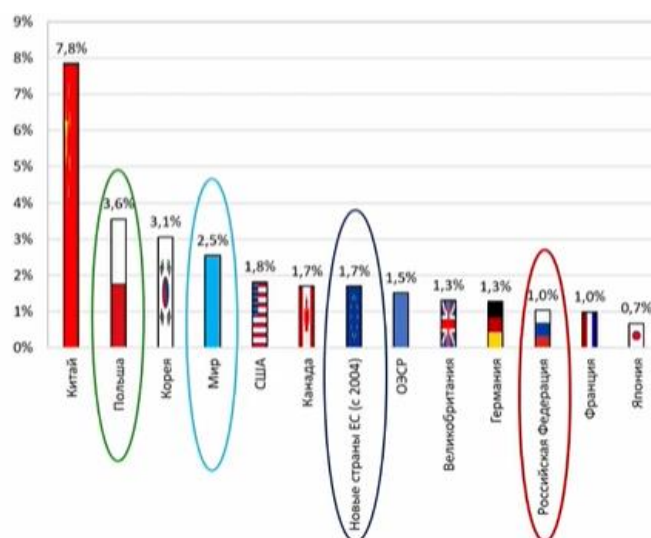
Результаты применения либерально-монетаристской модели в России можно увидеть, во-первых, по показателю валового внутреннего продукта (рисунок 1). К 2019 году реальный ВВП страны увеличился на 20%.



**Рисунок 1 – Динамика ВВП России, ОЭСР, США, Мира, Польши, Южной Кореи, Китая и Японии в период 1990-2019 гг. в постоянных ценах 1990 г., отнесенных к соответствующим значениям ВВП в 1990 г. [3]**

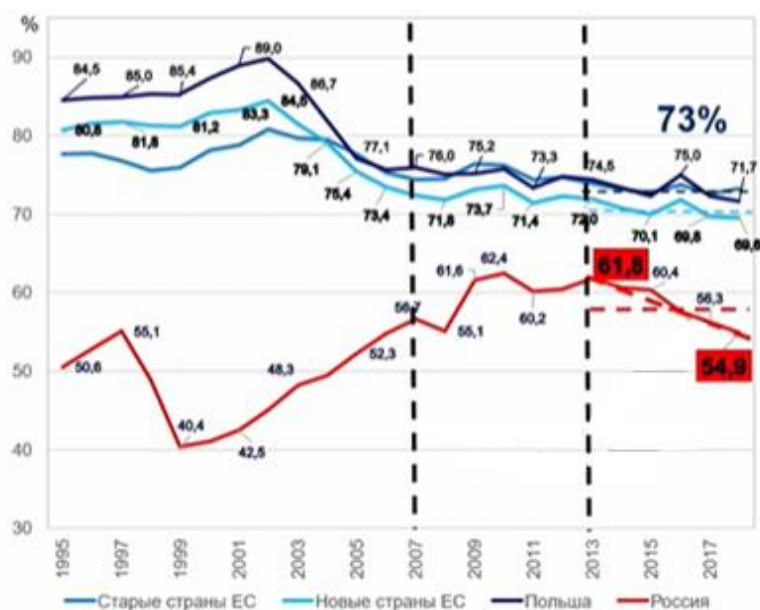
Как видно из рисунка 1, по сравнению с остальными развитыми и развивающимися странами экономика России отстала: ВВП с 1990 года увеличился в 1,2 раза. В то время как, например, Польша увеличила ВВП в 2,9 раза. Азиатские страны, такие как Южная Корея и Китай, показывают рост в 4 и 14 раз соответственно.

Во-вторых, отставание по среднегодовым темпам роста, которые в России составляют меньше 1%. Последние 10 лет российская экономика характеризуется догоняющим развитием. Показатель темпов экономического роста в 2,5 раза меньше, чем в среднем по миру. Это представлено на рисунке 2.



**Рисунок 2 – Среднегодовые темпы роста ВВП в период 2009-2019 гг. [3]**

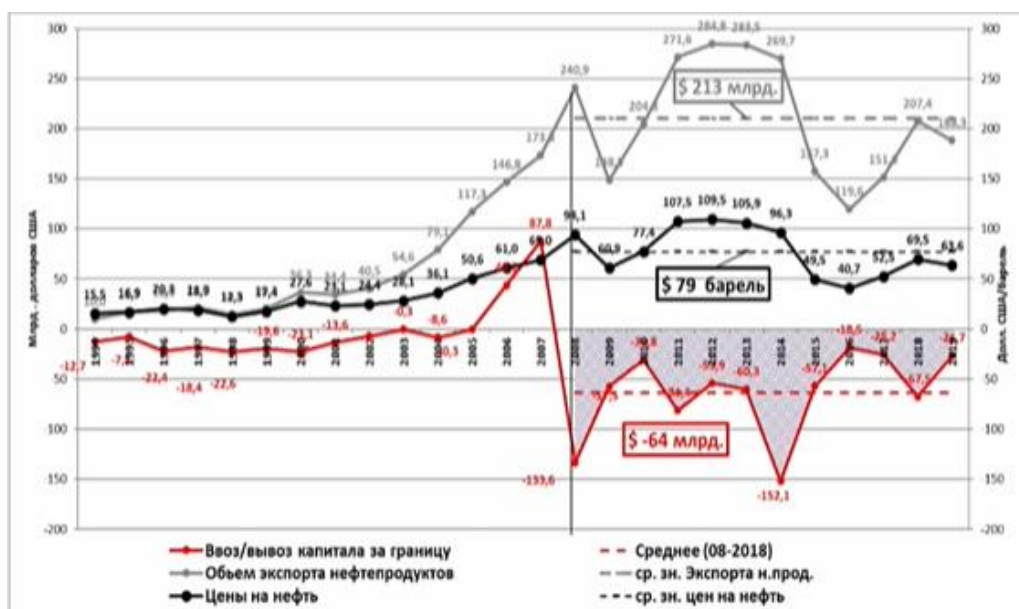
В-третьих, в России в период с 2013 по 2019 г. доля общих доходов населения в ВВП упала с 62% до 55%. В то время как в странах ЕС показатель сохраняется на уровне 70%. Можно сделать вывод о том, что населению не доплачивают, а расслоение все увеличивается, что приведет к еще большему снижению доходов. Данные представлены на рисунке 3. Модальный уровень денежных доходов россиян, по оценкам Росстата, почти в 2,5 раза ниже того, который является «среднедушевым» [4]. Одной из причин для такого разрыва является структура распределения доходов: на долю 20% населения с максимальными доходами приходится 47% общего их объема в стране [5].



**Рисунок 3 – Доля общих доходов населения в ВВП в России, новых и старых странах ЕС в период 1995-2018 гг. [3]**

Сложившаяся в России модель экономики привела к противоречивым тенденциям. Если в индустриальных странах Запада наблюдается тенденция уменьшения социальной дифференциации доходов граждан, то в России, наоборот, увеличивается разница в доходах различных групп населения и социальных слоев. К тому же в последние годы доля бедного населения никак не меняется и продолжает оставаться в среднем на уровне 19%.

Россия с 1994 г. из-за использования либерально-монетаристской модели управления экономикой потеряла свыше 750 млрд долларов за счет безвозвратного вывоза чистого капитала за рубеж, что отображено на рисунке 4. Происходит непрерывный вывод капитала за границу, в результате у страны нет достаточного объема инвестиций для развития собственной реальной экономики.



**Рисунок 4 – Объем вывоза чистого капитала из России за границу и объем российского экспорта нефти и нефтепродуктов (в млрд долл. США, в текущих ценах), цена барреля нефти Brent (в долл. США, в текущих ценах) в период 1994-2019 гг. [3]**

В России сложилась ситуация, при которой осуществление технологического прорыва довольно затруднительно. Купленные иностранцами акции собственности уходят за рубеж, полученные деньги за нее переправляются также за рубеж. В результате доля иностранного капитала в экономике России составляет большую часть. В то же время иностранные компании не заинтересованы создавать в России отрасли производства, соответствующие 5-му технологическому укладу, потому что это приведет к созданию нового конкурента на мировом рынке.

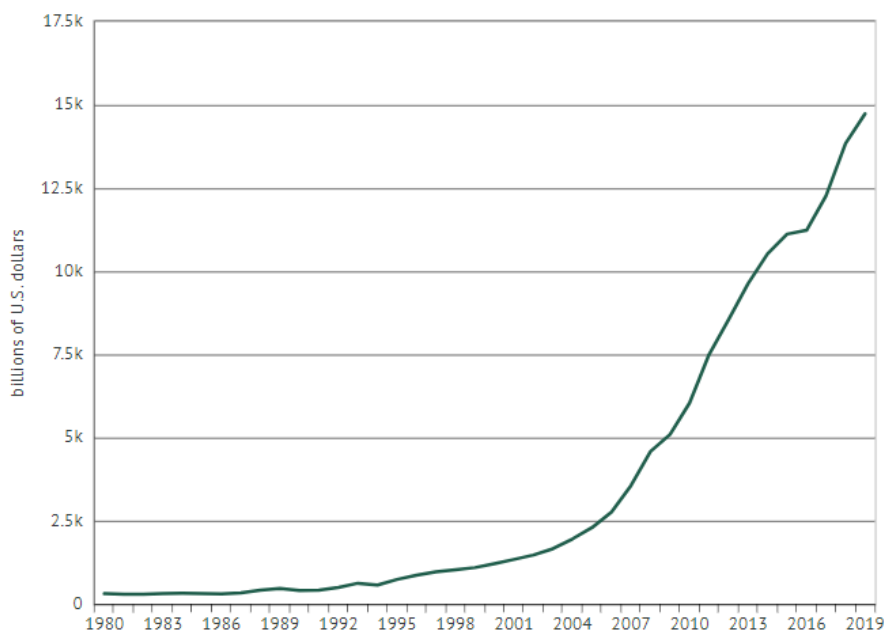
На протяжении 30 лет происходит практически непрерывное ухудшение показателей, которые характеризуют состояние экономики страны, населения и его доходов. Таким образом, первоочередной задачей становится выработка модели развития, которая способна соответствовать особенностям исторического развития России («наследство» от СССР, мгновенное создание рынка), современному состоянию экономики и актуальным трендам мирового развития (5-й и 6-й технологические уклады).

Текущее состояние российской экономики определяется как догоняющее развитие с заметным отставанием по его темпам от лидирующих в этом отношении стран. Поэтому, чтобы его преодолеть, нужна смена традиционной макроэкономической политики. Поучительным и результативным примером в современных условиях является рыночная трансформация китайской экономики. В отличие от других стран в Китае проводили особую рыночную экономическую трансформацию. Отстаивая социалистический путь под руководством КПК, которая является единственной правящей партией, Китай начал создавать социалистическую рыночную экономику. С увеличением влияния КНР на мировую экономику его модель развития и перспектива такой модели будут иметь мировое значение.

В китайской социально-направленной рыночной модели сочетаются преимущества социализма как социального режима и рыночной экономики как механизма распределения ресурсов. За счет такого синтеза достигается комплексный позитивный эффект. В результате преобразований в сфере собственности как предприниматель, так и частные лица получили финансовые стимулы для плодотворной и активной деятельности. Вместе с этим повысилась эффективность распределения ресурсов. Эти два фактора стали важнейшими предпосылками китайского экономического роста.

Также важно учитывать, что на фоне экономической глобализации Китай своевременно стал открыт для свободного проникновения капитала и его обратного движения. За счет этого в стране устранили дефицит ресурсов для экономического развития и повысили эффективность перераспределения ресурсов. В настоящее время китайские товары и услуги экспортируются во многие страны, а спрос на них ускорил экономический рост, увеличил занятость и доходы населения.

Таким образом, благодаря реформе и политике открытости, КНР демонстрирует продолжительный и стремительный рост экономики. За период с 1978 г. среднегодовой рост ВВП Китая составлял около 10% и удваивался практически каждые 8 лет (рисунок 5). После начала мирового экономического кризиса 2008 г., когда во многих странах был спад или застой экономики, Китай сумел поддержать прирост ВВП на уровне 9%. В 2019 г. ВВП Китая составил больше 14 трлн долл. США.



**Рисунок 5 – Динамика ВВП по покупательским ценам Китая с 1980 по 2019 гг. [6]**

Типичными для экономического развития в китайских условиях стали также и человеческие ресурсы – огромная численность относительно дешевой и эффективной рабочей силы стала одним из самых важных факторов становления Китая мировым производителем. Географическое положение КНР также является довольно выгодным. Китай имеет 18 тыс. километров береговой линии и окружен богатыми азиатскими государствами, включая Японию и азиатских тигров.

Подводя итог, можно сказать, что конец прошлого века стал переходным не только для нашей страны, но в том числе и для Китая и ряда других государств. Модели развития каждой страны различаются, но Китайская Народная Республика провела особую рыночную экономическую трансформацию. Как результат – высочайшие темы роста и непрерывное развитие. К данному результату необходимо стремиться и российской экономике, заимствуя опыт Китая, возможно и других стран, учитывая свою историю и внутренние условия развития, а также извлекая уроки прошлого.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Скулкин, М.Р. Оптимальная модель рыночной экономики. – Екатеринбург: Изд-во Урал.гос. экон. ун-та, 2012. – 602 с.
2. Вдовина, А.А. Понятие «технологический уклад» в системе экономических категорий и новые технологические уклады общественного развития // Креативная экономика. – 2019. – Т. 13, № 4. – С. 605–618.

3. Нигматулин, Б.И. 30 лет мы непрерывно разрушаем свою цивилизацию // Заседание Совета ТПП РФ по промышленному развитию и конкурентоспособности экономики России. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://me-forum.ru/media/news/14520/> (дата обращения 28.10.2020)

4. Федеральная служба государственной статистики Ситуация на рынке труда в таблицах, графиках, диаграммах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/situaz.pdf> (дата обращения 04.11.2020)

5. Федеральная служба государственной статистики Распределение общего объема денежных доходов по 20-процентным группам населения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/ugov\\_32g.doc](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/ugov_32g.doc) (дата обращения 04.11.2020)

6. Мировой атлас данных: Китай - Валовой внутренний продукт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://knoema.ru/atlas/> (дата обращения 04.11.2020).

## ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО РЫНКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ

**С.В. Савенко**, e-mail: Savenkosv@yandex.ru

*Белорусский государственный экономический университет,  
Республика Беларусь, г. Минск*

В статье выявляются тенденции, характерные для мирового рынка образовательных услуг. Анализируется место Республики Беларусь на данном рынке. Основной упор сделан на изучении современных форм трансграничного образования с учетом дистанционного способа обучения.

**Ключевые слова:** образование, экспорт образовательных услуг, дистанционное обучение, цифровые платформы, рейтинговые системы.

## TRENDS OF DEVELOPMENT OF THE INTERNATIONAL MARKET OF EDUCATIONAL SERVICES

**S.V. Savenko**, e-mail: Savenkosv@yandex.ru

*Belarusian State Economic University, Republic of Belarus, Minsk*

The article identifies the trends typical for the world market of educational services. The place of the Republics of Belarus in this market is analyzed. The main emphasis is made on the study of modern forms of cross-border education, taking into account the distance learning method.

**Keywords:** education, export of educational services, distance learning, digital platforms, rating systems.

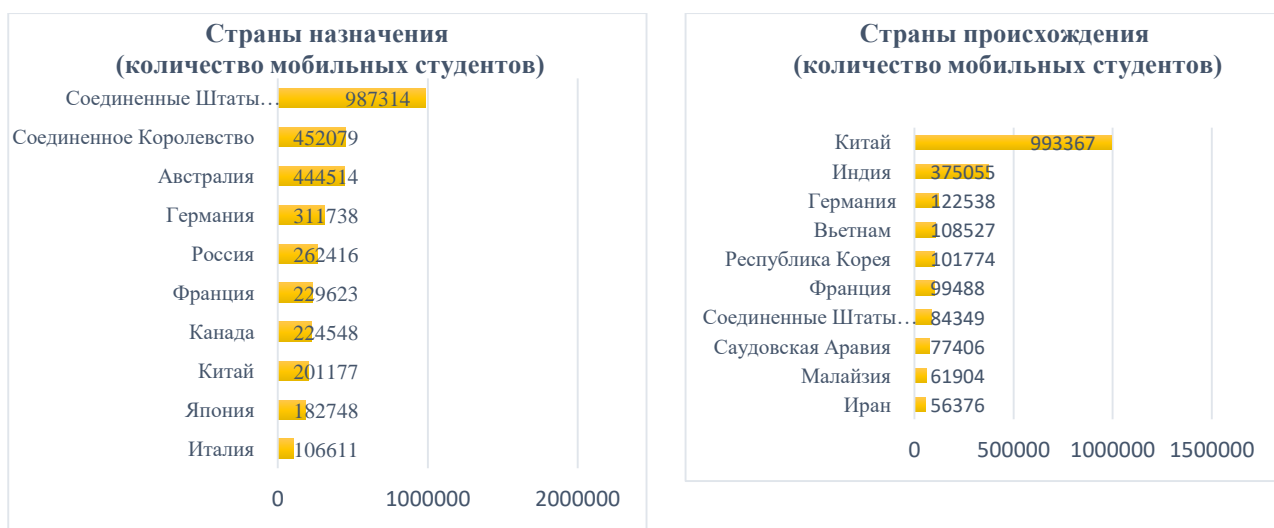
В условиях глобальной экономики роль образовательных услуг становится все более значительной. Рынок образования уже давно вышел за рамки его изучения в пределах одной страны. На сегодняшний день он представляет собой систему отношений между производителями, поставщиками и потребителями образовательных услуг на международном уровне.

Неоспоримой стала ключевая функция образовательных услуг в экономической, политической и социальной жизни населения. Все больше используются нестандартные методы обучения, основой которых становятся ежедневно развивающиеся технологии, быстрыми темпами растет мобильность студентов в условиях трансграничного образования, выделяются лидеры отрасли.

В настоящее время быстрыми темпами развивается именно рынок высшего образования. Растет не только количество участников рынка, которое представлено частными и государственными учреждениями, но и расширяются формы осуществления образовательного процесса.

Под влиянием глобализации сформировались тенденции, характерные для рынка образовательных услуг, некоторые из которых еще больше проявились под влиянием пандемии.

По данным ЮНЕСКО, более половины всех иностранных студентов обучаются в четырех англоязычных странах: США (17,7%), Великобритании (8,1%), Австралии (8,0%) и Канаде (4,0%). Европейские страны все еще остаются лидерами среди стран, принимающих наибольшее количество иностранных студентов. Азиатские страны все больше направляют своих студентов для получения образования за рубежом. Среди них лидирует Китай (17,8% от общемирового числа мобильных студентов). Принимающей страной для них традиционно является США (33,6% от все студентов, отправленных на обучение в другие страны). Доля Индии в Азиатском регионе соответственно составляет 6,7%, крупнейшими странами, традиционно принимающими на учебу жителей Индии, являются США, Австралия и Канада. В Республике Беларусь доля иностранных студентов составляет всего 0,3% от общемирового числа мобильных студентов. В 2019 году больше всего обучалось студентов из Туркменистана (почти 44%), затем следует Российская Федерация – 11,6% и Китай – 9,3%. Количество белорусских студентов, обучающихся за рубежом, составляет всего 0,4%. Традиционно принимающей страной для них является Польша. Достаточно сложно оценить влияние пандемии на динамику мобильности студентов по странам мира, в т.ч. планирующих обучение в Республике Беларусь. Вместе с тем уже с начала 2020 года у студентов Туркменистана и Китая возникли трудности с приездом в Республику Беларусь для получения образования.



**Рисунок 1 – Топ 10 стран происхождения и назначения мобильных студентов, 2019 г.**

Источник: составлено автором на основании данных [1].



На основании характеристики мирового образовательного пространства, предоставленной ЮНЕСКО, выделяют 3 мировых региона: 1) Западная Европа, США и Канада; 2) Азиатско-Тихоокеанский регион; 3) Восточная Европа и постсоветское пространство [2].

Рост мобильности иностранных студентов приводит к появлению различных форм получения высшего образования.

Гленн Р. Джонс, один из основателей Международного союза транснационального образования, приводит следующие образцы транснационального образования:

1) онлайн- и дистанционные программы образования: программы дистанционного образования, представляемые через Интернет, по сети, через спутники, компьютеры, почту или с помощью других технологий – через государственные границы;

2) кампусы-филиалы: кампусы, которые открываются учебным заведением в другой стране для обучения иностранных студентов по своим учебным программам;

3) по лицензии: ситуация, когда учебное заведение А дает разрешение на открытие учебного заведения В в другой стране в качестве провайдера одной или более программ учебного заведения А студентам учебного заведения В, находящегося в другой стране;

4) сочленение: признание на постоянной основе учебным заведением А особой разработки учебного заведения В в другой стране в качестве частичного зачета по программе учебного заведения А;

5) учебные заведения-побратимы: заключение соглашения между учебными заведениями разных стран по проведению совместных программ;

6) корпоративные программы: многие большие корпорации предлагают программы с зачетными единицами, полученными в учебных заведениях; в этот процесс часто вовлекается учет зачетных единиц, полученных, невзирая на государственные границы [3].

"Побратимские соглашения" относительно часто встречаются в Юго-Восточной Азии и состоят из отечественных частных колледжей, предлагающих курсы, ведущие к получению степеней в зарубежных университетах.

Примерами таких соглашений являются:

- Партнерство университета KDU с Оксфордским университетом Брукса в области права;

- Партнерство университета SEGi с университетом Шеффилда по инженерным специальностям и с университетом Сандерленда в области фармацевтики;

- Сотрудничество Международного медицинского университета и университета Стратклайда в получении фармацевтической степени;

Процесс работы таких соглашений достаточно простой. Студент регистрируется как в местном частном колледже, так и в иностранном университете (двойная регистрация), и после успешного завершения местного института ему гарантируется поступление на следующий уровень в кампус университета-побратима.

Также на базе Белорусского государственного экономического университета уже некоторое время действуют программы «двойных дипломов», при которых осуществляется подготовка будущих специалистов в белорусском и зарубежном учреждениях образования. В основном сотрудничество в рамках данной программы ведется с Польшей.

Представляется, что перспективы развития трансграничного образования в значительной степени будут определяться ростом предложений и возможностей получения образования в дистанционной форме. Кроме этого, пандемия влияет на перемещение студентов с целью получения первой и второй ступени образования. В этих условиях самым популярным может стать дистанционная система обучения с использованием всевозможных цифровых платформ. Технологии в образовании стали играть важную роль в том плане, чтобы позволить студентам и преподавателям взаимодействовать и использовать все возможности обучения в полной мере.

По прогнозам HolonIQ, к 2025 г. более 1 млрд человек получают высшее образование, а в течение следующего десятилетия еще 280 млн человек получают высшее образование онлайн. Сегодня крупнейшим рынком в сфере онлайн-образования является США, где более 3 млн студентов – 15 % от общего числа поступивших студентов – получают образование полностью удаленно.

Только офлайн – 13,5 млн учащихся в 6,472 вузах, 20 % из числа которых входят в рейтинг Топ-100 лучших учебных заведений. Частично онлайн 3,5 млн учащихся в 3,438 вузах, 29 % из числа которых входят в рейтинг Топ-100 лучших учебных заведений. Полностью онлайн 3,1 млн учащихся в 3,491 вузах, 46 % из числа которых входят в рейтинг Топ-100 лучших учебных заведений, а 20 % из этих 46 % – в Топ-10. Более 6000 образовательных учреждений имеют в среднем 2000 офлайн-студентов, со средним показателем 300 человек в каждом. Анализируя эти данные, можно заметить, что почти 3500 учебных заведений имеют менее 1000 онлайн-студентов. Однако их средний балл несколько выше, чем у каждого из 316 сверстников, обучающихся в автономном режиме [4].

Помимо этого, до пандемии, связанной с коронавирусной инфекцией, большинство форм оценки обучения в большей степени осуществля-

лись при физическом присутствии учащихся. В нынешней ситуации также необходима разработка и внедрение альтернативных способов обучения и обратной связи в рамках оценки обучения. Потребность в оценивании сейчас особенно важна, потому что обучение должно проходить вне физического класса, а преподаватели должны понимать, усваивают ли студенты информацию, которая им предоставляется в форматах, отличающихся от обычного. В этом случае речь не идет об использовании дистанционной формы обучения, а только лишь об использовании отдельных ее элементов, в том числе посредством цифровых или on-line платформ, среди которых можно выделить Canvas, Moodle, Electude, ATutor, eLearningServer 4G, Teachbase и другие.

Оценка может назначаться в синхронной и асинхронной формах. В синхронной форме, где преподаватель и студент работают вместе в одно и то же время (через онлайн-платформы, такие как Zoom и Microsoft Teams), а также непосредственно по телефону, преподаватели могут предоставить студентам обратную связь в режиме реального времени.

В асинхронной форме, в которой учащиеся и преподаватели отделены друг от друга пространством и временем, онлайн-инструменты, такие как Google Classroom, могут помочь преподавателям предоставить студентам обратную связь с помощью вопросов, задач, действий и викторин. Различные онлайн-приложения, такие как Recap: VideoResponse и Reflection for Education, WURRLYedu и Screencasify, могут использоваться для записи задач производительности, созданных учащимися и преподавателями [5].

В Республике Беларусь большинство высших учебных заведений переходят на использование цифровой платформы Moodle.

Использование рейтинговой системы оценки. Оценивается не только отдельное учреждение, но и образовательная среда в стране в целом. Рейтинговая система университетов появилась относительно недавно. Несмотря на то, что рейтинги лучших колледжей и университетов США считаются первыми в данной области, однако свое существование они начали только с 1980-х гг.

Рейтинг проекта WorldTop 20 опирается на аналитику десяти уровней образования, начиная с обучения детей в возрасте от 3-4 лет и заканчивая предоставлением образовательных услуг на уровне высшего образования. Важным фактором в составлении рейтинга считается уровень неграмотности среди детей и взрослых, а также результаты тестирований.

В таблице 1 представлен рейтинг, составленный по данным на первый квартал 2020 года [6].

**Таблица 1 – Рейтинг стран World Top 20**

1. Финляндия	6. Словения	11. Сингапур	16. Эстония
2. Дания	7. Израиль	12. Япония	17. Венгрия
3. Южная Корея	8. Швеция	13. Ирландия	18. Россия
4. Гонконг	9. Великобритания	14. Тайвань	19. Бельгия
5. Норвегия	10. Польша	15. Казахстан	20. США

Источник: [6]

Следует обратить внимание на лидера в данном секторе, которым является Финляндия. Опыт Финляндии показывает, что стратегическое управление является ключевым элементом в достижении положительных результатов в области экспорта знаний и образовательных услуг в целом.

На сегодняшний день, по официальным данным, в Республике Беларусь осуществляется подготовка специалистов 51 высшего учебного заведения, из них 5 учреждений высшего образования входят в 4000 лучших университетов мира на основе данных вебометрического рейтинга университетов «Webometrics Ranking of World Universities» (WRWU). Это, в первую очередь, Белорусский государственный университет (БГУ), Белорусский национальный технический университет (БНТУ), Гродненский государственный университет (ГрГУ) имени Я. Купалы, Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники (БГУИИР), Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины. В 1000 лучших университетов мира по рейтингу «Quacquarelli Symonds Ranking» (QS) вошли БГУ и БНТУ.

Таким образом, можно выделить следующие тенденции, характерные для международного рынка образовательных услуг:

1) Рост международной академической мобильности и сохранение интереса большинства студентов к обучению в четырех англоязычных странах: США (17,7%), Великобритании (8,1%), Австралии (8,0%) и Канаде (4,0%).

2) Развитие трансграничного образования;

3) Рост использования дистанционных или on-line форм обучения с использованием возможных цифровых платформ;

4) Применение рейтинговой системы оценки при выборе учебного заведения.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Global Flow of Tertiary-Level Students [Electronic resource]. - Mode of access: <http://uis.unesco.org/en/uis-student-flow> (Date of access: 15.11.2020).
2. Цыбрук, Е.А. Международный опыт развития экспорта образовательных услуг / Е.А. Цыбрук // Экономика и управление: теория и практика. сборник научных трудов III-й Национальной научно-практической конференции научно-педагогических и практических работников с международным участием. 2020 – С. 95-100.
3. Малашенкова, О.Ф. Тенденции развития международного рынка образовательных услуг [Электронный ресурс] / О.Ф. Малашенкова, А.С. Мовсесян. - Режим доступа: <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/195991/1/57-68.pdf> (Дата доступа: 15.08.2020).
4. Ширинкина, Е.В. Платформы обучения в условиях цифровой трансформации / Е. В. Ширинкина // Надежность и качество сложных систем. – 2020. – № 1 (29). – С. 42–48. – DOI 10.21685/2307-4205-2020-1-5.
5. Liberman J., Levin V., Luna - Bazaldua D. Are students still learning during COVID-19? - [Electronic resource]. – 2020. – Mode of access: <https://blogs.worldbank.org/education/are-students-still-learning-during-covid-19-formative-assessment-can-provide-answer> (Date of access: 19.11.2020).
6. 2020 World Best Education Systems – 2nd Quarter Rankings [Electronic resource]. - Mode of access: <https://worldtop20.org/worldbesteducationssystem> (Date of access: 17.11.2020).

## МОДИФИКАЦИЯ РЫНКА ТРУДА ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ

**Е.Е. Чернышева**, e-mail: chernysheva\_elen95@mail.ru  
*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

Изменения на рынке труда в период распространения новой коронавирусной инфекции затронули все страны мировой экономики, не обошло это и Россию. В условиях нарастающего экономического кризиса, который вызван закрытием предприятий, снижением спроса как потребительского, так и инвестиционного, и ростом безработицы государства всего мира разрабатывают меры государственной поддержки, которые направлены на стимулирование экономики страны и ее хозяйствующих субъектов. В данной работе рассмотрены вопросы модификация рынка труда Ярославской области в период экономического спада.

**Ключевые слова:** коронавирусная инфекция, рынок труда, безработица, экономика, меры государственной поддержки.

## MODIFICATION OF THE LABOR MARKET IN THE YAROSLAVL REGION DURING THE ECONOMIC DOWNTURN

**E.E. Chernysheva**, e-mail: chernysheva\_elen95@mail.ru  
*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

Changes in the labor market during the spread of the new coronavirus infection affected all countries of the world economy, and Russia was not spared. In the context of the growing economic crisis caused by the closure of enterprises, a decrease in demand for both consumer and investment, and an increase in unemployment, States around the world are developing state support measures that are aimed at stimulating the country's economy and its economic entities. This paper discusses the issues of labor market modification in the Yaroslavl region during the economic downturn.

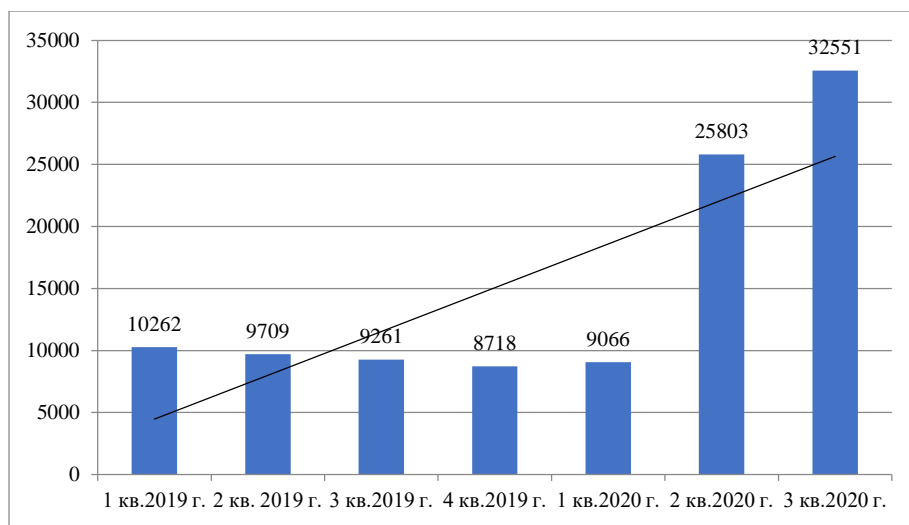
**Keywords:** coronavirus infection, labor market, unemployment, economy, government support measures.

Карантинные меры, вызванные появлением новой коронавирусной инфекции COVID-19, оказали масштабное негативное воздействие на экономику нашей страны, в том числе и на экономику Ярославской области.

Распространение коронавируса привело к закрытию компаний в масштабах всей страны, в том числе и в Ярославской области, приостановлено большое количество производств. Треть населения Ярославской области несколько месяцев находилась и находится в настоящий период времени в режиме самоизоляции и дистанционной работы [2]. Из-за введения жестких ограничительных мер на социальные контакты и передви-

жение значительно упал спрос на многие услуги и товары.

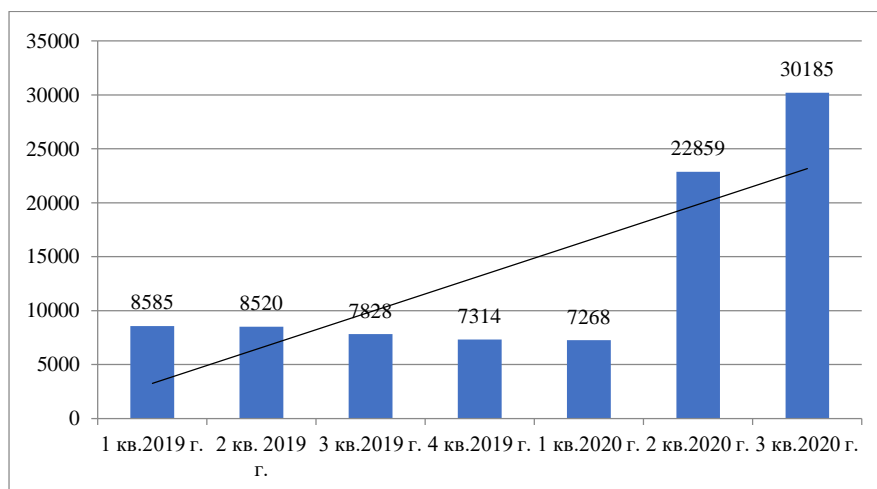
Далее представим показатели динамики численности не занятых трудовой деятельностью граждан, состоящих на учете в органах службы занятости населения (рисунок 1).



**Рисунок 1 – Численность не занятых трудовой деятельностью граждан, состоящих на учете в органах службы занятости населения [1]**

Численность не занятых трудовой деятельностью граждан, состоящих на учете в органах службы занятости населения, представлена в сравнении с показателями 2019 г., только за период 2020 г. во втором квартале 2020 г. их количество возросло на 16737 чел. (увеличилось в 3 раза), в третьем квартале 2020 г. по сравнению со вторым кварталом 2020 г. на 6748 чел. Самое большое увеличение наблюдается во втором квартале, т.е. приходится на первую волну пандемии.

Далее на рисунке 2 представим количество безработных, которые за анализируемый период получили статус безработных.

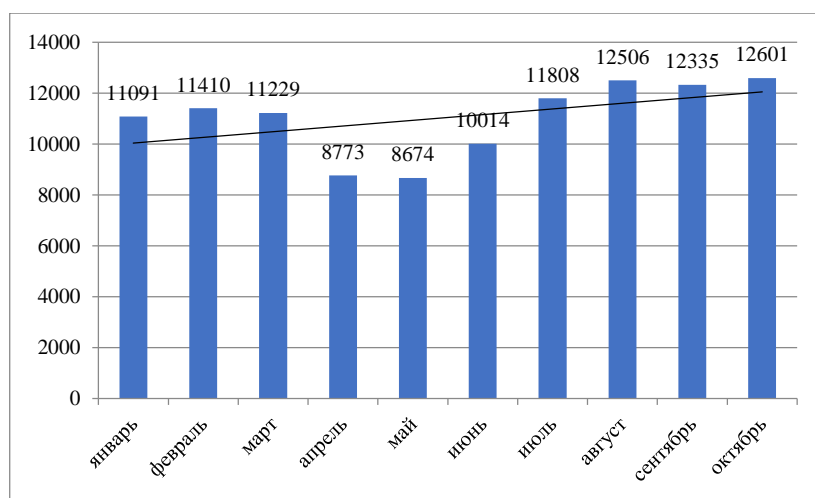


**Рисунок 2 – Количество лиц, имеющих статус безработного (чел.) [1]**

Количество лиц, имеющих статус безработного, увеличивается каждый квартал, начиная с 1 квартала 2020 г. В 1 квартале 2020 г. оно составило 7268 чел., а уже во 2 квартале 2020 г. – 22859 чел., что выше предыдущего показателя на 15591 чел., в третьем квартале 2020 г. этот показатель равен 30185 чел, что выше предыдущего показателя на 7326 чел. По показателям октября месяца статус безработных получили еще 3009 человек.

Таким образом, проблему на рынке труда Ярославской области можно охарактеризовать как негативную в связи с ростом количества безработных.

На рисунке 3 представим потребность работодателей в работниках, которые были заявлены в органы службы занятости населения в 2020 г.



**Рисунок 3 – Потребность работодателей в работниках, которые были заявлены в органы службы занятости населения в 2020 г. [1]**

Как видно по данному рисунку, на такие месяцы, как апрель, май, июнь приходится резкое снижение, потому что эти месяцы являются периодом первой волны пандемии, далее наблюдается рост потребности работодателей в работниках, которые были заявлены в органы службы занятости населения. Но даже этот рост не сможет исправить ситуацию на рынке труда Ярославской области.

Государственная поддержка в Ярославской области направлена на поддержку населения, в том числе в вопросе занятости [3]:

- малые и средние предприятия (субсидии, отсрочка и освобождение от арендных платежей, отсрочка арендных и налоговых платежей, снижение страховых взносов, льготное кредитование);
- поддержка предприятий из наиболее пострадавших отраслей (льготное кредитование, отсрочка по уплате налогов, субсидирование авиакомпаний);



- поддержка системообразующих предприятий (льготное кредитование, отсрочка налогов);
- поддержка всех предприятий (продление сроков предоставления налоговых отчетов) [3].

Но эти меры являются общими для всей страны. А конкретно для Ярославской области считаю необходимым развивать направление сотрудничества частного и крупного бизнеса, необходимо заинтересовать владельцев крупного бизнеса в малом предпринимательстве. Такое трехстороннее сотрудничество - государство, крупный бизнес и частный бизнес - должно ситуацию улучшить. Также выходом из сложившейся ситуации будет продление программы «импортозамещение», которая даст возможность создать новые рабочие места и расширить объемы производства и тем самым снизить показатели безработицы.

Таким образом, набор механизмов поддержки населения в период экономического кризиса в Ярославской области состоит в конкретных мероприятиях, приоритетах и объемах оказываемой помощи.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики в Ярославской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://yar.gks.ru/storage/mediabank/rSRDrMs5/zanyatost\\_i\\_bezrobotitsa\\_v\\_sentyabre\\_2020\\_g.pdf](https://yar.gks.ru/storage/mediabank/rSRDrMs5/zanyatost_i_bezrobotitsa_v_sentyabre_2020_g.pdf) (Дата обращения 22.11.2020).
2. Обзор антикризисных мер, применяемых государствами-членами ЕАЭС в период пандемии COVID-19 // Центр макроэкономических исследований НИФИ Минфина России, 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nififin.ru/> (дата обращения 06.11.2020).
3. Совещание о ситуации на рынке труда 29.10.2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/> (Дата обращения 22.11.2020).

## ИНСТИТУЦИОНАЛИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ НАЛОГООБЛОЖЕНИЕМ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ

**А.Е. Кальсин**, e-mail: kalsin777@gmail.com  
*Ярославский государственный университет  
им. П.Г. Демидова, Россия, г. Ярославль*

В статье рассмотрены различные подходы к содержанию и формам институтов управления налогообложением. Основанием названных субъектов является их ассоциированная природа как совокупности субъектов и агентов, разделяющих нормы и правила, регулирующие их деятельность. Кроме того, показаны некоторые меры, предпринимаемые Правительством РФ для поддержки наиболее пострадавших от пандемии секторов экономики.

**Ключевые слова:** управление налогообложением, субъекты управления налогообложением, объекты институциональных взаимодействий, налоговые льготы.

## INSTITUTIONALIZATION OF TAX GOVERNANCE IN THE PANDEMIC PERIOD

**A.E. Kalsin**, e-mail: kalsin777@gmail.com  
*P.G. Demidov Yaroslavl State University, Russia, Yaroslavl*

The article discusses various approaches to the content and forms of tax management institutions. The basis of the named subjects is their associated nature as a set of subjects and agents that share the rules and regulations governing their activities. In addition, it shows some of the measures taken by the Government of the Russian Federation to support the sectors of the economy most affected by the pandemic.

**Keywords:** tax management, subjects of tax management, objects of institutional interactions, tax incentives.

Проблемой исследования является анализ *содержания и формы институтов* управления налогообложением. Содержание института, раскрытое со структурно-функциональных позиций, предполагает определение субъекта, объекта отношений и функций, выполняемых субъектами в процессе реализации основного отношения – отношения согласования взаимодействий субъектов. В качестве институционального субъекта исследователи рассматривают предприятие, интегрированные структуры, государство (в лице федеральной налоговой службы), в нашем случае субъект управления налогообложением.

Общим основанием названных субъектов является их ассоциированная природа как совокупности субъектов и агентов, разделяющих нормы и правила, регулирующие их деятельность. Так, например, организация выступает и как налогоплательщик, и как налоговый агент. Немецкий антрополог Ф. Вилькен, так же как и американский исследователь Ч. Мюррей,

считает, что ассоциации, объединяя индивидов, придерживающихся общих взглядов на то, как обстоят и как должны обстоять дела, создают общее представление об экономической жизни и способах управления ею, чего не в состоянии сделать центральная инстанция.

По своему значению и смыслу функция субъекта в конечном итоге есть воспроизводство им самого себя – субъект существует лишь до тех пор, пока способен это выполнять. Поэтому целью ассоциированного субъекта выступает сохранение института, даже неэффективного с точки зрения общества, например, институт бартера, взаимозачетов и т. п. Поддерживая свой статус и выполняя определенную роль в рамках института, субъект осуществляет преобразование ресурсов в своих интересах ради удовлетворения той или иной потребности более эффективно, чем отдельный агент. Каждый член группы берет на себя не все издержки по достижению общей цели, а лишь их часть. Экономия издержек при реализации целевой функции есть то «принуждение», которое заставляет отдельных субъектов, согласовывая свои интересы, предпринимать коллективные действия.

Как мы полагаем, одним из определений субъекта управления налогообложением как институционального субъекта, не совсем полным и точным, но вместе с тем достаточно операциональным на первоначальном этапе категориального познания института, может быть следующее. Субъект управления налогообложением как институциональный субъект – это совокупность индивидов, объединенных в ассоциацию на основе согласованного принятия и совместного использования ряда требований, ограничивающих масштабы, формы, средства и методы осуществления хозяйственных взаимодействий. При этом эти требования определены действующим законодательством.

Еще одной исследовательской проблемой является выделение *субъектов и агентов* института и выполняемых ими функций. Ассоциированный субъект разделяет базовые ценности и нормы, присущие одному институту – субъекту управления налогообложением (как налогоплательщик).

Институциональный агент (организация как налоговый агент) может участвовать в деятельности нескольких институтов, так как он одновременно является носителем многих ценностей и функциональным воплощением многих норм. Например, в одной и той же пространственно-временной точке он выступает агентом института потребителей и института производителей, института рынка и института фирмы, института кооперации и института государства и т.п. Мы уже отмечали, что организация выступает как субъект хозяйствования с одной стороны и как государство с другой. В результате, в одном ассоциированном субъекте может

отражаться многообразие институтов, так как он выполняет одновременно разные институциональные роли как его агент. Если субъект осуществляет прямое, непосредственное участие в функционировании института, определяет целевую функцию и методы ее достижения, то агент осуществляет делегированное, посредническое участие в поддержании норм и правил, стереотипов действий, ценностно-хозяйственных установок института.

Выделение субъектов и агентов выдвигает проблему включения индивида в тот или иной институт как субъекта отношений, выявление механизма интериоризации норм и правил в его деятельность, что является частью общего институционального механизма хозяйствования.

В качестве *объектов* институциональных взаимодействий большинство авторов рассматривают правила и нормы, регламентирующие, ограничивающие и регулирующие деятельность субъектов хозяйствования и их агентов. Вместе с тем, в качестве регуляторов и ограничителей хозяйственной деятельности могут выступать ментальные конструкции, культурные стереотипы, условия внешней среды, что позволяет расширить представление об объекте не только как совокупности норм и правил, но прежде всего как наборе определенных институциональных требований, выполнение которых при помощи общепринятых, формальных и неформальных норм и правил обеспечивает хозяйственному субъекту достижение цели оптимальным способом. Таким образом, субъекты и агенты института, используя нормативно-правовой инструментарий, вступают в отношения согласования действий, позволяющих им реализовать институциональные требования.

В период пандемии ковид-19 возникают новые вызовы, которые требуют нестандартных решений.

2 апреля 2020 года председателем Правительства Михаилом Мишустинным было подписано постановление № 409 "О мерах по обеспечению устойчивого развития экономики" (вместе с "Правилами предоставления отсрочки (рассрочки) по уплате налогов, авансовых платежей по налогам и страховых взносов"). Также Правительство разработало дополнительные меры поддержки субъектов малого и среднего бизнеса.

Было подписано постановление № 409 "О мерах по обеспечению устойчивого развития экономики" (вместе с "Правилами предоставления отсрочки (рассрочки) по уплате налогов, авансовых платежей по налогам и страховых взносов"). Также Правительство разработало дополнительные меры поддержки субъектов малого и среднего бизнеса. Рассмотрим, какие меры приняты для того, чтобы представители малого и среднего бизнеса могли оставаться «на плаву». В первую очередь, до 31 мая текущего года приостанавливаются все проверки. Это значит, что налоговыми органами не принимаются решения о проведении выездных и повторных выездных

проверок, приостанавливаются ранее назначенные выездные проверки, акты и решения в рамках таких проверок не составляются, приостанавливается проверка расчета и уплаты налогов по сделкам между взаимозависимыми лицами; не будут проводиться проверки соблюдения валютного законодательства, начатые проверки будут приостановлены, исключения составят случаи, когда нарушения уже выявлены и срок давности для привлечения к административной ответственности – до 01.06.2020. Если вы не сможете предоставить документы или сведения по запросу налоговой инспекции, а срок представления документов приходился на период с 1 марта по 31 мая текущего года, то вас не оштрафуют по статье 126 НК РФ.

Вторым немаловажным моментом является то, что до 1 мая 2020 года для организаций и ИП, сведения о которых внесены в реестр МСП, не будут применяться такие меры взыскания задолженности, как направление требований, начисление пени и штрафов, а также списание задолженности и блокировка счетов. Также с 16 марта налоговыми органами не принимаются решения о банкротстве, а для налогоплательщиков из наиболее пострадавших отраслей с 3 апреля до 3 октября 2020 года введен мораторий на возбуждение дел о банкротстве. Продляются сроки сдачи отчетности. До 15 мая 2020 года можно будет подать декларации по НДС и расчеты по страховым взносам за 1 квартал. На 3 месяца продлен срок предоставления всей отчетности, срок сдачи которой приходится на период с марта по май (кроме НДС и страховых взносов). Срок предоставления документов или информации по требованиям по НДС, полученным с 1 марта до 31 мая, по требованиям по НДС продлевается на 10 рабочих дней, по другим требованиям – на 20 рабочих дней. Правительство определило бизнес-сферы, которые считаются наиболее пострадавшими от распространения коронавирусной инфекции. По состоянию на 10 апреля сформирован следующий перечень.

Авиaperезовки, аэропортовая деятельность, автоперезовки:

- деятельность прочего сухопутного пассажирского транспорта,
- деятельность автомобильного грузового транспорта и услуги по перевозкам, деятельность пассажирского воздушного транспорта, деятельность грузового воздушного транспорта,
- деятельность автовокзалов и автостанций,
- деятельность вспомогательная, связанная с воздушным транспортом.

Культура, организация досуга и развлечений: деятельность творческая, деятельность в области искусства и организации развлечений.

Физкультурно-оздоровительная деятельность и спорт:

- деятельность в области спорта, отдыха и развлечений,
- деятельность физкультурно-оздоровительная,

- деятельность санаторно-курортных организаций,
- деятельность туристических агентств и прочих организаций, предоставляющих услуги в сфере туризма.

Гостиничный бизнес: деятельность по предоставлению мест для временного проживания.

Общественное питание: деятельность по предоставлению продуктов питания и напитков.

Деятельность организаций дополнительного образования, негосударственных образовательных учреждений:

- образование дополнительное детей и взрослых,
- предоставление услуг по дневному уходу за детьми.
- деятельность по организации конференций и выставок:
- деятельность по организации конференций и выставок.

Деятельность по предоставлению бытовых услуг населению (ремонт, стирка, химчистка, услуги парикмахерских и салонов красоты):

- ремонт компьютеров, предметов личного потребления и хозяйственно-бытового назначения,
- стирка и химическая чистка текстильных и меховых изделий,
- предоставление услуг парикмахерскими и салонами красоты.

Деятельность в области демонстрации кинофильмов.

Деятельность в области здравоохранения: стоматологическая практика.

Для организаций, наиболее пострадавших от распространения коронавирусной инфекции, в целях оказания дополнительных мер поддержки перенесены сроки уплаты налогов, в том числе:

на 6 месяцев - налог на прибыль, УСН, ЕСХН за 2019 год, налоги (авансовые платежи по налогам) за март и 1 квартал 2020 года (кроме НДС, НПД, НДФЛ, уплачиваемые через налогового агента);

на 4 месяца - налог по патентной системе налогообложения, срок уплаты которого приходится на 2 квартал 2020 года, налог (авансовый платеж по налогу) за апрель-июнь, полугодие (2 квартал) 2020 года. Исключения: НДС и НДФЛ, уплачиваемые через налогового агента;

на 3 месяца - НДФЛ для ИП за 2019 г. со сроком уплаты до 15 июля 2020 года;

до 30 октября 2020 г. авансовый платеж по транспортному налогу, налогу на имущество организаций и земельному налогу за первый квартал 2020 года;

до 30 декабря 2020 г. авансовый платеж по транспортному налогу, налогу на имущество организаций и земельному налогу за второй квартал 2020 года.

Для микропредприятий, наиболее пострадавших от распространения

коронавирусной инфекции, перенесены сроки уплаты страховых взносов: за март-май 2020 года – на 6 месяцев; за июнь-июль 2020 года – на 4 месяца. Страховые взносы, исчисленные с суммы дохода ИП, превышающей 300 000 рублей, подлежащие уплате не позднее 1 июля 2020 года, также переносятся на 4 месяца. Предусматриваются дополнительные основания отсрочки (рассрочки) по уплате налогов, кроме НДС и акцизов.

Что касается крупнейших налогоплательщиков, стратегических, системообразующих, градообразующих организаций, а также реализующих социально-значимые товары или услуги, то для них предусматриваются особые условия отсрочки и рассрочки.

Компенсация доходов предусматривается и индивидуальным предпринимателям и самозанятым, находящимся на карантине в связи с распространением коронавируса. К регионам, на территории которых действует специальный налоговый режим в виде налога на профессиональный доход, с 1 января 2020 года относятся: г. Санкт-Петербург, Волгоградская, Воронежская, Ленинградская, Нижегородская, Новосибирская, Омская, Ростовская, Самарская, Сахалинская, Свердловская, Тюменская и Челябинская области, Красноярский и Пермский край, Ненецкий автономный округ, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Ямало-Ненецкий автономный округ, Республика Башкортостан. Ранее к таким регионам относились только г. Москва, Московская и Калужская области, Татарстан.

Будем надеяться, что принятые меры поддержат экономику нашей страны.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Анализ роли интегрированных структур на российских товарных рынках. – М., 2000.
2. Вилькен, Ф. Самостоятельная экономика как условие развития общества. – М., 1994. – С. 195.
3. Клейнер, Г. Современная экономика России как «экономика физических лиц» // Вопросы экономики. – 1996. – № 4; Путь в XXI век: стратегические проблемы и перспективы российской экономики / Рук. авт. колл. Д.С. Львов. – М., 1999.
4. Никологорский, Д. Институциональные предпосылки экономического роста в России // Вопросы экономики. – 1997. – № 11.
5. Попов, В. Сильные институты важнее скорости реформ // Вопросы экономики. – 1997. – № 8.
6. Сайт ФНС РФ <https://www.nalog.ru/rn77/business-support-2020> (дата обращения 24.11.20).  
<https://yandex.ru/turbo/consult-gp.ru/s/nalogovye-igoty.php> (дата обращения 24.11.20).

**Секция 2**  
**ПАНДЕМИЯ КОРОНАВИРУСА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ  
И УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ВЫЗОВЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ  
СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА**

---

УДК 338.001.36

**BIGDATA В РОССИИ: ОТРАСЛЕВОЙ СРЕЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

**М.И. Беркович**, e-mail: ecdepart@kstu.edu.ru

**М.С. Смирнова**, e-mail: marina.smirnova.2015@mail.ru

*Костромской государственный университет, Россия, г. Кострома*

Статья посвящена особенностям развития технологии BigData в России, оценен их потенциал и возможные риски, в том числе рядовых пользователей. Рассмотрены преимущества использования BigData, в отличие от традиционной системы хранения информации; на примере ключевых игроков определена эффективность и перспективы использования технологии BigData в различных сферах экономики страны.

**Ключевые слова:** BigData, ретейл, маркетинг, отрасль, анализ рынка, пользовательские данные, технологии, машинное обучение, наука о данных.

**BIG DATA IN RUSSIA: SECTOR-WIDE CUTOFF AND PROSPECTS**

**M.I. Berkovich**, e-mail: ecdepart@kstu.edu.ru

**M.S. Smirnova**, e-mail: marina.smirnova.2015@mail.ru

*Kostroma State University, Russia, Kostroma*

The article is related to the Big Data development features in Russian sphere of economics, its capacity and possible risks for country and usual users too. There were Big Data advantages usage in contrast to the traditional storing information systems; defined efficiency and Big Data usage in future in different areas of economics in Russia in case of key players.

**Keywords:** Big Data, retail, marketing, sector, market research, user's data, technologies, machine learning, data science.

Big Data на российском рынке находится на этапе становления и под этим термином нередко понимаются традиционные ВІ-подходы. Это связано с тем, что до недавнего времени технологии анализа больших данных были доступны лишь крупным корпорациям, обладавшим техническими и финансовыми возможностями налаживания сложной системы обработки огромного количества данных. Основными потребителями и в то же время носителями технологий BigData, являются преимущественно компании в банковском секторе, телекоммуникациях и торговле. Для них анализ



больших объемов данных, связанных с анализом платежеспособности клиентов, потребительским поведением и рыночной конъюнктурой, является важнейшим инструментом поддержания конкурентного преимущества.

Перспективы от использования технологий больших данных множество компаний увидели не сразу. По данным CNewsAnalytics еще в 2015 году технологии BigData использовали лишь 17 % компаний по всему миру. За последние 5 лет рынок больших данных вырос в 3 раза, в 2015 году он составлял 38,4 млрд. долларов, а в 2020 году он составляет 68,7 млрд. долларов.

С другой стороны, все возрастающее число пользователей проводят больше времени в интернете, следовательно, с использованием телефонов, планшетов и ноутбуков, что не может не сказываться на стратегии развития бизнеса, поскольку аудитория рунета превышает 95 млн. потенциальных потребителей.

Ежедневно растет число предлагаемых сервисов и предложений, основанных на пользовательском опыте (индивидуальные рекомендации видео и музыки, «возможные друзья» в социальных сетях или реклама товаров, просматриваемых в поисковых системах). Такая персонализация обуславливает возрастающий интерес к сфере изучения больших данных.

Большие данные – это огромные объемы неструктурированной информации, собранной из различных источников, которыми чаще всего являются интернет вещей и социальные медиа, а DataScience как наука о больших данных изучает проблемы обработки и анализа больших данных в цифровом пространстве с целью получения полезной информации для бизнеса. Во всем мире постоянно увеличивается объем данных, принадлежащих не только простым пользователям интернет ресурсов, но и коммерческим организациям, и государственному сектору. Сегодня это не просто тренд, а новый способ работы с большим массивом данных, который фундаментально меняет положение не только бизнеса, но и экономики всей страны. Ныне на каждого человека, живущего на Земле, приходится 5200 Гб хранящихся данных, по исследованиям IDC Digital Universe.

Понятие BigData уже достаточно активно используется во многих отраслях экономики России, прежде всего, в сфере digital-маркетинга и рекламы в целом. Многие ИТ-специалисты ассоциируют термин “BigData” исключительно с маркетингом, поскольку все большее количество компаний хотят персонализировать свои предложения, лучше узнать целевую аудиторию, которая потенциально может являться пользователем продукта или услуги, и вовремя отследить изменения спроса.

Использование больших данных в маркетинге применяется в основном для таргетирования аудитории, маркетинговых исследований и для

проведения А/В-тестирований. С помощью полученной информации можно более точно настраивать сегменты для рекламных кампаний и искать точки соприкосновения с клиентами на различных площадках. Это индивидуальный подход к каждому клиенту, основанный на знаниях конкретно о нем и дающий возможность предложить действительно то, что он желает.

Поэтому ретейлеры и производители заинтересованы в увеличении числа инструментов коммуникации с потребителями и в росте числа продаж в режиме online. Не случайно 60-70 % рекламных бюджетов этих компаний уходит на контекстную рекламу, а трафик с данного вида рекламы является самым конвертируемым за счет того, что ежесекундный сбор и обработка информации о поведении пользователя в сети позволяет оценить вероятность его взаимодействия с рекламой.

Источником информации о потенциальном клиенте являются сами пользователи, которые посредством социальных сетей предоставляют обезличенную информацию, такую как имя и фамилия, город и страну, в которой проживают. Реже всего делятся более личными сведениями, например, семейным положением, местом работы и своими интересами.

**Таблица 1. Процент пользовательских данных в социальных сетях**

Данные о пользователях	%
ФИО, пол	99
Город, страна	70
Возраст, день рождения	30
Семейное положение	10
Образование, место работы, должность	2
Интересы	2

Источник: [<https://goodlec.com/игорь-ашманов-аналитика-big-data-все-секрет/>]

Тем не менее, использование BigData дает возможность получить множество сведений о конкретном индивиде, включая не только то, кто он, чем занимается, интересуется и где живет, но и какой его средний доход, как часто он посещает различные заведения, что покупает в магазине и т.д. Помимо текстовой информации также анализируются и изображения. Обработкой информации любого формата занимаются нейронные сети, позволяющие нелинейно решать задачи машинного обучения. При помощи машинного обучения системы искусственного интеллекта учатся обнаруживать закономерности в подготовленных наборах данных и делать на их основании прогнозы на будущее, что расширяет возможности получения большей информации об отдельно взятом пользователе. В результате, компании получают инструмент для предопределения действий

людей в интернете и заранее показывать рекламу, которая потенциально может привести к покупке.

Операторы мобильной сети также владеют большим объемом данных и имеют уникальную возможность монетизировать данные, которые они собирают о своих клиентах, о которых они, вероятно, обладают самой точной и полной информацией. Они могут генерировать аналитическую информацию, основанную на действиях своих клиентов в сети, на основе информации о мобильном взаимодействии, местоположении и демографии. Мобильные устройства удерживают внимание аудитории, и благодаря небольшому экрану предложение рекламодателя становится более заметным, что значительно увеличивает вероятность клика по нему.

В области e-commerce вся система аналитики может быть автоматизирована посредством данных из ERP, CRM-систем, а также публичных и непубличных облачных хранилищ. В основном, машинное обучение здесь используется в качестве персонализации контента. Каждый отдельно взятый пользователь имеет индивидуальные блоки с рекламой на сайте, что позволяет увеличивать оборот компаний в среднем на 20-30 %. Таким образом, компании подстраивают контент под определенный сегмент пользователей на основе их поведения, интересов и характеристик для максимального упрощения их опыта пользования ресурсом. При персонализации аудитория сегментируется, и работа ведется точно с каждым сегментом.

BigData используется не только в целях рекомендации пользователям наиболее подходящей рекламы, но и с целью коммерческой и политической выгоды. Петабайты личных данных хранятся в Data-центрах, которые могут быть использованы как мошенниками, так и политиками для успешного продвижения по карьерной лестнице. Многие обеспокоены количеством информации об обычных людях, хранящейся у корпораций.

В качестве примера политических манипуляций можно привести обвинение президента США Дональда Трампа в использовании данных своих потенциальных избирателей для разработки эффективной политической программы в зависимости от штата. Трамп и его команда анализировали личные данные избирателей из Facebook, чтобы корректировать собственную рекламную кампанию, что предположительно, привело к победе на выборах президента США.

Наибольшее развитие инструментов для обработки больших объемов структурированных и неструктурированных данных отмечается в сфере финансов, телекоммуникации, интернет-коммерции и ритейла.

Одна из самых подходящих сфер для использования и анализа больших данных - ритейл. Данная отрасль отличается от других большим количеством клиентов и торговых точек, что дает возможность и ресурсы

осуществлять анализ потребительских данных в огромных количествах. Так, например, аналитики и ИТ-специалисты торговой сети «Пятерочка» и компании GlowbyteConsulting разработали решение для кастомизации акций и спецпредложений с помощью BigData. Система автоматически подбирает предложения, наиболее актуальные для покупателей, на основе обезличенных данных о прошедших акциях.

Аудиторией проекта стало два миллиона покупателей «Пятерочки», которые участвуют в программе лояльности торговой сети. Все клиенты были разделены на 27 групп в зависимости от истории их покупок. Система анализировала, как целевые группы клиентов откликаются на акцию, как меняется объем продаж и насколько прибыльно спецпредложение. Затем это предложение получала более широкая аудитория.

В результате проектная команда определила наиболее прибыльные механики акций и коммуникаций «Пятерочки». Маржинальность отдельных предложений была вдвое выше среднего показателя до автоматизации этой функции.

Примером активного использования больших данных в ритейле на российском рынке может служить и торговая сеть «Лента». Посредством карт лояльности и использования технологии сбора данных, компания реализует свою стратегию по удержанию клиентов. Число пользователей карт лояльности данной сети уже давно превышает 10 млн. человек, что дает компании уникальный источник данных о потребительском поведении. С помощью анализа данных, маркетологи сети имеют возможность отслеживать даже малейшие изменения в привычном поведении покупателей и, исходя из этого, делать персонализированные промокампании.

Одним из успешных примеров также может служить «М.Видео». На базе машинного обучения в компании создан сервис товарных рекомендаций и персонализированных e-mail и SMS рассылок. Как показали результаты анализа, отклик на индивидуальные предложения, основанные на предыдущих покупках в интернет-магазине «М.Видео», среди клиентов значительно увеличился.

Следует отметить, что для всех брендов, которые собирают пользовательские данные, опасна утечка этих данных в общественный доступ, так как это обязательно скажется на репутации компании, значительно снизит доверие к ней у аудитории и, как следствие, вызовет массовый отток клиентов.

Тем не менее, инструменты для обработки больших объёмов структурированных и неструктурированных данных имеет множество преимуществ по сравнению с традиционной технологией обработки и анализа информации. Основные отличия представлены в таблице 2.

**Таблица 2. Основные отличительные характеристики технологий анализа больших данных от традиционных технологий анализа потребительской информации**

Традиционная технология анализа информации	Анализ BigData
Постепенный анализ небольших объемов данных	Обработка одновременно всего объема имеющихся данных
Объем анализируемой информации достигает от гигабайт до терабайт	Объем анализируемой информации достигает от петабайт до эксабайт
Данные собираются, обрабатываются, хранятся и лишь затем анализируются	Анализ и обработка больших данных в реальном времени, по мере поступления
Данные хранятся централизованно	Характерен децентрализованный способ хранения информации. Такой подход дает возможность разбить информационную базу на несколько разделенных и позволяет каждому клиенту пользоваться своей базой данных, которая может быть либо частью общей информационной базы, либо копией информационной базы в целом
Наличие установленных связей и отношений между элементами внутри системы, распределение элементов системы по уровням иерархии.	Данные полуструктурированы и не структурированы
Традиционные источники данных всегда предполагают присутствие человека	Большие данные часто генерируются автоматически, без участия человека

Источник: составлено авторами

Из таблицы 2 видно, что “ BigData” генерируется без участия человека, не требует целеполагания, осуществляет обработку всего объема данных в реальном времени, без распределения элементов по уровням иерархии.

В современном мире предпринимательская деятельность в интернете не может игнорировать распространение технологий обработки больших данных, которые подразумевают за собой автоматический сбор информации о пользователях и их поведении на различных площадках.

Поскольку исследования, DataScience, гипотезы и их проверка, математический аппарат являются нетрадиционными функциями бизнеса многих компаний, которые не работают с данными, то большинство пред-

принимателей обращаются за помощью к компаниям, которые специализируются непосредственно на анализе пользовательской информации. Из-за длительного развития больших данных на российском рынке, в digital среде существует проблема нехватки опытных и сильных дата-сайентист, дата-инженеров и инженеров машинного обучения. Спрос на специалистов в этой области значительно превышает предложение, что увеличивает их ценность на рынке труда.

Неслучайно решения об анализе больших данных внедрены во многих крупных российских компаниях - «Сбербанк», «Газпромбанк», «ВТБ24», «Райффайзенбанк», «Тинькофф», «МТС», «Мегафон», «Билайн», X5 RetailGroup, «Юлмарт», сеть гипермаркетов «Лента», «Азбука Вкуса», «Ozon», «М.Видео», «Яндекс», «Mail.ruGroup» и других серьезных организациях.

**Таблица 3. Использование технологий BigData крупными Российскими компаниями**

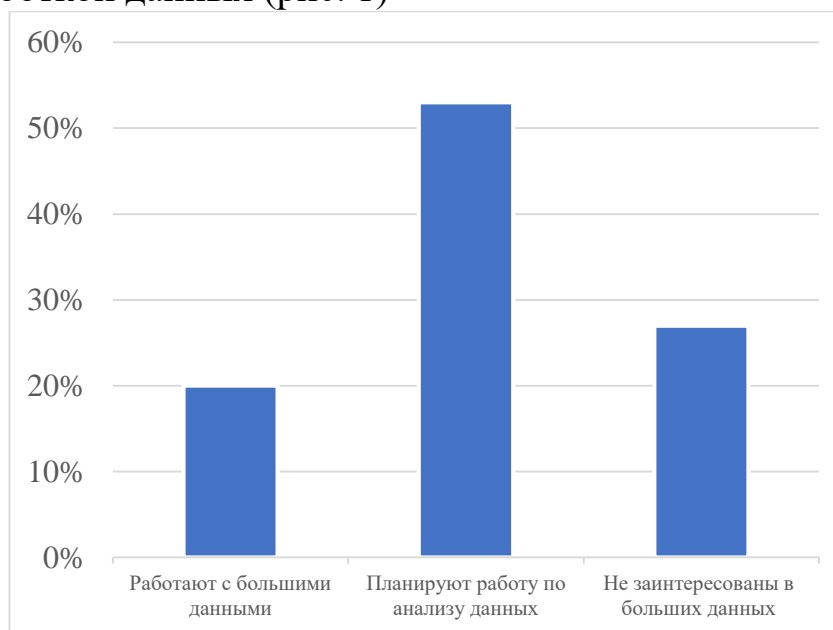
Компания	Применение технологий анализа BigData
«Яндекс»	Оптимизация выдачи в поисковой системе, таргетинг в контекстной рекламе, прогноз погоды и пробок, распознавание и обработка речи, блокировка спама, изучение поведения пользователей
«Mail.ruGroup»	Система веб-аналитики «Рейтинг Mail.Ru», «Таргет. Mail.Ru», «Одноклассники», «Поиск Mail.Ru», таргетинг рекламы, оптимизация выдачи в поисковой системе, ускорение работы техподдержки, блокировка спама, изучение поведения пользователей
«Рамблер»	Оптимизация выдачи в поисковой системе, датамайнинг, персонализация контента, блокировка ботов и спама, распознавание речи

Источник: [<https://www.uplab.ru/blog/big-data-technologies/>]

Чтобы сохранить свои позиции, компаниям важно задуматься над тем, смогут ли они прогнозировать изменения потребительского спроса и гибко реагировать на стремительно меняющиеся условия в своей нише. Если раньше было достаточно иметь горячую линию поддержки клиентов, то сейчас необходимо управлять репутацией в социальных сетях, в индивидуальном порядке коммуницировать с каждым потребителем, в том числе посредством чат-ботов, а также отвечать всем запросам целевой аудитории. Например, автоматизированный чат-бот банка «Тинькофф» общается с клиентами и помогает экономить до 50 млн. руб. в месяц. Как

утверждают специалисты, бот самостоятельно обслуживает 30 % обращений клиентов в чате и помогает операторам с остальными 70 % запросов.

В настоящее время 53 % компаний в различных отраслях российской экономики находятся в одном шаге от внедрения в свою работу технологий по обработке и анализу данных пользователей товаров и услуг для улучшения своих предложений, 20 % уже активно используют подобные технологии и являются наиболее конкурентоспособными по сравнению с 27 % организаций, которые даже не планируют связывать свою деятельность с обработкой данных (рис. 1)



**Рис. 1. Большие данные в российских компаниях**

По прогнозам «Национального центра информатизации» на 2024 год в сфере торговли 75 % предложений будет формироваться на основе анализа потребительской активности, также 25 % предложений будет формироваться с учетом кросс-отраслевых рынков. В области связи и IT благодаря большим данным 75% предложений будет формироваться на основе анализа перспективных технологий, а 30 % предложений будет учитывать кроссплатформенные потребительские предпочтения.

Компании, которые уже используют BigData в целях удержания клиентов и оптимизации продаж, также планируют увеличивать бюджеты и наращивать количество проектов в данной сфере в ближайшие год-два. Чаще всего, бюджеты на такие проекты составляют от 1 до 9 миллионов рублей в год и достаточно быстро окупаются. Экономический эффект от внедрения технологий больших данных в перспективе четырех лет может достигать 0,5-1,5 % ВВП.

Таким образом, можно сказать, что российские компании осознают ценность информации о пользователях и важность глубокого понимания

своих клиентов. Данные стали не менее важным ресурсом производства, чем трудовые ресурсы и производственные активы. Технологии анализа BigData полезны при решении таких задач, как прогнозирование рыночной ситуации и потребительского спроса, оптимизация продаж и совершенствование продукции.

Ценность больших данных состоит в том, что, благодаря им, компании могут находить неочевидные закономерности, знание которых, в свою очередь, приводит к кратному увеличению довольных и лояльных клиентов.

Рост технологий BigData на российском рынке, особенно, после сложившейся ситуации в мире, связанной с пандемией Covid-19, побудил многие компании значительно ускорить процесс внедрения интернет-технологий и перевода работы в режим online.

Несмотря на все положительные аспекты, самым главным барьером для дальнейшего развития технологий является правовая неопределенность. На данный момент отсутствует понимание того, кому принадлежат данные – государству, бизнесу или гражданам. Данные могут быть получены далеко не только для маркетинговых целей, но и для проведения мошеннических махинаций, что сказывается на доверии людей к компаниям, которые собирают информацию о них.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Деловой портал TAdviser [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Большие\\_данные\\_\(Big\\_Data\)\\_в\\_России](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Большие_данные_(Big_Data)_в_России)
2. Деловой портал CFO-Russia [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cfo-russia.ru/issledovaniya/index.php?article=41509>
3. Интернет-портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/hh/blog/467281/>
4. Интернет-портал Высшая школа экономики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://marketing.hse.ru/news/288244239.html>
5. Интернет-портал Cyberleninka [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-primeneniya-informatsionnoy-tehnologii-big-data-v-marketingovoy-deyatelnosti-rossiyskih-kompaniy-b2c-sektora/viewer>
6. Деловой портал CNews [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.cnews.ru/articles/2019-07-31\\_bolshie\\_dannye\\_v\\_rossii\\_skolko\\_oni\\_prinesut\\_ekonomike\\_i\\_skolko](https://www.cnews.ru/articles/2019-07-31_bolshie_dannye_v_rossii_skolko_oni_prinesut_ekonomike_i_skolko)
7. Деловой портал Rusbase [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rb.ru/howto/big-data-in-russia/>
8. Интернет-портал Uplab [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.uplab.ru/blog/big-data-technologies/>



## ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

**Н.Б. Егошина**, e-mail: ninyegosh@mail.ru

*Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова,  
Ивановский филиал, Россия, г. Иваново*

Пандемия 2019-2020 гг. стимулировала сферу образования на переход к электронному обучению, в котором доминирующее положение занимают Интернет-технологии. Существуют три области, в которых Интернет может вывести обучение иностранным языкам на новый уровень: коммуникация, информация и публикация. В качестве примера в статье описывается социологическое исследование, проведённое в одном из высших учебных заведений, целью которого было – дать возможность изучающим английский язык расширить свои страноведческие познания, а также приобщить их к исследовательской работе кафедры при помощи использования Интернета. В статье также отмечено, что при использовании Интернет-технологий есть определённые издержки, которые можно преодолеть с помощью правильной организации учебного процесса и профессионализма самих преподавателей.

**Ключевые слова:** дистанционное образование, иностранный язык, Интернет, информатизация, страноведение, электронное обучение.

## INFORMATIZATION OF FOREIGN LANGUAGES EDUCATION

**N.B. Egoshina**, e-mail: ninyegosh@mail.ru

*Plekhanov Russian University of Economics, Ivanovo Branch,  
Russia, Ivanovo*

Pandemic 2019-2020 stimulated the education sector to move to e-learning, in which Internet technologies dominate. There are three areas in which the Internet can take language learning to the next level: communication, information and publishing. As an example, the article describes a sociological study conducted in one of the higher educational institutions, the purpose of which was to enable English language learners to expand their regional knowledge, as well as to introduce them to the research work of the department using the Internet. The article also notes that when using Internet technologies there are certain shortcomings that can be overcome with the help of the correct organization of the educational process and the professionalism of the teachers themselves.

**Keywords:** distance education, foreign language, Internet, informatization, regional studies, e-learning.

The relevance of informatization in education cannot be overestimated at present. The use of *information and communication technologies (ICT)* contributes to: improving the quality of education; expanding the repertoire of learning technologies and methods; emergence of new forms of e-learning; increasing

access to educational services for an unlimited number of students; development of remote education [1].

Digital education has proved particularly effective for the development of distance education, which is considered to be one of the most promising forms in training of specialists, and for implementation of the concept “continuing education”, which has become relevant in recent years. As a confirmation of this process one can consider the 2019-2020 pandemic, which has engulfed many countries of the Earth's planet and stimulates the sphere of education to switch to *e-learning*.

Among the main advantages of *e-learning* there are:

- the possibility to work with educational material at convenient time and anywhere, where you can access the Internet;
- the possibility of synchronous and asynchronous communication with a teacher and other trainees;
- the individualization of the learning process (individual pace, tasks of choice, taking into account individual interests and tendencies);
- the interactivity of the training process;
- the multimedia learning process (the use of not only text, hypertext and graphic materials, but also audio, video files, animation, etc.);
- the activity of all channels of information perception due to the multimedia;
- the possibility to combine individual and group tasks;
- the increased access to educational services;
- the openness of the learning process.

*Internet technologies* are an essential part of ICT and have also had a major impact on languages education. The advantages of using Internet technologies in traditional languages education include:

- the existence of a huge selection of didactic Internet programs on foreign languages, which allows to significantly diversify classes and homework, makes them more effective and at the same time increases motivation of students;
- the possibility to organize independent work of students in a new way;
- the faster pace of many types of traditional tasks: for example, texts are translated several times faster while using Internet dictionaries and search systems.

The term "*e-learning*" has been widely used in Russia in recent years in connection with our country's entry into the Bologna process to ensure mutual understanding with foreign colleagues. E-learning is a part of the overall process of informatization in education sphere and refers to the ICT use in the learning process.

As it was mentioned earlier, the use of ICT primarily involves remote education. But ICT is equally relevant in traditional learning. There is even a new form of learning - "*mixed learning*", which combines traditional (audit) learning and virtual learning based on online training courses, that is, "contact" stages are followed by online stages. This form combines the advantages of both types of training: the development of social competences during direct social contacts and the development of information competences during the online stage.

One should mention some of the *Internet technologies in foreign languages education*.

*Learning Management Systems (LMS)* dominate Internet technology in terms of didactics. They are also called distance learning systems, learning platforms, e-learning platforms. Learning platforms are educational environments for providing online training courses, maintaining and managing them and administering the learning process. A student has the possibility to access the educational environment at any time, in any place, where there is access to the Internet, which ensures implementation of the individualization principle in training: a student passes the material at his pace; he has the option to select the sequence of tasks; tasks assume greater variability in their execution. LMS systems include: moodle, Sakai, ATutor, Whiteboard, WebCT/Black board, Gradepoint, Desire21Learn.

*Blogs* are very effective in teaching foreign languages. Blogs as an independent Internet technology are the main "platform" for placement of educational material by a teacher and performance of tasks by students. This is a multimedia technology: blogs can post texts, hyperlinks, photos, audio files, video files. For students a blog is a kind of multimedia notebook, in which they present the performed tasks, their understanding of the studied material. All participants in the educational process (both a teacher and other students) can see and comment on each other's works. The use of blogs provides greater learning flexibility, intensive interaction between a teacher and learners, between learners themselves, as well as transparency, validity of results assessment, mobility and speed of information exchange.

*Podcasting* is a very relevant Internet technology for the purposes of foreign languages education. It is a synthesis of the advantages of radio and the Internet, it is a process of creating audio and video files (*podcasts*). Auditing is an essential part of foreign languages learning. Podcasts provide an opportunity to approach its organization in a new way. The subject matter of podcasts is extremely diverse. The teacher is not "tied" to audio applications of textbooks. Many teachers work with up-to-date news. The news can be read in a newspaper or listened to on television and radio. But now news published on the sites in the format of a radio show can be both read and listened to. At the same time, you do not have to record a TV or radio show to be able to listen to it many

times, because the podcast can be "scrolled" as much as you like. It is not only ready-made podcasts that can be used in the learning process. They can be created by themselves, based on the specific objectives of the training process in training groups.

One of the most interesting technologies is "*The Wiki*". It is a Web site that is shared by multiple users – they modify the content of the page as they wish with the tools provided by the site itself. This technology is also used in training platforms. But like the two previous technologies, it can be used in the educational process and on its own. It is especially useful to use The Wiki to develop collective concepts (ideas, projects). At the same time changes appear immediately after their introduction, for each new change (supplement) it is possible to use different appearance, which makes the use of the page convenient and prompt.

*The Internet.* One of the most revolutionary achievements in recent decades, which has significantly influenced the educational process around the world, has been the creation of a worldwide computer network called the Internet, which literally means "international network." The use of cyberspace for educational purposes is a completely new direction of general didactics and private methodology, as the changes taking place affect all sides of the educational process, from the choice of techniques and style of work to the change of requirements for the academic level of students.

There are three areas in which the Internet can take foreign languages education to a new level. These are communication, information and publication. Communication is carried out by e-mail; huge layers of information are enclosed in the World Wide Web; publication can be carried out by creating its own page on the Internet.

As an example, one of the sociological studies [2, 3, 4], which was carried out in Ivanovo branch of Plekhanov Russian University of Economics with the aim of determining the linguistic and cultural competence of students, can serve. The investigation was deliberately conducted in two stages. In the first stage a questionnaire of 50 questions on UK and US country studies was offered to the students in the process of the audience class. To each question it was necessary to choose a correct answer from the proposed 5 options of an answer. The specific character of working with such a questionnaire was that it was prohibited to use any means of communication (mobile devices, Internet, etc.), in order for the chosen version of the answer to reflect the relatively real knowledge and erudition of each student in country science. The analysis of the answers to the questionnaire showed that students of economic specialties were not very well oriented in the public and state structure of the countries named above, in their history and geography.

In the second stage of the work with the same questionnaire the students, on the contrary, were proposed to use modern information technologies to prepare brief annotations or "keys" for each correct answer to all questions. In this case the dual goal was: to enable English language students to expand their country knowledge, as well as to include them in the research work of the department through the use of the Internet. It should be noted that in this stage the students felt very confident and performed the task with great interest. Their activities resulted in lists of answers ("keys") to the questionnaire about English-speaking countries.

The above-mentioned list of Internet technologies for the purposes of teaching foreign languages is far from complete. Other electronic educational resources, such as: educational portals, teaching Internet programs, dictionaries [5], encyclopedias – also have huge didactic potential.

In conclusion it should be mentioned, there are shortcomings associated with the Internet technology, which have become more obvious during the 2019-2020 pandemic. In this case, we mean the negative impact on health during a long work at the computer, the danger of underdevelopment of social competences and the lack of conformity of electronic courses with didactic requirements. But, in the long run, everything depends on the correct management in the educational process and the professionalism of the teachers themselves. As for the "lack" of e-learning, such as the lack of technical competence of some teachers, it cannot be taken seriously today. There are sufficient opportunities to fill this gap [1].

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Донецкая, О. Методы Цифрового образования в сфере иностранных языков. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://textarchive.ru/c-2056640.html> (дата обращения 22.05.2020).

2. Егошина, Н.Б. Лексикографическая разработка компьютерного сленга в Интернете // *Lingua Academica: Актуальные проблемы лингвистики и лингводидактики. Материалы V Всероссийской научно-практической конференции, 5-9 февраля 2020.* - Ульяновск: Ульяновский государственный университет. - С. 43-48.

3. Егошина, Н.Б. The Use of Internet-Versions of Language Area Dictionaries When Learning a Foreign Language // *Экономика регионов России: современное состояние и прогнозные перспективы. Сборник статей по материалам II Всероссийской научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов Ивановского филиала Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова, 14-16 апреля 2020 г.* - Иваново: АО «Информатика». - С. 45-50.

4. Егошина, Н.Б. Студенческий сленг как объект лингвистики // Известия высших учебных заведений. Гуманитарные науки. - 2017. - Т. 8. - № 4. - С. 319-323.

5. Чернов, Г.В. (ред.) Американская. Англо-русский лингвострановедческий словарь. Смоленск: Полиграмма, - 1996. - 1420 с. PDF 120, 78 МВ. Электронный ресурс: [http://www.rubricon.com/americana\\_1.asp](http://www.rubricon.com/americana_1.asp) (дата обращения: 15.01.2020). Электронный ресурс: <http://www.вокабула.рф/словари/арлс> (дата обращения 06.02.2020).

#### BIBLIOGRAPHY:

1. Doneczkaya O. Metody` Cifrovogo obrazovaniya v sfere inostranny`xyazy`kov. E`lektronny`j resurs: <https://textarchive.ru/c-2056640.html> (data obrashheniya 22.05.2020).

2. Egoshina N.B. Leksikograficheskaya razrabotka komp`yuternogo slenga v Internete // Lingua Academica: Aktual`ny`e problemy` lingvistikiilingvodidaktiki. Materialy` V Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, 5-9 fevralya 2020. Ul`yanovsk: Ul`yanovskij gosudarstvenny` juniversitet. S. 43-48.

3. Egoshina N.B. The Use of Internet-Versions of Language Area Dictionaries When Learning a Foreign Language // E`konomika regionov Rossii: sovremennoe sostoyanie i prognozny`e perspektivy`. Sbornikstatej po materialam II Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii prepodavatelej, aspirantov, magistrantov Ivanovskogo filial Rossijskogo e`konomicheskogo universiteta imeni G.V. Plexanova, 14-16 aprelya 2020 g. Ivanovo: AO «Informatika». S. 45-50.

4. Egoshina N.B. Studencheskij sleng kak ob`ektl ingvistiki // Izvestiya vy`sshix uchebny`x zavedenij. Gumanitarny`e nauki. 2017. T. 8. № 4. S. 319-323.

5. Chernov G.V. (red.) Amerikan. Anglo-russkij lingvostranovedcheskij slovar`. Smolensk: Poligramma, 1996. 1420 s. PDF 120, 78 MB. E`lektronny`j resurs: [http://www.rubricon.com/americana\\_1.asp](http://www.rubricon.com/americana_1.asp) (data obrashheniya: 15.01.2020). E`lektronny`j resurs: <http://www.vokabula.rf/slovari/arls> (data obrashheniya 06.02.2020).

## НЕОБХОДИМОСТЬ ПЕРЕХОДА ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ЕДИНУЮ ИНФОРМАЦИОННУЮ СИСТЕМУ

**У.М. Кабанова, С.Е. Степина, А.С. Ермишин,**  
e-mail: ermishinas@ystu.ru

*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

В данной статье рассматривается и анализируется федеральная государственная информационная система «Меркурий», в частности, ее влияния на деятельность предприятия пищевой промышленности в отношении используемого сырья и материалов. А также объясняется необходимость перехода таких предприятий на данную информационную систему.

**Ключевые слова:** система менеджмента безопасности пищевой продукции, требования, информационная система, пищевое предприятие, сертификация, ветеринарно-санитарная документация.

## NECESSITY OF TRANSITION OF FOOD INDUSTRY ENTERPRISES TO A SINGLE INFORMATION SYSTEM

**U.M. Kabanova, S.E. Stepina, A.S. Ermishin,**  
e-mail: ermishinas@ystu.ru

*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

This article discusses and analyzes the Federal state information system «Mercury», in particular, its impact on the activities of the food industry in relation to the raw materials used. It also explains the need for such enterprises to switch to this information system.

**Keywords:** food safety management system, requirements, information system, food enterprise, certification, veterinary and sanitary documentation.

Пандемия нового коронавируса COVID-19 в 2020 году обнажила острую необходимость более широкого внедрения и перехода на информационные системы (ИС) во всех сферах экономики: образование, социальное обслуживание, производство и др.

Использование ИС становится неотъемлемой составляющей деловой деятельности современного человека и функционирования преуспевающих организаций и необходимой базой становления цифровой экономики в России. Актуальность таких систем заключается и в структуризации и упорядоченности необходимой информации, хранящейся в больших объемах и схожих по тематике. ИС позволяют людям, не отходя от рабочего

места, узнать все необходимые данные о документации и наличии изделий, хранящихся на складе, и полностью, или частично избавиться от бумажного документооборота, который имеет ограниченный срок службы, в отличие от электронных средств хранения данных. Эти системы используют все организации без исключения.

Порой количество информации в электронном виде может занимать такой объем, что поиски необходимого документа в бумажном его аналоге могли бы занять целые сутки. В настоящее время информационные технологии находят все более широкое применение в различных отраслях производства. Процесс информатизации общества не смог не затронуть предприятия пищевой промышленности, которые призваны в полной мере обеспечивать продовольственную безопасность с 01.01.2015 обязаны иметь внедренную систему менеджмента безопасности пищевой продукции (СМБПП), основанную на принципах HASSP, согласно Техническому регламенту Таможенного союза 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» [1], то есть систему для разработки и осуществления скоординированной деятельности по руководству и управлению организацией в целях обеспечения безопасности пищевой продукции.

Прослеживаемость продукции во всей цепочке поставок пищевой продукции является необходимой, особенно сейчас в период пандемии коронавируса, так как предприятия – производители акцентируют внимание не на качестве используемого сырья и материалов, а на нахождении возможностей не обанкротить предприятие.

Главной целью обеспечения прослеживаемости пищевой продукции, находящейся в обращении, является предотвращение ее фальсификации и, как следствие, наступление неблагоприятных последствий для здоровья граждан при употреблении в пищу пищевой продукции неизвестного происхождения, согласно [1].

Также основой для формирования национальной системы управления качеством и безопасностью пищевой продукции, а также основополагающим документом при разработке и реализации политики обеспечения качества и безопасности продукции каждого предприятия, участвующего в цепочке поставок пищевой продукции, является разработанная и утверждённая Правительством Российской Федерации «Стратегия повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года» [2]. Документом предусмотрено совершенствование нормативной и методологической базы, системы мониторинга, а также создание единой информационной системы, содержащей данные о производителе и составе продукта.



Таким образом, в целях дальнейшего выполнения стратегии импортозамещения и обеспечения качества и безопасности пищевой продукции на федеральном уровне должны быть предприняты следующие меры:

- сформированы нормативно-правовые и организационно-функциональные элементы национальной системы управления качеством и безопасностью пищевой продукции;
- создана единая национальная система контроля, измерения и мониторинга показателей качества и безопасности пищевой продукции на всем жизненном цикле её производства и потребления;
- повышена ответственность предприятий, участвующих в цепочке поставок пищевой продукции на отечественный рынок, за соблюдение обязательных требований технических регламентов;
- сформированы механизмы внутренней гарантии качества и безопасности в цепочке поставок пищевой продукции [3].

Одним из шагов к созданию такой единой информационной системы стало создание и широкое внедрение федеральной государственной информационной системы «Меркурий».

Федеральная государственная информационная система «Меркурий» (ФГИС «Меркурий») – это автоматизированная система, которая предназначена для электронной сертификации поднадзорных госветнадзору грузов, отслеживания пути их перемещения по территории Российской Федерации в целях создания единой информационной среды для ветеринарии, повышение биологической пищевой безопасности.

По сути, ФГИС «Меркурий» – это система прослеживаемости, которую ввел Россельхознадзор с целью снижения фактов фальсификации продукции животного происхождения.

ФГИС «Меркурий» включает в себя следующие подсистемы: Меркурий. СВХ; Меркурий. ГВЭ – подсистема Государственной ветеринарной экспертизы, которая предназначена для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы с последующим автоматизированным формированием ветеринарно-санитарной документации (ВСД); Меркурий. ХС; Меркурий. ТУ; Меркурий. Уведомления; Подсистема проверки подлинности выданных ВСД; Ветис. API; Mercury.Notice.

Работа с ФГИС «Меркурий» может вызывать некоторые трудности из-за сложности работы с системой; повторного ручного внесения информации, которая уже существует в учетной системе предприятия; по причине вероятности сбоя системы; из-за потребности в дополнительных специалистах для работы с ВСД; из-за штрафов и санкций со стороны Россельхознадзора за ошибки в работе с системой.

По имеющимся последним данным, модуль ветеринарно-санитарной экспертизы в ФГИС «Меркурий» используют 23 субъекта Российской Фе-

дерации, госветслужбы которых внесли более 10 тысяч актов ветеринарно-санитарной экспертизы, что показывает рост месяц от месяца. В частности, Костромская область находится в «среднячках» по данному показателю [4].

В качестве объекта исследований в процессе работы было рассмотрено градообразующее предприятие Костромской области, которое занимается производством пищевой продукции из сырья растительного и животного происхождения, а именно: производством конфитюров, джемов, и других различных начинок для кондитерской, молочной, хлебобулочной промышленности, а также производством мясной продукции. На предприятии информационная система ФГИС «Меркурий» на данный момент не применяется, но это необходимо, так как завод занимается не только приемом подконтрольной продукции, но и ее производством в больших объемах. При приемке и отгрузке подконтрольной продукции предприятие должно оформить электронный ветеринарный документ с указанием всей информации о продукте. Это можно осуществить при помощи ФГИС «Меркурий», что позволит обеспечить достаточную прослеживаемость продукции.

Технологический процесс производства должен осуществляться в соответствии с технологическими инструкциями и рецептурами, утвержденными в установленном порядке, с соблюдением действующих санитарных норм и правил на предприятии.

Технологический процесс включает следующие этапы:

1. Входной контроль и приемка сырья и материалов.
2. Подготовка сырья к производству.
3. Бланшировка.
4. Варка.
5. Фасовка готового продукта.
6. Контроль качества.
7. Маркировка.
8. Транспортирование и хранение.

Объектами входного сырья являются все виды сырья и материалов, поступившие на предприятие, включая упаковочные материалы.

Подготовка сырья к производству включает в себя сортировку сырья, мойку, обработку отдельных его видов.

Бланшировка – кратковременная обработка продукта кипятком или паром.

Если перерабатывается сырье растительного происхождения (овощи, фрукты, ягоды), то варку плодов проводят в вакуум-аппаратах или двутельных котлах до достижения заданных параметров конечного продукта.

В вакуумный варочный котел загружаются ягоды, расчетное количество сахара, добавляется эмульсия пектина, раствор лимонной кислоты, нагревается до +80...90 °С, по рефрактометру определяется процент сухого вещества. Нагрев прекращается, присоединяются фасовочные устройства, и происходит фасовка в подготовленную пластмассовую тару, укупорка пластиковыми крышками.

Контроль готовой продукции включает определение органолептических, физико-химических, микробиологических показателей качества и безопасности.

Качественный продукт маркируют с помощью этикеток, ведра ставят на чистый поддон с прослойкой каждого ряда картоном. Паллет с продукцией оборачивают стрейч-пленкой в несколько слоев, подписывают и отправляют на склад готовой продукции.

Готовую продукцию хранят на складе готовой продукции на стеллажах при температуре +4... 6 °С и относительной влажности не выше 75 % до отгрузки покупателю.

Обобщенная блок-схема процесса производства пищевой продукции с указанием этапов, на которых будут использоваться ЭВВД, представлена на рис. 1.

Оформление, сертифицирование и мониторинг продукции животного происхождения при помощи системы «Меркурий» можно представить следующим образом:

1. Сельскохозяйственное предприятие производит продукцию-сырье (молоко, убойный скот и/или продукты убоя, мед) и поставляет его на анализируемый завод. Перед отправкой уполномоченное лицо формирует ВВД в личном кабинете, указав все необходимые данные о сырье.

2. Завод принимает партию сырья, заходит в ФГИС «Меркурий» и гасит полученный от сельскохозяйственного предприятия сертификат;

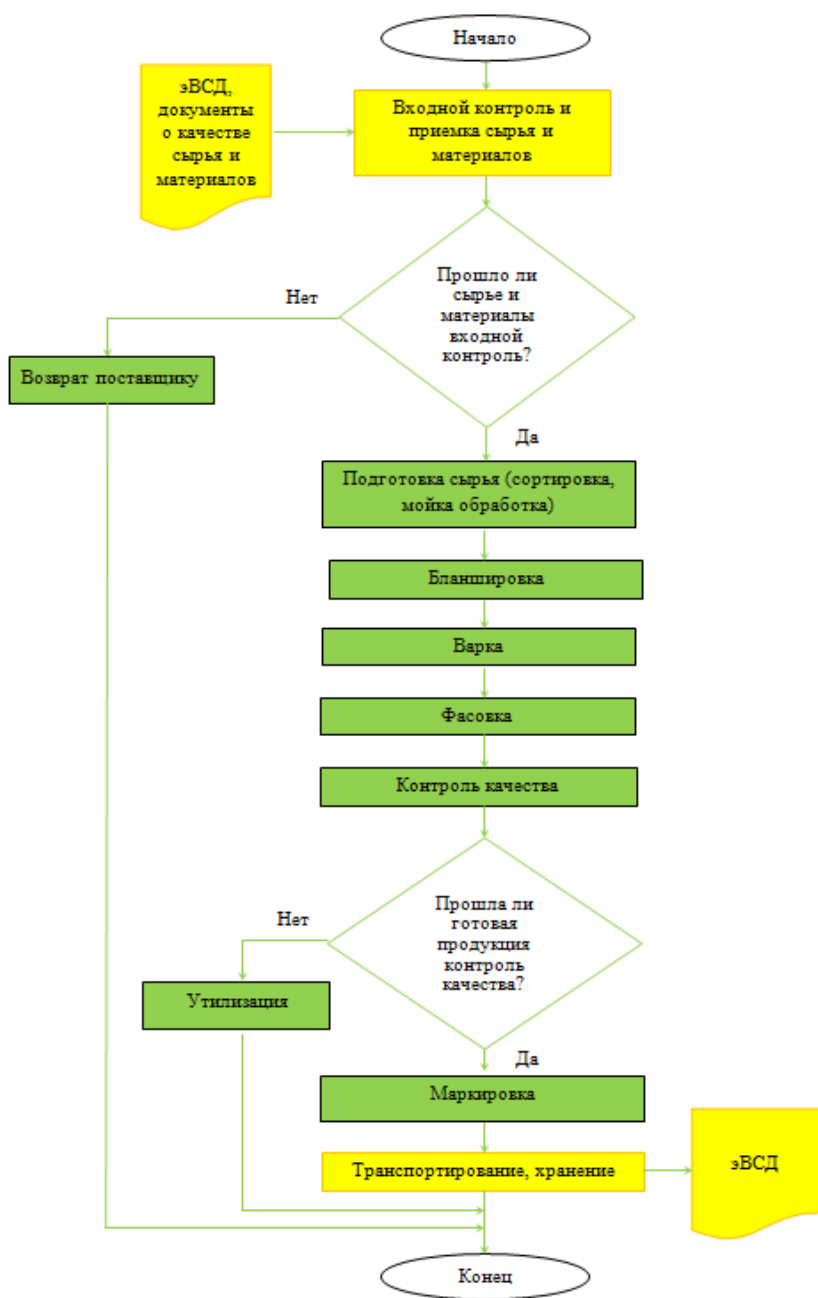
3. После переработки и производства конечной продукции, заводу нужно отправить ее оптовым или розничным точкам. Для этого создается новый электронный ветеринарно-санитарный документ (ЭВВД), в котором указываются характеристики товара.

4. Оптовик получает с завода продукцию и гасит полученный от него документ. Перед передачей в розницу готовой продукции, делает новый сертификат.

5. Так продолжается до тех пор, пока конечный продукт не поступает ритейлеру. На последнем этапе ВВД гасится в торговой точке.

Таким образом, государство может контролировать весь путь продукта, начиная от фермерского хозяйства и до конечного покупателя. Имея такие сведения, сложнее подделывать продукцию. По данным аналитиков,

за недолгое время существования новых правил электронной сертификации доля фальсификата сократилась на 4 % [4].



**Рис. 1. Обобщенная блок-схема технологического процесса пищевой продукции с указанием этапов, на которых будут использоваться эВСД**

Однако внедрение этой информационной системы также носит элементы неопределенности в СМБПП недобросовестных организаций, участвующих в цепочке поставок пищевой продукции. Так, на ноябрь 2020 года Управлением Россельхознадзора по Костромской и Ивановской областям выявило более 700 нарушений, допущенных уполномоченными ли-

цами предприятий при работе во ФГИС «Меркурий», среди которых основными являются следующие:

- несвоевременное гашение эВСД;
- отсутствие прослеживаемости сырья, из которого произведена продукция;
- отсутствие сведений о производственном сертификате;
- оформление эВСД на продукцию с истекшим сроком годности;
- сертификация подконтрольных товаров, произведенных из товаров с истекшим сроком годности;
- продление сроков годности продукции путем инвентаризации [5].

Таким образом, несмотря на трудности и достаточно большую вероятность ошибок при работе в ФГИС «Меркурий» ее использование на пищевых предприятиях является целесообразным, так как это способствует предотвращению фальсификации подконтрольной продукции. Использование этой системы способствует обеспечению прослеживаемости пищевой продукции и, как следствие, препятствует наступлению неблагоприятных последствий для здоровья граждан при употреблении в пищу пищевой продукции неизвестного происхождения.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» (ТР ТС 021/2011) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902320560>(дата обращения: 11.11.2020).

2. Распоряжение Правительства РФ от 29.06.2016 № 1364-р. «Об утверждении Стратегии повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/docs/23604/> (дата обращения: 11.11.2020).

3. Ермишин, А.С. К вопросу об импортозамещении пищевой продукции в России // Продовольственная безопасность: от зависимости к самостоятельности: сборник материалов международной научно-практической конференции. – Смоленск: ФГБОУ ВО Смоленская государственная сельскохозяйственная академия, 2017. - С. 392–399.

4. Отчет РСХН по эВСД за июнь 2020 – Меркурий Россельхознадзор [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://меркурий-россельхознадзор.рф/блог/отчет-рсхн-по-эвсд-за-июнь/>(дата обращения: 11.11.2020).

5. Управление Россельхознадзора по Костромской и Ивановской областям [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rsn-ki.ru/index.aspx> (дата обращения: 11.11.2020).

## ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ЯЗЫКОВЫХ ПРОГРАММ ДПО В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

**Л.А. Тюкина**, e-mail: ltyukina@yandex.ru

*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

**И.Н. Пузенко**, e-mail: puzenko@gstu.by

*Гомельский государственный технический университет  
им. П.О. Сухого, Белоруссия, г. Гомель*

Данная статья рассматривает опыт реализации дополнительной образовательной программы «Референт-переводчик в сфере профессиональной коммуникации» в техническом вузе в условиях дистанционного и смешанного обучения. Программа построена на основе модульной технологии. Основной акцент сделан на развитие у обучающихся иноязычной профессиональной переводческой компетенции. Приводится описание структурно-организационной модели дополнительной образовательной программы. В статье рассматриваются вопросы смешанного обучения иностранным языкам с применением онлайн-платформ. Рассмотрены преимущества и недостатки систем управления обучением в преподавании иностранных языков.

**Ключевые слова:** переводчик в сфере профессиональной коммуникации, модульное обучение, LMS, смешанное обучение, информационные технологии в преподавании.

## ORGANIZATION OF ADDITIONAL LANGUAGE EDUCATION PROGRAMMS IN MODERN CONDITIONS

**L.A. Tyukina**, e-mail: ltyukina@yandex.ru

*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

**I.N. Puzenko**, e-mail: puzenko@gstu.by

*Gomel State Technical University, Republic of Belarus, Gomel*

The article considers the experience of implementing an additional educational program "Interpreter in the field of professional communication" in a technical university in the conditions of online and mixed learning. The program is based on modular technology. The main emphasis is on the development of foreign-language professional translation competence among students. The structural and organizational model of the additional educational program is described. The article deals with the issues of blended learning of foreign languages using online platforms. The advantages and disadvantages of learning management systems in foreign language teaching are considered.

**Keywords:** professional communication interpreter, modular training, LMS, blended learning, information technology in teaching.

Современный мир бросает преподавательскому сообществу все новые и новые вызовы. Одним из таких вызовов стало дистанционное образование, пойти на которое весь мир вынудила пандемия нового коронавируса. Сообщество преподавателей иностранных языков и ранее использовало различные методы обучения иностранному языку с вовлечением онлайн-технологий в учебный процесс, в частности, для повышения уровня мотивации обучающихся, для поиска индивидуального подхода к студентам. Но прошедший год показал, что не только отдельные элементы онлайн-технологий, но и целые платформы могут использоваться преподавателем для качественного обучения студентов иностранным языкам.

Роль Интернета в практике преподавания иностранных языков трудно переоценить. Мы живем в новом, быстро растущем обществе, поэтому вопрос включения Интернета в образование, и особенно его использования в преподавании языков, сейчас очень важен. Это относится как к созданию технологий дистанционного обучения, так и к развитию использования интернет-услуг в обучении. Результатом развития современного общества в экономической, социальной и образовательной сфере является резкое увеличение спроса на массовое знание иностранных языков.

Российская и белорусская системы образования стремятся к гармоничному и равноправному сосуществованию с другими системами образования на мировом рынке для обеспечения качества подготовки обучающихся в соответствии с международными стандартами. Поэтому в последние годы образовательные программы, направленные на получение студентами дополнительного профессионального образования, получают все более широкое распространение. Получение такого дополнительного образования и, соответственно, дополнительных компетенций повышает конкурентоспособность выпускников на рынке труда. Особый интерес со стороны студентов неязыковых вузов, где изучение иностранного языка занимает лишь малую часть образовательной программы, вызывает программа «Референт-переводчик в сфере профессиональной коммуникации», по завершении которой выпускники получают государственный диплом о профессиональной переподготовке, и им присваивается квалификация референта-переводчика в определенной области знаний. Данная программа направлена на подготовку специалистов, обладающих помимо глубоких профессиональных знаний еще и переводческой компетенцией [4; 5]. Учебный план дополнительной образовательной программы подготовки переводчиков включает в себя несколько дисциплин общим объемом 1500 часов, из которых половина отводится на индивидуальную самостоятельную работу обучающихся. Продолжительность обучения на программе составляет семь учебных семестров. Программа состоит из трех крупных модулей: «Практический курс разговорного иностранного

языка», «Практический курс делового иностранного языка (иностраный язык для бизнеса и коммерции)» и «Основы теории перевода. Практический курс профессионально-ориентированного перевода», которые, в свою очередь, подразделяются на темы [7, С. 142].

В настоящее время хорошие знания языка – это гарантированный залог быстрого карьерного роста и стабильно высокой заработной платы. Как известно, деятельность переводчика всегда заключалась в работе с текстовой информацией. Сейчас все сферы деятельности человека неразрывно связаны с информационными технологиями, поэтому сложно представить процесс перевода без основного инструмента переводчика – компьютера. Почему при наличии такого большого количества автоматизированных программ-переводчиков все еще актуально наличие профессиональных переводчиков? Машинный перевод может помочь понять содержание документа или веб-сайта, но никогда не передаст точный смысл оригинала так, как это делает профессиональный переводчик. Более того, машинный перевод может существенно исказить смысл отдельных фраз или даже всего текста. Благодаря своей доступности и простоте использования онлайн-переводчики и программы машинного перевода нередко становятся причиной распространенного заблуждения, что с их помощью можно быстро, качественно (и фактически бесплатно) перевести любой текст, а затем просто «подредактировать» полученный перевод [6, С. 252].

Для подготовки будущих переводчиков переводческий блок программы имеет приоритетное значение, так как именно в рамках этого модуля студенты овладевают технологиями письменного перевода текстов профессионально-ориентированной направленности; учатся составлять аннотации к текстам по направлению подготовки и реферированию; увеличивают и расширяют продуктивный и рецептивный словарный запас в процессе работы с текстовым материалом; обучаются нормам и правилам перевода официально-деловой документации, например, патентной документации, технических инструкций, руководств по эксплуатации и т.д.

Главное требование, предъявляемое к переводу — полностью раскрыть содержание оригинального текста. Допущенные ошибки приводят к неточности, неясности, а в результате - искажению смысла. Использование словарей, приобретение энциклопедических знаний может сформировать глубокие базовые знания, чтобы улучшить свои переводческие способности. Чтение и письмо развивают лингвистическую осведомленность, которая заставляет постоянно контролировать свой перевод. Чтобы быть профессионалом в области перевода научных статей, современному переводчику уже недостаточно иметь высокий уровень владения иностранным языком, ему необходимы глубокие научные знания, которые не приобре-



таются сразу, это длительный процесс постоянного обучения и накопления опыта методом проб и ошибок. [3, С. 106]

Насыщенность научно-технических текстов специальной терминологией, представляющей собой язык науки, является одной из приоритетных особенностей НТЛ. Профессионально работающему в некоторой области техники переводчику, естественно, будет недостаточно знания общих значений слов при формировании идей, относящихся к данной области. Слова будут отличаться друг от друга, даже расходиться в незначительном нюансе значения, несмотря на очевидную близость значений. Единственным способом овладения «специальным» языком представляется усвоение его в действии, а конкретно, из уст компетентных специалистов, из технической документации и т.д. Переводчику рекомендуется ориентироваться на книжный и журнальный язык, где он может лучше усвоить соответствующие лексико-семантические группы. Очевидно, что после общей языковой подготовки переводчику следует обратиться к специальной литературе определенной области для систематического усвоения данного подязыка. Для этого он должен быть достаточно подготовлен технически, усвоив, если не основы, то основные идеи данной специальной области. Для этого переводчик должен ознакомиться со специальной литературой на родном языке, и только потом перейти к работе со специальной литературой на иностранном языке [2, С. 121]. Научный стиль широко используется в практике, поскольку в современном мире, вступившем в фазу постиндустриального общества, наука развивается бурными темпами, происходит взаимообмен между учеными разных стран, постоянно осуществляются переводы научной и технической литературы. Кроме того, при исследовании какой-либо проблемы ученый не может замкнуться только на работах отечественных авторов, а должен изучать материалы и работы своих коллег из других стран. При этом английский язык является сегодня практически международным языком науки, на нем проводятся международные конференции и семинары, публикуются сборники авторов разных стран [1, С. 19].

Мы достаточно активно использовали и используем все доступные в Интернете ресурсы для обучения наших студентов, но при этом никогда до весны 2019 года не проводили онлайн-занятия. В этом году, в связи со сложившейся ситуацией по распространению коронавирусной инфекции, нам пришлось перейти полностью на дистанционное обучение с использованием LMS-систем. В последнее время много говорят о внедрении так называемых LMS-систем в практику преподавания иностранного языка. LMS (LearningManagementSystem, с англ. система управления обучением) – это программное приложение для администрирования учебных курсов в рамках дистанционного обучения[8].

В ЯГТУ активно используются две системы управления обучением: MOODLE и платформа MicrosoftTeams. Moodle – это одна из наиболее популярных систем дистанционного обучения в России (сокращено — СДО). Moodle полностью бесплатен - его можно скачать, установить, отредактировать и т.д. Относится к системам с открытым исходным кодом, например, системы с открытым исходным кодом, которые позволяют многим программистам создавать расширения и модули, которые очень полезны. Moodle подходит для организации дистанционного обучения на любом уровне. В целом, Moodle решает задачи дистанционного обучения. К преимуществам данной системы относится то, что это полностью бесплатная система, готовая к внедрению; она позволяет создавать качественные курсы для дистанционного обучения. Система Moodle предлагает обширные ресурсы управления курсом; включает в себя множество элементов обучения; позволяет осуществлять дифференцированное обучение; поддерживает различные педагогические сценарии и образовательные стратегии (программирование, модульное, индивидуальное, социальное); содержит настройки, контролирующие доступ пользователя к курсу - ввод только преподавателем, кодовое слово, модерация и т.д.). Кроме всего вышеперечисленного, в данной системе есть опции отслеживания успеваемости учащихся с помощью визуализации; возможность публикации образовательного контента в различных форматах - аудио, видео, текст, флеш и т.д. Самым большим недостатком данной системы в преподавании иностранного языка является невозможность провести онлайн-занятие и, как следствие, отсутствие контакта со студентом. Поэтому оптимальным вариантом для проведения онлайн-занятий по иностранному языку является использование платформы MicrosoftTeams.

Выбор системы является самым важным моментом в запуске дистанционного обучения. Выбирая между двумя системами, авторы статьи больше склоняются к использованию MicrosoftTeams, потому что на наш взгляд данная платформа имеет целый ряд преимуществ: удобное администрирование, хороший интерфейс, возможность оперативно и интуитивно понятно вносить изменения в контент, возможность для преподавателей самостоятельно и достаточно быстро разрабатывать тесты любого рода, а также обмениваться этими тестами с коллегами, проведение онлайн-занятий в режиме реального времени с функцией записи занятия для тех студентов, кто не мог присутствовать на занятии. Немаловажным преимуществом данной платформы является наличие разного рода чатов, наличие календаря и планировщика, а также отличная кроссплатформенность.

Система MTeams достаточно проста, интуитивно понятна для преподавателя иностранного языка, не являющегося по совместительству IT-

специалистом. Автор учебного курса может самостоятельно редактировать материал после того, как он загружен на платформу. Для преподавания иностранных языков немаловажным является тот факт, что можно отправлять в задания аудирование. Студенты также могут присылать свои ответы не только в текстовых файлах, но и записать аудиосообщения. Можно самостоятельно вести и сохранять вебинары, онлайн-занятия, консультации. Сохраняется эффект «присутствия в аудитории», поскольку данная платформа дает возможность не только собрать студентов на занятие, но и поделиться с ними экраном, а значит, студенты будут видеть на экранах своих компьютеров тот материал, который объясняет преподаватель. С дистанционным обучением никуда не уходит возможность организовать работу студентов в парах, тройках, группах, назначать модератора процесса, следить в режиме онлайн за выполнением заданий во время занятия. Кроме того, занятие можно записать, и студенты, не имевшие возможности посетить такое онлайн-занятие, могут посмотреть его в отложенном времени. Система работает и на планшетах, и на стационарных компьютерах, и на смартфонах. При этом материалы курса просматриваются со всех устройств в корректном виде. И это тоже один из плюсов данной системы.

Таким образом, благодаря наличию онлайн-платформ появилась отличная возможность «перенести» на время дистанционного обучения занятия иностранным языком в онлайн-сферу, практически не потеряв в качестве преподавания. Онлайн-образование по-прежнему связано с определенными стереотипами. Часто приходится слышать, что студенты, прошедшие онлайн-курс, не получают настоящих знаний. Тем не менее, подбирая подходящие для себя курсы и свою собственную образовательную траекторию, студент порой получает больше знаний и пользы, чем от традиционной образовательной системы. Таким образом, становится понятным, что образование уже сейчас не может существовать без использования каких-либо онлайн-платформ. Естественно, нельзя говорить о том, что нужно полностью перейти в онлайн, потому что во многих дисциплинах, и в преподавании иностранных языков в том числе, работа в аудитории обладает целым рядом преимуществ. И период пандемии это ярко показал. Несмотря на то, что преподаватели достаточно быстро приспособились к новым условиям и освоили новые инструменты работы, несмотря на все преимущества упомянутых выше онлайн-платформ и на возможность преподавать из дома, не выходя на работу, любой преподаватель мечтает преподавать в аудитории, имея живой контакт со студентами.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бабаян, В.Н. О переводе терминов научно-технической литературы с английского языка на русский // Проблемы модернизации современного высшего образования: лингвистические аспекты. Лингвометрические проблемы и тенденции преподавания иностранных языков в неязыковом вузе. Материалы IV научно-методической конференции. - Омск: ООО "Издательство Ипполитова", Омский автобронетанк. инженерн. ин-т, 2018. - С. 18-22.
2. Бабаян, В.Н. К вопросу о специфике перевода текстов научно-технической тематики / В.Н. Бабаян, О.Ю. Богданова // Вестник Ярославского высшего военного училища противовоздушной обороны: науч. журн.; ЯВВУ ПВО. - Ярославль, 2019. - № 1 (4). - С. 119-124.
3. Кириллова, Е.Б. Еще раз об экзаменах, ошибках и анализе / Е.Б. Кириллова, А.А. Жильцов // Лингводидактика в неязыковом вузе: традиционные и инновационные подходы. Сборник научных трудов по материалам II-й Международной научно-практической конференции. - Ярославль, 2020. - С. 104-107
4. Полякова, Т.Ю. Реализация дополнительной образовательной программы «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации» в технических вузах. // Дополнительное профессиональное образование. - 2004. - № 8 [12]. - С. 10–12.
5. Рахимова, Т.А. Организационно-педагогические условия подготовки переводчиков в сфере профессиональной коммуникации в техническом вузе: диссертация ... к.п.н. - Томск, 2006. - 184 с.
6. Тюкина, Л.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности переводчика / Л.А. Тюкина, Н.И. Пузенко // Профессионально ориентированный перевод: реальность и перспективы: сборник научных трудов / под ред. Н. Н. Гавриленко. - Москва: РУДН, 2018. - (Вып. 13), - С. 248-255.
7. Тюкина, Л.А. Организация дополнительной образовательной программы «Референт-переводчик в сфере профессиональной коммуникации» / Л.А. Тюкина, Н.И. Пузенко // Лингводидактика в неязыковом вузе: традиционные и инновационные подходы. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. - Ярославль, 2019. - С. 138-147.
8. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki> (дата обращения 22.11.2020).

## ПРИМЕНЕНИЕ ОБЛАЧНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ НА ПРИМЕРЕ «МЕНТИМЕТЕР»

**У.В. Карпова**, e-mail: freed2002@mail.ru

*Ярославский государственный педагогический университет  
им. К.Д. Ушинского, Россия, г. Ярославль*

В данной статье рассматриваются вопросы, связанные с проведением занятий в дистанционной (онлайн) формате, в сложившейся нестабильной эпидемиологической обстановки, связанной с распространением новой коронавирусной инфекции. Основные трудности, с которыми сталкивается студент и преподаватель, проводя такого типа занятия. А также возможность применение облачных приложений в образовательном процессе, на примере интерактивных опросов «Ментиметер».

**Ключевые слова:** облачные приложения, дистанционное (онлайн) обучение, интерактивные занятия, Ментиметер, интерактивный опрос, презентация.

## APPLICATION OF CLOUD APPLICATIONS IN THE EDUCATIONAL PROCESS, ON THE EXAMPLE OF "MENTIMETER"

**U.V. Karpova**, e-mail: freed2002@mail.ru

*Yaroslavl State Pedagogical University after K.D. Ushinsky,  
Russia, Yaroslavl*

This article discusses issues related to conducting classes in a distance (online) format, in the current unstable epidemiological situation associated with the spread of a new coronavirus infection. The main difficulties faced by the student and the teacher, conducting this type of lesson. And also the possibility of using cloud applications in the educational process, using the example of interactive surveys "Mentimeter".

**Keywords:** cloud applications, distance (online) training, interactive classes, Mentimeter, interactive survey, presentation.

Сегодня, весь мир столкнулся с небывалой вирусной угрозой. Пока ученые разрабатывают вакцины против новой коронавирусной инфекции, мир не стоит на месте, продолжается жизнь. Население планеты так же ходит на работу, на занятия в школы и в образовательные организации высшего образования, посещают магазины и т.д. Наш уклад жизни уже не тот, что был год назад. Коронавирусная инфекция привнесла свой вклад в обычную жизнь людей, также существенные изменения произошли и в системах образования всех стран мира. Потребовалась не только быстрая перестройка технологий обучения; переход из очного формата в дистанционный (онлайн формат), также повысились требования к эффективно-

сти обучения в условиях необходимости экономии бюджета образовательных организаций.

В настоящее время все больше и больше образовательных организаций высшего образования переходят в дистанционный (онлайн) формат обучения и здесь возникает множество различных проблем:

- отсутствие личного общения, как со стороны педагогического работника, так и со стороны студента;
- обезличивание педагогического работника и студента;
- сложность оценки педагогическим работником невербальных показателей усвоения и понимания материала;
- отсутствие со стороны студента самомотивации и самодисциплины;
- высокая трудоёмкость, со стороны педагогического работника, разработки курса, проводимого в дистанционном формате;
- недостаточный уровень компьютерной грамотности, как со стороны педагогического работника, так и со стороны студента;
- отсутствие опыта проведения занятий в дистанционном (онлайн) формате;
- недостаточная интерактивность курсов, проводимых в дистанционном (онлайн) формате.

Все эти проблемы нельзя решить в один миг, но часть их мы можем решить, используя облачные приложения.

Что же такое облачные приложения?

Облачные приложения – это приложения, которые работают в облачной среде. Облачные приложения не поглощают огромный объём памяти компьютера пользователя или любого другого устройства, все действия, проводимые пользователем в таких приложениях, сохраняются автоматически. Доступ к облачным технологиям можно осуществить с любого устройства (компьютер, ноутбук, планшет, смартфон и пр.), при наличии сети Интернет.

Большинство из нас пользуются теми или иными облачными приложениями, но никто и не задумывался, что это приложения и есть облачные. Например, к облачным приложениям можно отнести Google документы, электронную почту, расположенную на mail.ru, yandex.ru, google.com; iCloud, OwnCloud; TildaPublisher, Trello и многое другое.

Те или иные облачные приложения можно применять в образовательном процессе для решения различного рода задач, например, добавления интерактивных элементов в вебинары; совместная работа на практических занятиях (в дистанционном формате) с деревом задач или досками канбан и пр.

Во время проведения вебинаров, педагогическому работнику очень важно получать обратную связь со стороны студентов, провести опрос, продемонстрировать результаты опроса и др. Все эти интерактивные элементы можно использовать, применяя облачное приложение «Ментиметер (Mentimeter)».

«Ментиметер» - простой и доступный инструмент голосования, обеспечивающий мгновенную обратную связь от аудитории. Mentimeter удобно использовать для опроса студентов в режиме реального времени в аудитории, поскольку он доступен и на мобильных устройствах (смартфоны, планшеты и пр.), и в электронной среде.

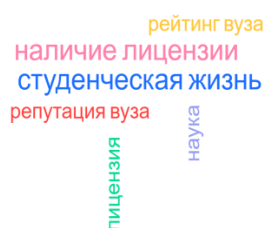
«Ментиметер» программа-конструктор, поэтому все опросы создаются в виде презентаций. Онлайн-опрос может включать серию вопросов с разными типами ответов:

- множественный выбор (один или несколько из нескольких);
- открытый ответ;
- оценка по шкале;
- ранжирование ответов в пределах 100 %;
- ввод ответа в виде точки на плоской координатной плоскости и др.

Результаты опроса будут отображаться мгновенно на экране преподавателя.

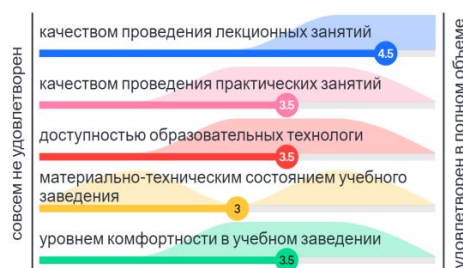
Настройка отображения ответов в приложении «Ментиметер» очень многообразная и преподаватель сможет выбрать тот тип, который удобен именно ему (см. рис. 1).

Что для вас является приоритетным при выборе учебного заведения?



### Вариант представления ответов «Облако тэгов»

### На сколько вы удовлетворены...



## Вариант представления ответов «Шкала оценивания» Кто является первым Олимпийским чемпионом России?



## Вариант представления ответов «Викторина» (этот вариант представляет собой выбор правильного ответа)

Что для Вас важно при выборе работы?  
(выберите 3 варианта ответа)



## Вариант представления ответов «Множественный выбор»

### Рис. 1. Представление ответов на опрос в облачном приложении «Ментиметер»

Также, в приложении «Ментиметер» есть возможность использовать готовые шаблонов из библиотеки; настраивать параметры презентации: переключать язык представления презентации, настраивать переходы между слайдами, устанавливать фильтр ненормативной лексики, а также добавлять кнопки реакций.

Помимо создания интерактивных опросов, «Ментиметер» удобно использовать, для демонстрации презентации лекции (практического занятия, семинара), при отсутствии в аудитории экрана и проектора, т.к. создание слайдов происходит по готовым форматам слайдов (см. рис. 2).

Основными достоинствами приложения «Ментиметер» являются:

- готовые форматы слайдов: ранжирование, оценка, викторины, шкалирование, создание вопросов с открытым ответом, создание отдельного слайда для вопросов студентов и др.;

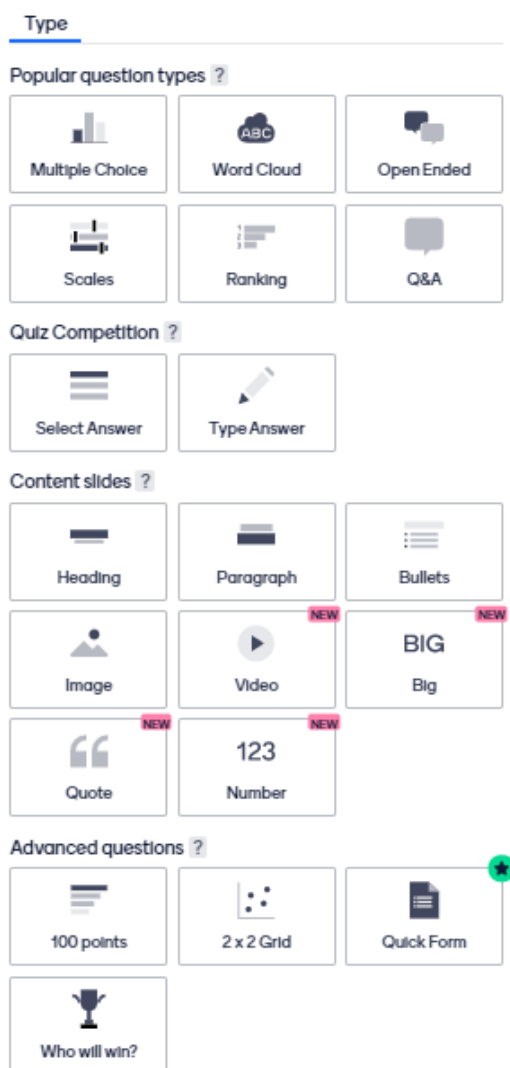
- простой дизайн. Пользователю не требуется специальных знаний в области создания презентаций. «Ментиметр» все сделает за них: выровняет поля и текст, расположит текст на слайде так, чтоб его легко можно было прочесть, представить ответы на вопросы по выбранному шаблону;



- реакции слушателей. Преподаватель может настроить слайды презентации таким образом, чтобы студенты смогли проявить реакцию на тот или иной слайд (лайк, дизлайк, вопрос из аудитории и пр.);

- отображение изменений немедленно. Как только аудитория посылает какую-либо реакцию или отвечает на какой-либо вопрос, они сразу же отображаются на слайдах и автоматически сохраняются в презентации.

- сохранение результатов опроса. После проведения опроса в «Ментиметер», преподаватель может проанализировать ответы аудитории и при необходимости, выслать ссылку на результаты опроса студентам или скачать ответы на устройство (компьютер, планшет, смартфон и пр.).



**Рис. 2. Шаблоны создания презентации «Ментиметер»**

Интерфейс приложения англоязычный, но интуитивно понятный. Отвечать на вопросы студенты могут анонимно, но если использовать тип слайдов «Викторина» (когда ответы на вопросы будут предполагать выбор

правильного ответа), то в этом случае студент должен будет указать свое имя.

Как и большинство облачных приложений, у «Ментиметер» есть платная (с ограничениями) и бесплатная (без ограничений) версии. В бесплатной версии есть некоторые особенности использования:

- количество интерактивных вопросов в одной презентации – 2;
- количество тестовых вопросов в одной презентации – 5;
- студенты видят презентацию в «Ментиметер» только тогда, когда ее демонстрирует преподаватель;
- импорт презентации – запрещен;
- количество презентаций – не ограничено;
- экспорт рисунков и файлов pdf – разрешен;
- размер аудитории – не ограничен (при создании опроса по типу «Викторина» - возникает ограничение по количеству участников в 2000 человек);
- слайды контента – не ограничены.

Таким образом, для того, чтобы разнообразить лекцию, проводимую как очно (в аудитории), так и вебинаром, получить обратную связь от студентов и проверить активность студентов, можно использовать такое облачное приложение как «Ментиметер», которое вовлечет всех участников занятия к интересному и интерактивному общению.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕНДЫ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА

**М.А. Квасникова**, e-mail: marina.yaroslavl@gmail.com  
*Ярославский государственный педагогический университет  
им. К.Д. Ушинского, Россия, г. Ярославль*

В статье рассматриваются цифровые технологии, позволяющие сократить распространение коронавируса и, одновременно, помогающие поддерживать экономическую и социальную жизнь общества. Представлена динамика развития онлайн-процессов в различных сферах экономики в условиях пандемии, приведены их положительные стороны и возникающие сложности. Сделаны выводы об интенсификации разработки и внедрения цифровых технологий в мировой экономике в пандемический период и их долгосрочном влиянии после окончания COVID-19.

**Ключевые слова:** пандемия коронавируса, цифровые технологии, онлайн-торговля, дистанционное обучение, телемедицина, электронные и бесконтактные платежи, удаленная работа, онлайн-развлечения.

## MAIN TECHNOLOGICAL TRENDS IN THE CONTEXT OF THE CORONAVIRUS PANDEMIC

**M.A. Kvasnikova**, e-mail: marina.yaroslavl@gmail.com  
*Yaroslavl State Pedagogical University named after K.D. Ushinsky,  
Russia, Yaroslavl*

The article discusses digital technologies that reduce the spread of coronavirus and, at the same time, help to support the economic and social life of society. The article presents the dynamics of online processes in various sectors of the economy in the context of the pandemic, their positive aspects and emerging difficulties. Conclusions are drawn about the intensification of the development and implementation of digital technologies in the global economy during the pandemic period and their long-term impact after the end of COVID-19.

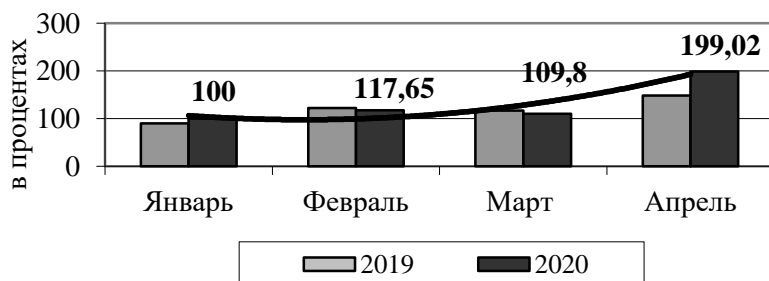
**Keywords:** coronavirus pandemic, digital technologies, online Commerce, distance learning, telemedicine, electronic and contactless payments, remote work, online entertainment.

Пандемия коронавируса, захлестнувшая мир, ускорила развитие цифровых технологий. Происходит трансформация мирового рынка с целью минимизации физических контактов и перехода в онлайн-формат во многих отраслях. Благодаря уже существующему уровню цифровизации удастся поддерживать экономическую и социальную жизнь общества в условиях проведения карантинных мероприятий. Развитие информацион-

но-телекоммуникационных технологий стало приоритетной задачей мировой экономики и главным фактором выживания и устойчивого функционирования многих предприятий. Основные технологические тренды, играющие решающую роль в поддержании устойчивого функционирования общества в условиях карантина и вынужденной изоляции, охватывают такие важные сферы жизни, как образование, торговля, медицина и др.

Пандемия трансформировала онлайн-торговлю из категории дополнительных преимуществ в разряд необходимости для мирового бизнеса. По данным аналитиков Data Insight, три месяца самоизоляции в России привели в онлайн-магазины не менее 10 млн покупателей, причем наибольший вклад в развитие отрасли внесли онлайн-продажи товаров повседневного спроса. В первой половине 2020 года онлайн-продажи товаров повседневного спроса выросли по сравнению с аналогичным периодом прошлого года в 4,3 раза. Падение покупательской способности оказывает влияние только на премиальное потребление, обычные онлайн-покупки растут за счет снижения офлайн-продаж [6].

На рис. 1 представлена динамика открытия новых интернет-магазинов в России: в апреле их число стало почти в 2 раза больше (на 99,02 %), чем за период январь-март, и в 1,5 раза больше, чем в апреле прошлого года.

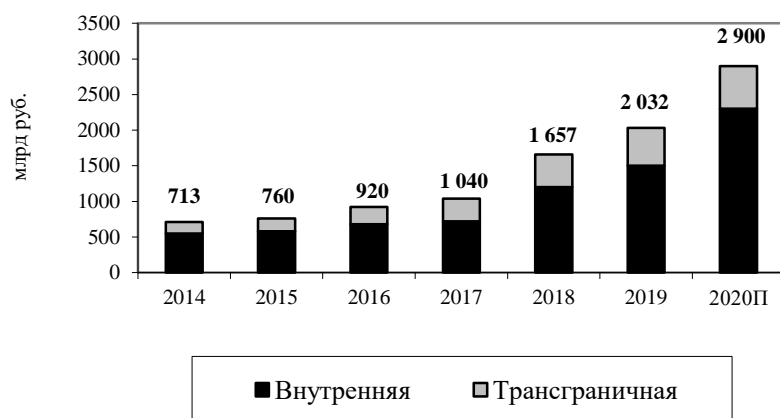


**Рис. 1. Динамика создания новых интернет-магазинов в России [2]**

Только с апреля по июнь 2020 г. аудитория покупателей интернет-магазина Wildberries, по данным ритейлера, увеличилась на 6 млн и достигла 30 млн зарегистрированных пользователей. В апреле текущего года рост оборота интернет-магазина Ozon составил почти 200 %, а число новых клиентов выросло по сравнению с аналогичным периодом 2019 г. в 2 раза [4].

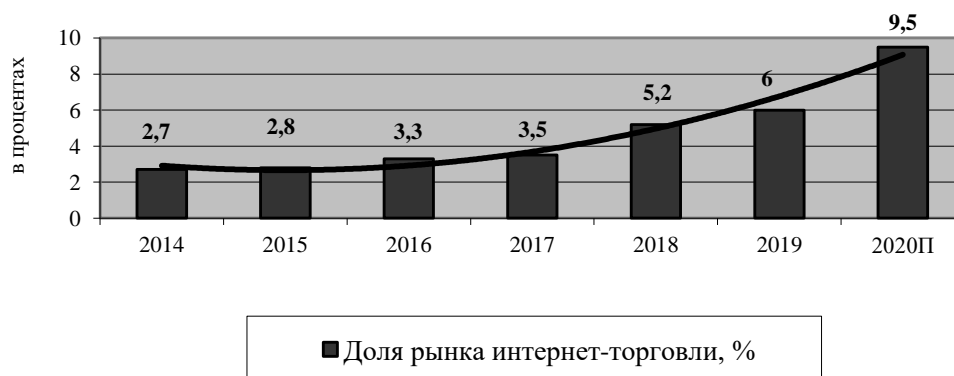
По данным Ассоциации компаний интернет-торговли (АКИТ), рынок онлайн продаж в России за первое полугодие 2020 г. составил 1,654 трлн рублей. Для сравнения, за весь 2019 г. рынок составил 2,032 трлн рублей, т.е. за полгода 2020 г. было реализовано 81,4 % от оборота прошлого года [10]. По прогнозам компании Финам, в 2020 г. рынок интернет-торговли вырастет на 42,7 % - до 2,9 трлн руб., из которых 0,6 трлн

руб. придется на трансграничную торговлю и 2,3 трлн руб. – на внутренние продажи (рис. 2).



**Рис. 2. Динамика рынка интернет-торговли [10]**

Доля рынка интернет-торговли в 2020 г., по расчетам Финам, составит 9,5 % от оборота розничной торговли (с учетом трансграничных продаж). Взрывной рост доли онлайн-сегмента на 3,5 % в розничной торговле в 2020 г. по сравнению с 2019 г. обусловлен сокращением сегмента офлайн-торговли в связи с пандемией COVID-19. (рис. 3).



**Рис. 3. Доля рынка интернет-торговли от оборота розничной торговли [10]**

Многие компании в условиях карантина и самоизоляции вынуждены были отправить сотрудников на удаленную работу. Для обеспечения удаленной работы необходимы такие технологии, как VPN (виртуальные частные сети), VDI (Virtual Desktop Infrastructure), которые позволяют предоставить сотруднику виртуальный доступ к рабочему столу офисного компьютера, а также облачные технологии, инструменты коллективной работы, виртуальные конференции. Компании, которые обеспечивают возможности ведения бизнеса онлайн, могут выиграть за счет пандемии. К ним относятся сервисы, позволяющие проводить видеоконференции, конференц-колы, групповые звонки. Американский сервис видеоконференций Zoom фиксирует рекордное число пользователей в 2020 го-

ду, а акции компании с февраля текущего года резко выросли в цене, тогда как у такого гиганта, как Apple, они падают на фоне закрытия заводов iPhone в Китае [11]. В то же время удаленная работа может создавать дополнительные сложности, как для работодателей, так и для работников. Обеспечение информационной безопасности, защита конфиденциальности, своевременная техническая поддержка могут представлять проблему, как показали недавние групповые иски против Zoom [12].

Согласно исследованиям ВЦИОМ и Social Business Group, основные категории работников на удаленной работе в России – специалисты с высшим образованием, работающие в бюджетной сфере – 60 %, в том числе 47 % перешли на удаленную работу полностью, а 13 % - частично. В коммерческом секторе на удаленную работу перешел 51 % специалистов с высшим образованием [8].

К середине апреля 2020 года 191 страна объявила о приостановлении очного обучения в школах и университетах, что затронуло в общей сложности не менее 1,57 миллиарда студентов. В этих условиях большинство образовательных учреждений начали проводить обучение онлайн. Обстоятельства вынудили преподавателей ВУЗов и учителей вложить свой творческий и профессиональный потенциал в онлайн-образование. Подавляющее большинство ведущих университетов мира заявили о планах по внедрению комбинированного обучения (blended learning), когда классические очные занятия дополняются работой на онлайн-платформе, которые планируют сохранить и после окончания пандемии. Дистанционный формат удобен для повышения квалификации, развития конкретных узких навыков, знакомства с новыми программами и цифровыми инструментами. Но многие специальности требуют фундаментального образования, с использованием сложной научно-технической базы, в связи с чем, дистанционное обучение в постоянном режиме невозможно. Отдельная сложность возникает и с онлайн-обучением детей. Чем младше ребенок, тем выше его потребность в движении, осязании и физическом, а не виртуальном контакте с учителем и одноклассниками [5].

Эффективная практическая реализация системы организации дистанционного обучения в вузах при обучении студентов в условиях вирусной пандемии возможна при наличии заранее подготовленной телекоммуникационной и кадровой инфраструктуры и мер обеспечения комплексной безопасности жизнедеятельности, в т.ч. специального аппаратно-технического оборудования, высокоскоростных каналов связи в домашних условиях и в студенческих общежитиях; принятых к эксплуатации и наполненных предметным содержанием LMS-платформ, наличия системы координации дистанционного обучения; мер обеспечения ком-

плексной безопасности жизнедеятельности студентов и преподавателей [1].

Телемедицина может быть эффективным способом воспрепятствования распространению COVID-19, при полном сохранении процессов оказания первичной помощи. Носимые персональные IoT-устройства могут отслеживать жизненно важные показатели. Чат-боты могут ставить первоначальные диагнозы, основываясь на симптомах, предоставленных пациентом [12]. Количество телемедицинских консультаций «пациент–врач» («direct-to-customer/patient») во всем мире исчисляется миллионами, спрос на них все время растет. Особенно это касается обращений к врачам-специалистам. Телемедицина сокращает время ожидания специализированной помощи, так как при прямом, дистанционном, обращении к «узкому» специалисту отпадает необходимость первичного обращения к врачу общей практики. В условиях пандемии телемедицина приобретает важное значение: пациенты с симптомами вирусной инфекции могут не подвергать опасности других людей, посещая врача, пациенты с хроническими заболеваниями могут получить плановую консультацию из дома и ограничить свои контакты. Не менее важно использовать цифровые технологии для обмена данными между врачами внутри и за пределами медицинских учреждений. В контексте COVID-19 на первый план здесь выходит цифровизация реанимаций. Интеллектуальные информационные системы для отделений реанимации и интенсивной терапии позволяют реаниматологам оказывать удаленную поддержку коллегам, которые работают непосредственно в отделении [9].

Электронные платежи, как при помощи банковских карт, так и при помощи электронных кошельков, являются рекомендуемым методом оплаты для предотвращения распространения COVID-19. Растут все виды безналичных операций, особенно – покупки и переводы. Одним из наиболее популярных способов перевести деньги является Система быстрых платежей (СБП) — это сервис Банка России, позволяющий людям совершать мгновенные переводы по номеру мобильного телефона в любой банк-участник СБП. Банк России является оператором и расчетным центром СБП, Национальная система платежных карт - операционным платежным и клиринговым центром СБП. По данным Visa, бесконтактные платежи стал использовать 41 % держателей карт в РФ. Если до пандемии 43 % респондентов расплачивались наличными при доставке заказов, то в период самоизоляции это значение упало до 25 %. В малом бизнесе 30 % предпринимателей начали оказывать услуги с помощью электронных платежей [7].

В связи с ситуацией с коронавирусом значительно вырос спрос на услуги онлайн-видеосервисов. Индустрия онлайн-развлечений предоста-

вила широкий спектр промо-предложений, конечной целью которых является расширение абонентской базы. Стремительное развитие получили онлайн-кинотеатры, кинопроизводители выпускают фильмы онлайн. Музеи, объекты культурного наследия предлагают виртуальные туры. Онлайн-трансляции концертов, музыкальных фестивалей набирают популярность по всему миру. В середине 2020 года в Лондоне организаторы музыкального фестиваля Wireless Festival совместно с командой MelodyVR представили записи живых выступлений таких исполнителей, как Cardi B, Travis Scott и Migos, в формате виртуальной реальности. На концерты "пришли" более 130 000 зрителей из 34 стран. Также быстро растет аудитория видеоигр. Сервис Steam в период карантина зарегистрировал рекордное число играющих одновременно пользователей — почти 24 млн человек, аудитория стриминговой платформы Twitch выросла на 20 %. Ускоренное развитие получил киберспорт - в киберспортивной лиге Qiwi Teamplay только в марте по сравнению с февралем прирост новых игроков составил 85 %, а количество сыгранных матчей на платформе увеличилось на 36 %. Благодаря всеобщей самоизоляции, в 2020 году выручка поставщиков OTT-видеоконтента во всем мире выросла на 26 %. В августе 2020 года аудитория потокового сервиса Disney+ достигла 60,5 млн человек на фоне прогноза 60–90 млн абонентов к 2024 году [3].

Для успешного развития и функционирования вышеуказанных технологических трендов необходимы хорошо развитые цифровые технологии. В связи с этим, важное значение в мировой экономике для сохранения конкурентоспособности будет иметь разработка необходимой инфраструктуры для поддержки цифровизирующегося мира на фоне стремительно развивающихся технологий. Ограничительный характер экономической жизни в пандемию позволяет более активно внедрять в жизнь цифровые технологии и повышать их прикладной характер. Формат онлайн может стать доминирующей формой взаимодействия в секторе услуг, нематериальном производстве и в постпандемический период, т.к. имеет преимущества в плане расширения охвата аудитории, сокращения издержек, эффективности и экономичности.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абрамян, Г.В. Особенности организации дистанционного образования в вузах в условиях самоизоляции граждан при вирусной пандемии / Г.В. Абрамян, Г.Р. Катасонова // Современные проблемы науки и образования. – 2020. - № 3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https:// science-education.ru/ru/article/view?id=29830](https://science-education.ru/ru/article/view?id=29830) (дата обращения: 01.11.2020).
2. Аналитика по онлайн-продажам в период карантина [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.advantshop.net> (дата обращения: 03.11.2020)



3. Динамика мирового рынка медиа и развлечений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pwc.ru/ru/press-center/2020> (дата обращения: 01.11.2020)
4. Онлайн-магазины получили вирусную поддержку [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru> (дата обращения: 02.11.2020)
5. Онлайн-образование во время пандемии коронавируса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://education.forbes.ru> (дата обращения: 01.11.2020)
6. Пандемия ускорила темпы роста российской онлайн-торговли [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru> (дата обращения: 03.11.2020)
7. Рамблер/финансы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://finance.rambler.ru> (дата обращения: 28.10.2020)
8. Совместный аналитический доклад ВЦИОМ и Social Business Group «Цифровая грамотность и удаленная работа в условиях пандемии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://socialbusinessgroup.ru/proiektu\\_2](https://socialbusinessgroup.ru/proiektu_2) (дата обращения: 28.10.2020)
9. Телемедицина против COVID-19: жизненно важные технологии во время пандемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nangs.org> (дата обращения: 30.10.2020)
10. «Финам» - информация о финансовых рынках [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.finam.ru> (дата обращения: 30.10.2020)
11. Цифровизация во время коронавируса: как пандемия влияет на онлайн-сервисы в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://futuresussia.gov.ru/> (дата обращения: 30.10.2020)
12. Цифровизация и COVID-19 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rbs.partners> (дата обращения: 28.10.2020)

## ЦИФРОВИЗАЦИЯ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ: ВОЗМОЖНОСТИ И УГРОЗЫ

**А.П. Иванова, Ю.В. Бекренёв**, e-mail: buv1965@mail.ru  
*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

Дана оценка текущего состояния цифровизации российской экономики. Рассматриваются её возможные положительные и отрицательные последствия, а также проблемы, возникающие в процессе перехода к цифровым технологиям.

**Ключевые слова:** цифровизация, цифровая экономика, последствия цифровизации, проблемы и задачи цифровизации в Российской Федерации.

## DIGITALIZATION OF THE RUSSIAN ECONOMY: OPPORTUNITIES AND THREATS

**A.P. Ivanova, Y.V. Bekrenev**, e-mail: buv1965@mail.ru  
*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

The current state of digitalization of the Russian economy is assessed. It's possible positive and negative consequences, and problems arising in the process of transition to digital technologies, are considered.

**Keywords:** digitalization, digital economy, consequences of digitalization, problems and challenges of digitalization in the Russian Federation.

В последнее время в Российской Федерации активно развивается цифровая среда. Возможности преобразований имеют все отрасли, но легче всего поддаются те, что связаны с ИКТ. Наиболее продвинутыми являются сферы услуг, связи, разработка программного обеспечения, торговля, финансовый сектор, медиа-направление, транспорт, медицина. А самая низкая цифровизация имеет место в производственной сфере. Для неё характерно возникновение трудностей в процессе перехода к новому формату работы, консервативность.

Стремление к цифровизации всех сторон жизни обусловлено, прежде всего, ее возможными положительными последствиями на уровне всего общества, а также отдельных предприятий.

В целом, цифровизация направлена на повышение качества жизни населения за счет улучшенного удовлетворения потребностей людей. Также она способствует росту производительности, возникновению новых бизнес-моделей, позволяющих повысить доходность и конкурентоспособность деятельности. Кроме того, цифровизация повышает про-

зрачность экономических операций, обеспечивает возможность их мониторинга.

Для компаний она может стать источником более конкретных преимуществ, включая ускорение всех бизнес-процессов, сокращение времени реагирования на рыночные сдвиги, создании новых товаров и услуг, а также повышении качества уже имеющихся. Немаловажно также, что цифровизация помогает исключить посредников, т.е. предоставляет производителям возможность самим заниматься продажей на своих сайтах и находить потребителей, которые также самостоятельно могут выбрать желаемый продукт.

Но для цифровизации возможны и отрицательные последствия. Для российской экономики тренд цифровизации связан с серьезными вызовами, так как вопросы формирования цифровой экономики становятся для России вопросами ее *национальной безопасности и конкурентоспособности на мировом рынке* (внешние вызовы), а также вопросами уровня и качества жизни населения России (внутренние вызовы).

Отставание России по темпам и масштабам цифровизации от развитых стран (внешнее для России проявление тренда цифровизации) может привести к тому, что она окажется в стороне от научно-технического прогресса. Это чревато следующими угрозами:

- ее роль в мировой экономике будет догоняющей,
- обеспечение национальной безопасности в России будет под вопросом,
- она будет лишена перспектив инновационного развития, что существенно снизит конкурентоспособность как отдельных отечественных компаний, так и всей российской экономики на мировом рынке.

В числе явных вызовов и конкретных угроз цифровизации для России можно выделить проблему обеспечения прав человека в цифровом мире, сохранности цифровых данных пользователя. Кроме того, возможно наращивание внешнего информационно-технического воздействия на информационную инфраструктуру за счет недостаточного уровня кадрового обеспечения в области информационной безопасности, а также увеличение зависимости социально-экономического развития от экспортной политики иностранных государств из-за низкого уровня внедрения отечественных разработок.

Эти и другие возможные угрозы перехода к цифровым технологиям связаны с наличием целого ряда проблем, в числе которых можно назвать следующие:

1. Устоявшийся в российском обществе менталитет настороженного отношения ко всему новому;

2. Сильная зависимость российской экономики от сырьевых рынков, на которых процессы цифровизации идут крайне медленно;

3. Недостаточная роль государства в процессе создания цифровой экономики, а в частности недостаток инвестиций на приобретение и внедрение новых технологий;

4. Катастрофический дефицит IT-специалистов, особенно в регионах.

Таким образом, анализ современного состояния цифровизации российской экономики и общества показал проблемы, требующие оперативного вмешательства, и подтвердил, что для получения положительных результатов влияния мирового тренда цифровизации в России необходимо:

- совершенствование системы управления экономической и социальной жизни, чтобы обеспечить выполнение требований цифровизации для получения всех возможных преимуществ её установления;

- создание возможностей для реализации предпосылок цифровизации как благоприятных условий, способствующих ее положительному воздействию на экономическую и социальную жизнь России;

- составление и реализация программ управления преимуществами цифровизации;

- выявление вызовов, угроз, проблем и возможных отрицательных последствий цифровизации, а в целях повышения эффективности от внедрения цифровизации составление и реализация программ управления соответствующими рисками.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Халин, В.Г. Цифровизация и ее влияние на российскую экономику и общество: преимущества, вызовы, угрозы и риски / В.Г. Халин, Г.В. Чернова // Управленческое консультирование. 2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.acjournal.ru> (11.11.2020).

2. Анохина, Е.М. и др. Системные риски управления при реализации государственной политики в области образования и науки: анализ проблемной ситуации, риски и их идентификация // Управленческое консультирование. 2016. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.acjournal.ru> (17.11.2020).

3. Райков, А.Н. Ловушки для искусственного интеллекта // Экономические стратегии. 2016. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.inesnet.ru> (19.11.2020).

## **ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА НА РАЗВИТИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ И ОБЩЕСТВА**

**Е.С. Нестеренко**, e-mail: Nesterenko.E.S@yandex.ru  
*Крымский Федеральный университет им. В.И. Вернадского,  
Россия, г. Симферополь,*

В статье авторами отмечено то, что, несмотря на губительное влияние пандемии на мировую экономику, на развитие цифровизации экономики и общества, пандемия может иметь положительное влияние. Рассмотрены популярные цифровые тренды, применяемые в мире в период пандемии. Изучены сферы наиболее активного применения цифровых технологий в Российской Федерации. Сделан вывод о том, что пандемия коронавируса вызвала всплеск инициатив и дала импульс к деятельности, основанной на цифровых решениях, со стороны профильных органов власти, крупнейших технологических компаний, волонтеров и бизнеса во всем мире.

**Ключевые слова:** цифровизация, пандемия коронавируса, цифровые тренды, цифровизация общества, цифровизация экономики, цифровые технологии.

## **IMPACT OF THE CORONAVIRUS PANDEMIC ON THE DEVELOPMENT OF DIGITALIZATION OF THE ECONOMY AND SOCIETY**

**E.S. Nesterenko**, e-mail: Nesterenko.E.S@yandex.ru  
*V.I. Vernadsky Crimean Federal University,  
Russia, Simferopol*

In the article, the authors noted that despite the devastating impact of the pandemic on the world economy, on the development of digitalization of the economy and society, the pandemic can have a positive impact. Popular digital trends used in the world during the pandemic are considered. The areas of the most active use of digital technologies in the Russian Federation are studied. It is concluded that the coronavirus pandemic caused a surge in initiatives and gave impetus to activities based on digital solutions on the part of relevant authorities, major technology companies, volunteers and businesses around the world.

**Keywords:** digitalization, coronavirus pandemic, digital trends, digitalization of society, digitalization of economy, digital technologies.

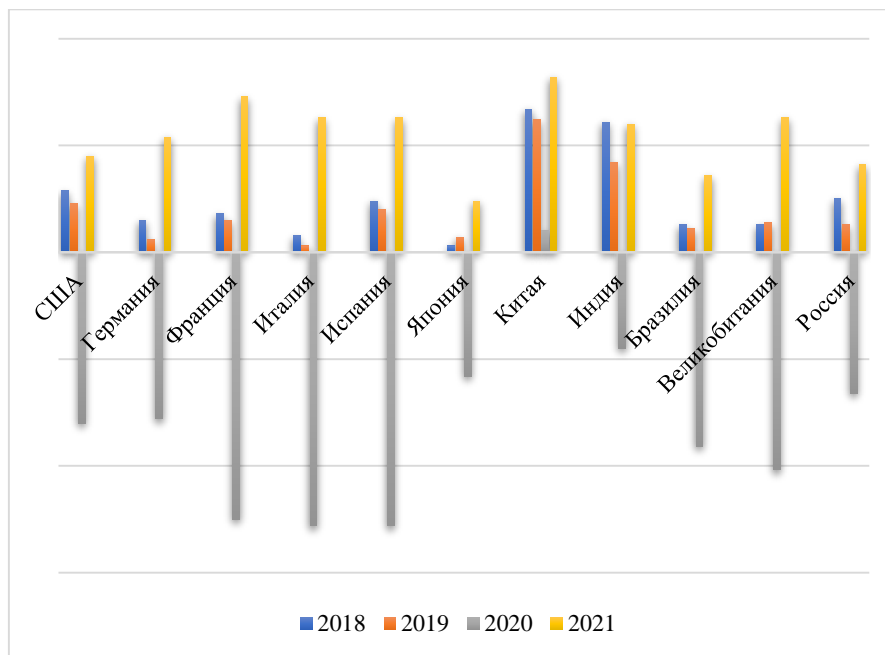
Пандемия коронавируса, по данным Минздрава, оперативного штаба, ВОЗ, Университета Джона Хопкинса захватила более 150 стран (на 21.10.2020 – 187 стран), серьезно повлияла на социально-экономическое развитие: закрываются предприятия, сотрудники переходят на удаленную работу, школы, колледжи, университеты и т.д. – на дистанционное обуче-

ние, акции ведущих компаний падают, тогда как котировки онлайн-бизнеса – стремительно растут [1].

Следует отметить, что многие предприятия сменили свои приоритеты, и даже те компании, которые традиционно предоставляли услуги в режиме оффлайн, постарались адаптировать свои сервисы под условия новой реальности. Получается, что цифровые технологии и сервисы приобрели исключительное и очень важное значение в жизни общества. Интернет дает возможность продолжать работать, заниматься спортом, обеспечивать себя едой и другими товарами первой необходимости, общаться и отдыхать. Поэтому, несмотря на губительное влияние пандемии на мировую экономику, на развитие цифровизации экономики и общества, пандемия может иметь положительное влияние.

Целью научной работы является исследовать воздействие всемирной пандемии коронавируса на распространение и развитие цифровизации экономики и современного общества.

Экономические данные, имевшиеся на момент составления прогноза апрельского ПРМЭ 2020 года, свидетельствовали о беспрецедентном снижении активности в мире в связи с пандемией коронавируса. Опубликованные в последующем данные указывают на еще более глубокие спады в ряде стран, чем ранее прогнозировалось. Мировой рост прогнозируется на уровне - 4,9 % в 2020 году, на 1,9 процентного пункта ниже прогноза апрельского выпуска ПРМЭ 2020 года. Так, в соответствии с прогнозом, в 2020 г. положительный прирост ВВП сохранится только в Китае (рис. 1) [2].



**Рис. 1. Прогноз ВВП в выборке стран на 2020-2021 гг.**  
(Источник: составлено автором на основе [2])

Как видим, пандемия оказывает негативное влияние на экономику всех стран, но, следует разобрать подробнее влияние пандемии на цифровизацию экономики и общества, так как, мы считаем, что цифровые технологии не только играют решающую роль в поддержании устойчивого функционирования общества в условиях пандемии коронавируса, изоляции, но и могут оказывать более долгосрочное влияние после окончания пандемии.

Рассмотрим десять технологических трендов и их влияние на бизнес, производство продовольствия, процессы обучения, поиск медицинских услуг и сферу развлечений (таблица 1).

**Таблица 1. Популярные цифровые тренды в мире в период пандемии**

№	Название цифрового тренда	Применение в условиях пандемии коронавируса
1.	Онлайн-торговля и роботизированная доставка	Курьерская доставка в период пандемии не является безопасной с точки зрения угрозы передачи вируса, хотя, следует отметить, что многие представители общепита и сферы торговли переориентировали свою работу именно на доставку. Многие организации, осуществляющие доставку, запустили сервисы бесконтактной доставки, в рамках которых передача заказа осуществляется не из рук в руки, а в конкретной локации, без непосредственного контакта между людьми
2.	Электронные и бесконтактные платежи	В данный момент электронные платежи, как при помощи банковских карт, так и при помощи электронных кошельков, являются рекомендуемым методом оплаты для предотвращения распространения вируса, поэтому огромная часть бизнеса перешла на бесконтактную оплату.
3.	Удаленная работа	Многие компании направили своих сотрудников выполнять работу из дома, для того чтобы сократить распространение вируса.
4.	Дистанционное обучение	К середине апреля 2020 года 191 страна объявила о приостановлении обучения в школах и университетах, что затронуло в общей сложности не менее 1,57 миллиарда обучающихся.
5.	Телемедицина	Телемедицина может быть эффективным способом воспрепятствования распространению коронавируса, так как персональные IoT-устройства могут отслеживать жизненно важные показатели. Чат-боты могут ставить первоначальные диагнозы, основываясь на симптомах, предоставленных пациентом.

6.	Онлайн-развлечения	Хотя карантинные меры значительно сократили межличностные взаимодействия, творческие усилия людей перенесли развлечения в онлайн-сферу. «Облачные рейвы» и онлайн-трансляции концертов набирают обороты по всему миру; китайские кинопроизводители выпускают фильмы онлайн, музеи и объекты культурного наследия предлагают виртуальные туры. С начала эпидемии резко возрос трафик в сфере онлайн-видеоигр.
7.	Цепь поставок 4.0	Пандемия привела к сбоям в международной цепи поставок. С введением мер самоизоляции и карантина многие производства были полностью закрыты. В то время как спрос на продовольствие и средства индивидуальной защиты стремительно растет, некоторые страны ввели различные ограничительные меры на экспорт подобной продукции.
8.	3D-печать	Для смягчения кризиса цепи поставок и последствий запретов на экспорт была развернута технология 3D-печати. 3D-печать обеспечивает гибкость процесса производства: один принтер может производить различные продукты, в зависимости от дизайна и материалов, используемых при печати, а детали могут производиться быстро, без задействования длительных процессов закупки и доставки.
9.	Роботизация и дроны	Пандемия привела к осознанию того, насколько сильно мы зависим от человеческих взаимодействий во всех процессах. Следовательно, в условиях пандемии, произошел импульс в развитии роботов и исследованиям в области робототехники. За последние недели роботы использовались во всевозможных процессах – от дезинфекции поверхностей до доставки продуктов людям, находящимся на карантине. Дроны также задействовались в выгуле собак и при доставке товаров
10.	5G и ИКТ	Все вышеуказанные технологические тренды опираются на стабильный, высокоскоростной и доступный интернет. На фоне того, как 5G по всему миру демонстрирует свою важность в процессах дистанционного наблюдения и медицинских консультаций, в России технологии 5G пока проходят этап испытаний и до их массового внедрения пока далеко

Источник: составлено автором на основе [3].



Таким образом, пандемия коронавируса показала всему миру и России в частности особую важность цифровизации, которая позволяет представителям бизнеса работать, а обычной жизни – проходить в нормальных условиях, насколько это возможно в условиях пандемии.

Далее мы подробно разберем отрасли, которые наиболее подверглись цифровой трансформации в период пандемии коронавируса в Российской Федерации:

#### 1. Государственное управление [4]:

- Усиление цифрового контроля за гражданами в форме отслеживания их контактов или введения пропускного режима, что вызвало оправданные страхи по поводу нарушения властью права на неприкосновенность частной жизни, а также использования этих технологий и после кризиса;

- Ускоренная цифровизация жизни общества, которая усугубила проблему цифрового неравенства между разными группами населения и регионами;

- Цифровая инфраструктура государства применялась для массового использования, но существующие цифровые сервисы не всегда справлялись с большим количеством обращений;

- Оптимизация устаревших процессов, которая сопровождается снятием не только технологических, но и бюрократических ограничений. Достаточно положительное направление деятельности, единственное, что следует отметить, это – неготовность всего общества к цифровым технологиям и программам, что значительно замедляло данный процесс.

- Мгновенный запуск новых услуг и сервисов за счет использования ранее созданной цифровой инфраструктуры и накопленных государством данных.

2. Здравоохранение. В период пандемии в России было запущено множество цифровых сервисов. В кратчайшие сроки был запущен «Регистр COVID». Регистр был создан для получения объективной информации об эпидемии на основании максимально детализированных данных – вплоть до каждого случая заболевания. С помощью цифровых технологий запущено управление коечным фондом, дистанционное обучение врачей в новых условиях, сайт «Стопкоронавирус» с актуальной информацией о заражённых и выздоровевших. Кроме того, были запущены цифровые пропуска, системы телемедицины для консультаций пациентов, болеющих лёгкой формой коронавируса. Было проведено 340 тысяч телемедицинских консультаций для граждан, 10 тысяч удалённых консультаций для врачей [5]. Но следует отметить, немасштабность данных мероприятий, так как некоторые действия, так и не распространились на все города и села.

3. Онлайн-развлечения. В условиях карантина пользователям стал доступен ряд бесплатных цифровых ресурсов. Можно смотреть видео и кино, читать книги, посещать спортивные тренировки и многое другое. В социальных сетях проходят онлайн-встречи, онлайн-концерты. Все это обогащает жизнь людей в условиях пандемии коронавируса.

4. Образование. Сфера образования оказалась одной из немногих важнейших областей человеческой деятельности, способной продолжать эффективное функционирование в особых условиях. Для этого образовательные организации должны были перейти на новую – удаленную организацию своей деятельности, включающую: обеспечение качественного образовательного процесса на основе дистанционных образовательных технологий; обеспечение удаленного функционирования самой образовательной организации как объекта управления [6]. На данный момент имеются выраженные сложности, препятствующие эффективному обучению в ситуации пандемии. Часть из них обусловлена проблемами с надежным подключением к интернету, доступом к цифровым устройствам и наличием компьютера для обучения (около 25 % школьников России живут в малообеспеченных семьях и из-за отсутствия нормального интернета и персональных компьютеров дома не имеют возможности обучаться в дистанционном режиме). Также следует отметить то, что 55 % учителей старше 60 лет (и треть – в возрасте от 45 до 59 лет) вообще не умеют пользоваться интернетом и дистанционными образовательными сервисами. Такую цифровую неготовность демонстрирует каждый пятый педагог в стране [7].

5. Торговля. Ограниченность в передвижениях повлияла и на увеличение спроса на ассортимент интернет-магазинов. Крупные непроизводительные ритейлеры, например, компания Спортмастер, оперативно перешли на рельсы e-commerce и успешно наладили доставку товаров на дом. Примечательно и то, что россияне стали активнее покупать товары для домашнего досуга – продажи наборов для творчества и книг выросли на 120 %, а настольных игр – на 80 %, отметили портал в пресс-службе Ozon [8]. Но далеко не у всех компаний есть для этого необходимые ресурсы и техническая база. Ритейлеры, которые обеспечивали доставку товаров до двери, оказались в выигрышной ситуации. Для них спрос возрос. Те, у кого не было доставки, столкнулись с возросшим спросом, но упёрлись в логистику [8].

Следует отметить, что в России в 2019 году среднее время в Интернете составляло 06:29, и оно увеличилось в 2020 году до 07:17, что выше среднемирового значения [7]. В России количество интернет-пользователей, по данным Digital 2020, составило 118 миллионов. Это значит, что интернетом пользуются 81 % россиян. При этом численность аудитории социальных сетей в России на начало 2020 года составила 70

миллионов пользователей, то есть 48 % от всего населения страны. Среднестатистический пользователь в мире проводит в интернете 6 часов 43 минуты каждый день. Среднестатистический гражданин России сидит в интернете 7 часов 17 минут каждый день. То есть, с точки зрения имеющегося опыта, наше население можно считать, в достаточной степени, готовым включаться в деловые и образовательные взаимоотношения через Интернет. Однако показателей охвата населения Интернетом и проводимого жителями времени в Интернете недостаточно для понимания готовности к работе в новых условиях. Скорость фиксированного интернет-подключения в 2018 г. в России ниже среднемирового значения и составляет 45 МБит/с. Скорость мобильного Интернета также ниже среднемирового значения – 19 МБит/с [7]. Сложившиеся в стране условия доступности Интернета имеют высокую межрегиональную дифференциацию, которая также неоднозначно будет влиять на развитие цифровизации на всех уровнях.

В целом, пандемия коронавируса вызвала всплеск инициатив со стороны профильных органов власти, крупнейших технологических компаний, волонтеров и бизнеса во всем мире. В то же время, влияние пандемии можно считать разнонаправленным: она не только спровоцировала принятие и ускорение работы над рядом проектов и решений в области цифровой экономики, необходимых в контексте борьбы с текущим кризисом и повлияла на изменение ряда уже намеченных инициатив, но и поспособствовал тому, что обсуждение некоторых из них было отложено на более поздний срок до наступления более стабильной социально-экономической ситуации [9].

Тем не менее, возросший спрос на применение цифровых «инструментов» сфокусировал вектор цифровой трансформации на развитие технологических аспектов в отраслях экономики, особенно глубоко затрагивающих сектор жизненно необходимых услуг: онлайн-коммуникации (особенно в части информирования, контроля, отслеживания), здравоохранение, образование, электронное правительство, обмен данными и широкополосная связь, электронная торговля, финансы, защита персональных данных и т.д.

В целом, пандемия коронавируса вызвала всплеск инициатив и дала импульс к деятельности, основанной на цифровых решениях, со стороны профильных органов власти, крупнейших технологических компаний, волонтеров и бизнеса во всем мире. Также она помогла постепенно адаптировать экономических субъектов там, где возможно перейти к удаленным формам взаимодействия друг с другом и привела к необходимости повышать квалификацию работников в сфере цифровых технологий. Панде-

мия показала всему миру, какую роль играет цифровизация в обеспечении стабильной экономики и жизни общества.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Коронавирус – таблица по странам мира на сегодня. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://koronavirustoday.ru/info/koronavirus-tablicza-po-stranam-mira-na-segodnya/> (дата обращения: 21.10.2020).
2. Бюллетень «Перспектив развития мировой экономики» / МВФ, 2020. - 26 с.
3. Цифровизация и COVID-19: 10 технологических трендов в период пандемии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rbs.partners/mediatsentr/tsifrovizatsiya-i-covid-19-10-tehnologicheskikh-trendov-v-period-pandemii> 10 technology trends to watch in the COVID-19 pandemic (дата обращения: 26.10.2020).
4. Как пандемия коронавируса ускорила переход к цифровому управлению. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://knife.media/digital-corona/> (дата обращения: 25.10.2020).
5. Замминистра здравоохранения рассказал на «ПРОФ-ИТ.2020», как цифровизация помогла в пандемию управлять системой здравоохранения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://d-russia.ru/zamministra-zdravoohranenija-rasskazal-na-prof-it-2020-kak-cifrovizacija-pomogla-v-pandemiju-upravljat-sistemoj-zdravoohranenija.html> (дата обращения: 26.10.2020).
6. Зернов, В.А. и др. Об образовательное пространство России после пандемии: вызовы, уроки, тренды, возможности // Научные труды Вольного экономического общества России. - 2020. - № 3. - С. 304-321.
7. Готовность российских школ и семей к обучению в условиях карантина: оценка базовых показателей / С.И. Заир-Бек, Т.А. Мерцалова, К.М. Анчиков; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. - М.: НИУ ВШЭ, 2020. - 32 с.
8. Как технологии помогают ритейлу в период пандемии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vc.ru/trade/134458-kak-tehnologii-pomogayut-riteylu-v-period-pandemii> (дата обращения: 25.10.2020).
9. Цифровая повестка и инициативы в области цифровых технологий в условиях COVID-19 (обзор практик Европейского союза, Организации экономического сотрудничества и развития, а также других стран). - М.: НИУ ВШЭ, 2020. - 19 с.

## УПРАВЛЕНИЕ ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТЬЮ ПЕРСОНАЛА НА ОСНОВЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЭКОНОМИКЕ

**Т.В. Нилюбова**, e-mail: ntv707@yandex.ru

**А.В. Кольцова**, e-mail: koltsovaav@ystu.ru

*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

Использование цифровых технологий, как одного из способов формирования и управления заинтересованностью в экономической среде.

**Ключевые слова:** управление заинтересованностью, цифровая экономика, softskills, цифровые компетенции.

## MANAGEMENT PERSONNEL'S INTEREST ON THE BASIS OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE ECONOMY

**T.V. Nilyubova**, e-mail: ntv@yandex.ru

**A.V. Koltsova**, e-mail: koltsovaav@ystu.ru

*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

Using digital technologies as one of the ways to form and manage interest in the economic environment.

**Keywords:** interest management, digital economy, soft skills, digital competencies.

Анализ современных тенденции в области управления персоналом показывает снижение уровня заинтересованности персонала в отношении их работодателей. Это обусловлено низким уровнем компетентности руководителей, появлением на рынке рабочей силы новой категории наемных сотрудников, которых стали называть «knowledgeworkers» – «знающими», или «вооруженными (обладающими) знаниями сотрудники». Такие сотрудники склонны к более независимому поведению, гораздо легче меняют места работы, поддерживают отношения с несколькими компаниями одновременно. [1]

Для большинства компаний, помимо заинтересованности клиентов, важным направлением является оценка уровня заинтересованности персонала. Оценка уровня заинтересованности персонала – системный процесс определения идентификации психологических параметров персонала к требованиям компании. Данный процесс выступает своеобразным «сквозным» видом кадровой работы, так как сопутствует реализации каждой технологии работы с персоналом.

Цель исследования заключалась в выявлении ключевых тенденций в сфере управления заинтересованностью сотрудников в условиях пандемии и удаленной работы персонала на основе доступных технологий цифровой экономики.

В цифровую эпоху обмен информацией между руководителем и подчиненными заменяет частая и систематическая обратная связь, благодаря которой сотрудники своевременно получают корректирующие сигналы о своей деятельности. Современные IT-ресурсы позволяют уменьшить количество транзакций, использовать новейшие системы оценки результатов деятельности и постановки целей. Автоматизация позволяет осуществлять непрерывное управление эффективностью организации (Continuous Performance Management (CPM)) и обратную связь в режиме реального времени (Real-Time Feedback). [2] Особую популярность мобильным приложениям придает возникающая благодаря их использованию возможность работать удаленно, что особенно актуально для проектных команд и сетевых структур. Снижается потребность в долгих процедурах согласования целей и подведения итогов.

Стоит отметить, что обратная связь существенным образом влияет на оценку труда сотрудников. CPM концентрируется на мотивации и развитии сильных сторон сотрудников, поэтому данная система ассоциируется с обучением персонала. Например, в американской компании IBM для создания «лучшего опыта» сотрудников особое внимание уделяется пяти направлениям:

- персонализация: каждый сотрудник должен ощущать свою индивидуальность;
- прозрачность: стратегия компании должна быть понятна каждому сотруднику;
- простота: максимальное упрощение позволяет сосредоточить усилия сотрудников на их трудовых обязанностях;
- подлинность: зачастую компании нечестны со своими сотрудниками;
- переговорные вопросы: сотрудники должны осознавать свою значимость и иметь право голоса.

Считается, что обратная связь усиливает вовлеченность сотрудников и повышает качество работы.

Следует отметить сохраняющие актуальность методики управления заинтересованностью Agile и Scrum. Agile предполагает вовлечение всех сотрудников и участников команд в процесс разработки продукта, оставляя при этом за ними их привычные компетенции. Такой подход подчеркивает вклад каждого в достижение конечной цели и повышает эффективность генерации идей. Методика Scrum представляет собой полную про-

тивоположность традиционному поэтапному подходу к реализации проектов. Сильные стороны Scrum- это скорость, гибкость, структурированность и непрерывность коммуникации между членами команды, что особенно востребовано в условиях цифровой экономики. Команды проекта должны быть небольшими и кросс-функциональными (члены команд должны обладать различными компетенциями, необходимыми для реализации проекта).[3]

Согласно данным экспертных агентств, большинство современных компаний, входящих в список «Fortune 500», использует цифровые технологии для повышения заинтересованности сотрудников (и не только) в различных бизнес-процессах - это создание инновационных продуктов в Google, Amazon, Microsoft, Apple; управление пользовательским контентом в Google, Pinterest, Yelp, NextDoor, Disqus; электронная коммерция в Lyst и TrunkArchive, помощь пользователям в поиске релевантной информации в Google, RichRelevance и Edgewise. Данные технологии используются крупными компаниями для прогнозирования потребительского поведения и обслуживания клиентов.[4]

Сопоставляя динамику изменения личностных характеристик сотрудников и новых требований, запросов компании, вызванных изменениями внешней и внутренней среды, цифровые технологии позволяют разработать комплексные решения для повышения квалификации персонала и его продвижения по карьерной лестнице, расширение статуса и зоны ответственности, что в дальнейшем ведет к повышению его заинтересованности.

Цифровая экономика отражает переход от третьей промышленной революции к четвертой. Четвертая промышленная революция основывается на цифровой революции, но считается новой эрой из-за скорости технологических прорывов, распространенности охвата и огромного влияния новых систем. Поэтому следует рассмотреть основные риски цифровой экономики (далее – ЦЭ) с точки зрения экономики труда:

- «цифровое рабство» - использование данных о миллионах человек для управления их поведением;
- рост безработицы на рынке труда;
- неготовность компаний заниматься развитием производства с помощью сетевых технологий;
- дефицит «цифровых талантов»;
- «цифровой разрыв» (разрыв в уровне благосостояния людей, разрыв в образовании).

Безусловно, говоря о недостатках, следует отметить и основные преимущества ЦЭ с точки зрения экономики труда:

- повышение конкурентного преимущества в войне за таланты;

- оптимизация рабочих процессов и производства;
- повышение заинтересованности сотрудников;
- экономия затрат благодаря инновациям, гибким технологическим решениям;

- повышение производительности труда;
- создание новых инструментов в HR (обучение, рекрутинг и пр.). [5]

Среди основных требований, по мнению Л.В. Шмельковой, предъявляемых к сотрудникам в ЦЭ, выступают:

- softskills – способность выстраивать межкультурные сетевые коммуникации (профессиональные, социальные), учиться и совершенствоваться;

- цифровые компетенции – уверенное и эффективное использование информационно-коммуникативных технологий (ИКТ) для работы, общения;

- предпринимательские компетенции и инициативность – способности превращать идеи в действия через творчество, инновации и оценку рисков. [6]

На рис. 1 представлен график, который показывает, как сотрудники, работающие дистанционно или те, которые в меру отдохнули и набрались сил, могут эффективно работать в условиях современной индустрии.

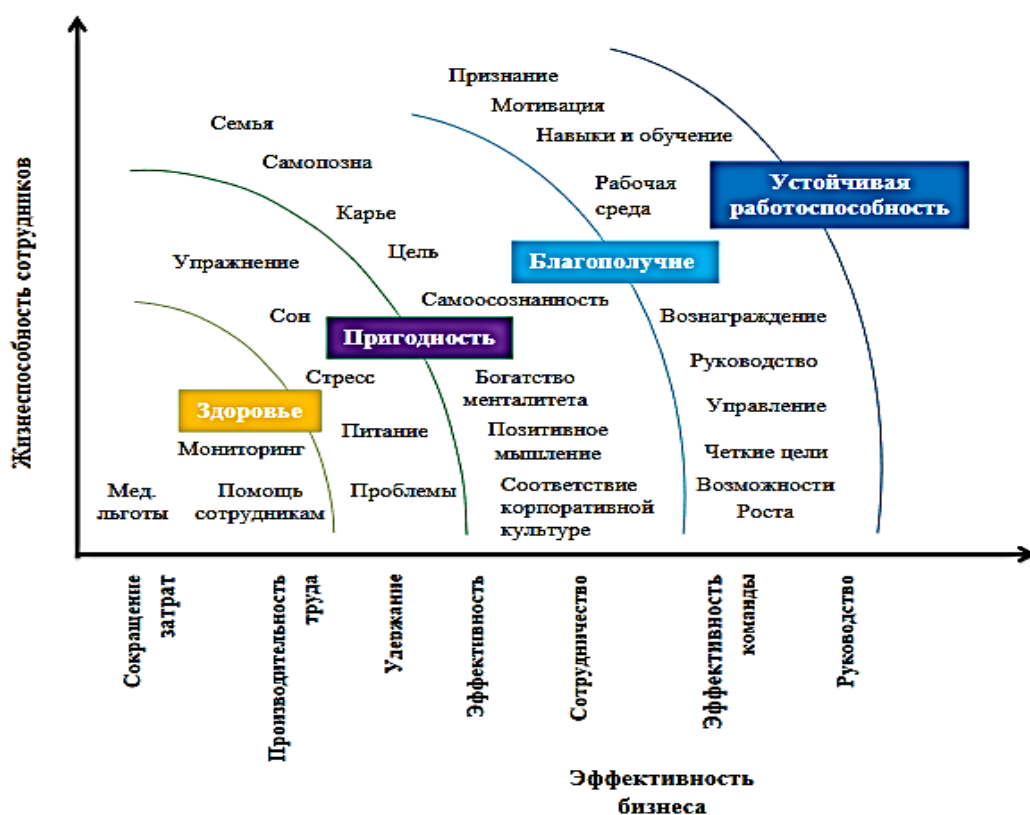


Рис. 1. График трудоспособности сотрудника



Переход к индустрии 4.0, массовое использование киберфизических систем для обеспечения потребностей человека трансформируют привычное экономическое пространство. Системы искусственного интеллекта и интернета вещей, кибернетический подход к управлению бизнесом являются определителем стратегического успеха. [4]

Среди рекомендаций по нейтрализации рисков, связанных с ЦЭ, рассмотрим следующие:

1. Обеспечение устойчивого взаимодействия национального сегмента электронной экономики, недопущение иностранного контроля за функционированием таких объектов, обеспечение безопасности информации, передаваемой по всей информационной системе России;

2. Создание и внедрение информационных технологий, изначально устойчивых к разным воздействиям;

3. Организация мер, направленных на адаптацию к новой структуре занятости и оптимизацию соответствия между новыми рабочими местами и компетенциями экономически активного населения, дальнейшее развитие системы электронного обучения и повышения квалификации;

4. Учет изменения структуры занятости населения, касающихся профессионального и квалификационного состава, пропорций между различными видами экономической деятельности;

5. Совершенствование системы государственных социальных услуг;

6. Развитие возможного легального заработка в Интернете;

7. Совершенствование налоговой политики, способствующей принятию эффективных справедливых мер по сокращению вторичного неравенства после уплаты налогов и получения трансфертов;

8. Развитие цифровой технологии в регионах.

Разрабатываемые подходы по минимизации рисков должны базироваться не только на традиционных методах предупреждения случайных событий, но и применять последние достижения в области IT-технологий. [7]

Следует отметить, что ключевыми тенденциями в управлении заинтересованностью персоналом являются использование HR-аналитики, HR-автоматизации, HR-маркетинг, Smart-рекрутинг, электронное обучение и цифровых технологий, а также:

- снижение возможности контроля над исполнителем и необходимость в связи с этим широкого введения самоконтроля, его развития;

- переход от узкой специализации и ограниченной ответственности сотрудника к широким профессиональным и должностным профилям. В связи с этим появляется необходимость значительного повышения образовательного и культурного уровня населения;

- отказ от планируемого карьерного пути (пожизненного найма) и переход на гибкие траектории профессионального развития.

Цифровая экономика трансформирует основные HR-процессы: упрощает процедуры массового найма, процесс корпоративного обучения, открывает новые возможности в области управления эффективностью человеческих ресурсов. Кроме того, распространение цифровых технологий повышает спрос на цифровые навыки, задавая новые тренды в сфере образования. Таким образом, сегодня явное конкурентное превосходство получают те компании, которые умеют определять практику будущего и в соответствии с этим внедрять новые цифровые решения. [3]

Идеальный сотрудник в цифровой экономике - «информационный работник», разделяющий систему корпоративных ценностей, способный отбирать необходимую информацию и создавать новую из множества существующих вариантов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Германов, И.А. Измерение организационной лояльности персонала (опыт апробации методики Мейер—Аллен) / И.А. Германов, Е.Б. Плотникова // ВЕСТНИК ПЕРМСКОГО УНИВЕРСИТЕТА, Философия. Психология. Социология. - Выпуск 3 (7). - 2011.

2. Нагибина, Н.И. HR-Digital: цифровые технологии в управлении человеческими ресурсами // Н.И. Нагибина, А.А. Щукина // Науковедение. - №1 (38). - 2017.

3. Загребельная, Н.С. Управление человеческими ресурсами в цифровой экономике // Economics: Yesterday, Today and Tomorrow. - № 9. - 2019.

4. Лясковская, Е.А. Управление персоналом в цифровой экономике / Е.А. Лясковская, В.В. Козлов // Экономика и бизнес. - № 3. - 2018.

5. Digital Economy [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.techopedia.com/definition/32989/digital-economy>

6. Шмелькова, Л.В. Кадры для цифровой экономики: взгляд в будущее / Л.В. Шмелькова // Дополнительное профессиональное образование в стране и мире. - № 8 (30). - 2016.

7. Зверева, Т.В. Экономические риски цифровой экономики // Проблемы анализа риска. - № 6. - 2017.

## ОРГАНИЗАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ МОРСКИХ ПЕРЕВОЗОК В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ (COVID-19)

**А.Г. Шантина**, e-mail: shantina97@mail.ru  
*Российский университет транспорта,  
Россия, г. Москва*

С марта 2020 года, коронавирус (COVID-19) оказал серьезное влияние не только на экономику и здоровье населения, но на организацию международных морских перевозок. В статье рассматривается влияние коронавируса на судоходную отрасль, на контейнерные и пассажирские перевозки по всему миру.

**Ключевые слова:** морские перевозки, контейнерные перевозки, пассажирские перевозки, коронавирус, международные перевозки.

## ORGANIZATION OF INTERNATIONAL MARITIME TRANSPORT IN THE CONTEXT OF THE CORONAVIRUS PANDEMIC (COVID-19)

**A.G. Shantina**, e-mail: shantina97@mail.ru  
*Russian University of Transport, Russia, Moscow*

Since March 2020, the coronavirus (COVID-19) has had a serious impact not only on the economy and public health, but also on the organization of international Maritime transport. The article examines the impact of coronavirus on the shipping industry, in the context of container and passenger transport around the world.

**Keywords:** sea transportation, container transportation, passenger transportation, coronavirus, international transportation.

Недавняя и продолжающаяся глобальная вспышка коронавируса (COVID-19) оказала серьезное воздействие на мировое судоходство, затронув все сектора судоходства от пассажирских судов до контейнерных судов и нефтяных танкеров. Многие страны отреагировали на пандемию введением блокады или ограничением передвижения. С самого начала кризиса COVID-19 комиссия, государства-члены и судоходная отрасль принимают меры для обеспечения непрерывности операций и, следовательно, безопасности поставок.

Быстрое распространение коронавирусной инфекции в мире привело к глобальному кризису здравоохранения и серьезным экономическим последствиям. Существенным недостатком мер по борьбе с инфекцией было, в частности, резкое ограничение транспортной деятельности.

Пандемия может уничтожить до 1 % мирового ВВП по самым скромным оценкам [1]. С введением политики изоляции во всем мире

можно ожидать, что экономика и торговля будут снижаться, о чем свидетельствует падение фондовых рынков, и это может привести к обширной корректировке линий и приостановке мощностей в судоходстве.

Согласно данным экспертов консалтинговой компании KPMG, около 90 % мировой торговли осуществляется с использованием морского транспорта, который по сей день остается наименее затратным видом [2].

Органы здравоохранения стран избегают риска распространения COVID-19, что привело к снижению импорта и экспорта продуктов и товаров. Все грузы, которые ранее удобно перевозились на морских судах, должны соответствовать установленному стандарту правил и процедур, который ограничивает спрос на такие грузы. Задержка таких перевозок из-за дополнительных осложнений карантинных периодов привела к дальнейшему снижению спроса на такие грузы. Скоропортящиеся товары не могут быть перевезены из-за периода ожидания в 14 дней или периода ожидания, установленного компетентными органами в каждой стране.

Порты являются узлами сбора и распределения товаров с частой мобильностью персонала, что означает высокий риск заражения, тем временем как быстрая передача COVID-19 от человека к человеку была подтверждена. Например, после обнаружения случая заболевания COVID-19 в Бейпорте и Барбурс-Кут Хьюстонский порт приостановил работу этих двух терминалов [3]. Несмотря на то, что Международная морская организация (ИМО) просит свои государства-члены в условиях вспышки вируса принять все возможные меры для предотвращения ненужных задержек судов, в портах вводятся более строгие карантинные и инспекционные меры для предотвращения проникновения вируса, что подразумевает более длительное пребывание в портах судов и снижение эффективности портовых операций.

При этом наиболее очевидными негативными последствиями пандемии COVID-19 для отрасли стали падение ставок морского фрахта, избыток свободных контейнеров.

Глобальный контейнерный индекс, отражающий среднюю стоимость грузовых перевозок, постепенно снижался с середины декабря 2019 года из-за сезонных факторов, но в феврале и марте 2020 года цены резко снизились на 15 % [4]. За тот же период среднее время ожидания кораблями разгрузки в шести крупнейших портах мира было на 32 % ниже среднего, что свидетельствует о снижении трафика и плохой загрузке портовых служб. Однако в конце апреля этот показатель был на 20 % выше среднего, что отражает возобновление непрерывной транспортной активности. Из-за сокращения количества морских грузоперевозок 11 из 12 крупнейших морских линий были вынуждены вернуть зафрахтованные суда своим владельцам [5]. Основные сокращения были сделаны датской компанией

Maersk и базирующейся в Швейцарии международной компанией MSC. В общей сложности они отказались от судов совокупной грузовой вместимостью 236 тыс. двадцатифутовых эквивалентов [6].

Однако по тем же причинам перевозчик НММ (Южная Корея) столкнулся с увеличением количества свободных судов, получив назад сдаваемые в аренду транспортные средства.

Ограничения в работе, наложенные на глобальный сектор морского транспорта в ближайшие месяцы связаны не столько с прямыми последствиями пандемии, сколько с ее косвенным воздействием на мировую экономику, действием новых требований Международной морской организации и успехом китайско-американского торгового соглашения [2]. До пандемии объем морских контейнерных перевозок в конце 2019 года был довольно скромным, увеличившись лишь на 1,7 %. К концу 2020 года снижение объёма морских контейнерных перевозок может достичь рекордных 14 %. Постепенное восстановление до допандемического уровня может продлиться в течение следующих двух лет, при этом ожидается, что рост составит около 3 % [6].

Количество контейнеров, покидающих китайские порты, сократилось почти вдвое [7]. Порты заполняются невостребованными контейнерами из других стран, что приводит к дополнительным штрафам за простой. С другой стороны, существует нехватка контейнеров для морских перевозок между Европой и другими регионами мира. Особенно сложная ситуация складывается с рефрижераторными контейнерами, используемыми для перевозки фруктов из Латинской Америки в Европу. При этом морские контейнерные перевозки составляют около 75 % от общего объема внешней торговли Европейского союза и 30 % от общего объема перевозок грузов между государствами-членами.

За первые 45 недель 2020 года количество судозаходов в портах ЕС сократилось на 13,0 % по сравнению с аналогичным периодом 2019 года. Количество заходов судов только за 45-ю неделю (2 ноября-8 ноября) сократилось на 3 % по сравнению с той же неделей 2019 года. Наиболее серьезно пострадали танкеры-химвозы, круизные суда и пассажирские суда. Между тем, количество сухогрузов, контейнеровозов, судов для перевозки генеральных грузов, нефтяных танкеров и ролкеров сократилось лишь незначительно (до 5%) [7].

Наиболее пострадавшими странами являются Хорватия, Исландия, Словения и Испания. Снижение числа судозаходов в период с 2019 по 2020 год объясняется тем, что круизные и пассажирские каботажные суда сильно пострадали от кризиса.

С первой половины марта по ноябрь 2020 года наблюдалось снижение количества заходов судов под флагом ЕС в порты по всему миру по

сравнению с аналогичными неделями 2019 года. С конца июля (то есть 30-й недели) количество заходов в порты по всему миру пассажирских судов под флагом ЕС увеличилось по сравнению с теми же неделями 2019 года; аналогичным образом, начиная с 28-й недели (середина июля) трафик ролкеров под флагом ЕС показал положительную динамику, с точки зрения количества заходов в порты по всему миру, по сравнению с аналогичным периодом 2019 года.

С марта по ноябрь 2020 года судоходство из Европы в Китай и США сократилось по сравнению с аналогичными периодами 2019 года. Сравняя недели 1-45 в 2019 и 2020 годах, наблюдается значительное снижение на 50,4 % фрахта из Европы в Китай, в то время как транспортный поток из Китая в Европу показал снижение на 37,5 %. По сравнению с аналогичным периодом 2019 и 2020 годов для перевозок между Европой и США было замечено снижение на 32,2 %, в то время как для маршрутов между США и Европой снижение было еще более значительным, достигнув 38,8 %.

Суда, перевозящие пассажиров (круизные и пассажирские суда), также пострадали от COVID-19. Количество людей на борту круизных судов начало постепенно уменьшаться с начала марта (около 10-й недели) и оставалось на очень низком уровне, соответствующем в основном членам экипажа на борту этих судов. Все крупные круизные линии в мире приостановили отправления в середине марта по мере роста вспышки коронавируса, а некоторые вернулись к работе в ограниченном числе судов и маршрутов. По мере того, как пандемия COVID-19 продолжала набирать обороты, порты столкнулись с беспрецедентным количеством судов, стоящих на якоре, и судов, стоящих в очереди в ожидании места для разгрузки груза. С начала 2020 года и особенно с 13-й недели наблюдается увеличение количества судов “на якоре” по сравнению с 2019 годом. Сектор круизов и в целом пассажирские перевозки являются секторами, наиболее сильно затронутыми COVID-19 [8]

Морские перевозчики сыграли важную роль в контексте немедленного реагирования на распространение коронавирусной инфекции, обеспечив поставки продуктов питания, лекарственных средств и других жизненно важных товаров на фоне дефицита. Несмотря на сложность ситуации, большинство портов в мире остались открытыми для грузового сообщения, хотя по-прежнему недоступны для пассажиров [9].

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. WORLDMARITIMENEWS. 2020 Sea Intelligence: COVID-19 Impact Pushes Carriers' Revenue Loss to USD 1.9 Bln [Online]. Available:

<https://worldmaritimenews.com/archives/291923/sea-intelligence-covid-19-impact-pushes-carriers-revenue-loss-to-usd-1-9-bln/>.

2. KPMG. 2020. Troubled waters for the shipping sector. In the wake of COVID-19 these could lead to opportunities in the new reality. Available: <https://home.kpmg/xx/en/blogs/home/posts/2020/06/troubled-waters-for-the-shipping-sector.html>

3. SCHULER, M. 2020. Operations Suspended at Port Houston Container Terminals After Worker Tests Positive for COVID-19 [Online]. Available: <https://gcaptain.com/port-of-houston-container-terminals-suspend-operations-after-worker-tests-positive-for-covid-19/>.

4. Hellenic Shipping News Worldwide. 2020. World Container Index – 06 Aug. [Online]. Available: <https://www.hellenicshippingnews.com/world-container-index-06-aug/>

5. International Transport Forum. COVID-19 TRANSPORT BRIEF. Global Container and the Coronavirus Crisis. 2020. Available: <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/global-container-shipping-covid-19.pdf>

6. DHL Global Forwarding. OCEAN FREIGHT MARKET UPDATE. 2020. Available: <https://www.logistics.dhl.ru/content/dam/dhl/global/dhl-global-forwarding/documents/pdf/glo-dgf-ocean-market-update.pdf>

7. EPRS. EU shipping and ports facing coronavirus. 2020. Available: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2020/651907/EPRS\\_ATA\(2020\)651907\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2020/651907/EPRS_ATA(2020)651907_EN.pdf)

8. EMSA. COVID-19 – impact on shipping. Date: 13 November 2020. Available: <http://www.emsa.europa.eu/news-a-press-centre/covid19-impact.html>

9. Impacts of the COVID-19 pandemic on Ports and Maritime Transport in the Mediterranean Region. 2020. Available: <https://ufmsecretariat.org/impacts-covid-ports-maritime-transport-mediterranean/>

## К ВОПРОСУ ВНЕДРЕНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

**Н.А. Шишкина**, e-mail: shishkinana@ystu.ru  
*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

В данной работе рассматриваются вопросы возможности применения передовых управленческих технологий в условиях пандемии

**Ключевые слова:** целевые установки, управление стоимостью, прибыль.

## TO THE QUESTION OF IMPLEMENTATION OF MANAGEMENT TECHNOLOGIES IN THE CONDITIONS OF THE PANDEMIC

**N.A. Shishkina**, e-mail: shishkinana@ystu.ru  
*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

This paper discusses the issues of the possibility of using advanced management technologies in a pandemic

**Keywords:** targets, cost management, profit.

Последние десятилетия направленность научных исследований в области финансов определялась эпохой глобализации. Практическая направленность деятельности многих организаций развивалась под влиянием современного «общества потребления». На смену глобализации приходит эпоха хаоса (век беспорядка), утверждает DeutscheBank [1]. Пандемия вызвала стремительное снижение спроса на потребительские товары и услуги, в то же время многократно вырос спрос на специфические товары и услуги для борьбы с COVID-19. Подобные чрезвычайные воздействия внешней среды заставляют менеджмент искать новые управленческие технологии, способные гибко реагировать на внешние изменения. В режиме ограниченного времени организации вынуждены выполнять аналитику и пересмотр плановых заданий, финансовых показателей, а то и менять стратегию. Перечисленные проблемы формируют задачи, стоящие перед цифровыми технологиями в управлении финансовой деятельностью организации:

1. Обработка большого количества информации в необходимом для организации формате;
2. Сокращение времени на получение результативных показателей.



По мнению Д. Минделла любые самые развитые и совершенные технологии функционируют в социальной системе и должны откликаться на происходящие в ней изменения, что в принципе невозможно без людей [2]. Из этого замечания следует, что внедрение цифровых технологий должно происходить на базе передовых управленческих технологий и требует от менеджмента знаний и умений в соотношении фундаментальных теоретических исследований с реальной жизнью. Пример результата необдуманного принятия управленческих решений приводит профессор Дэвид Котц, вице-президент Всемирной политэкономической ассоциации, член Международного комитета ВЭО России. В докладе «Уроки пандемии» он назвал важным фактором задержки разработки вакцины искажение стимулов (отсутствие мотивации, неопределённость условий реализации) для получения прибыли фармацевтическими компаниями [3].

Тезис стремительно изменяющегося мира в большой степени относится к научным знаниям в области финансов. В рамках развития финансовой науки вместе с изменяющимися требованиями к целевым установкам, стоящими перед организациями, решались и задачи количественной оценки принимаемых управленческих решений. Эволюция взаимосвязи финансовых показателей с целевыми установками деятельности организаций представлены в таблице 1.

**Таблица 1. Эволюция взаимосвязи финансовых показателей с целевыми установками**

Период	Финансовые показатели	Целевая установка
...	Прибыль (ЕБИТ, NOPAT и другие)	Получение прибыли
20-е годы XX в.	Модели DuPont, факторный анализ	Рост продаж, развитие
50- 60-е годы XX в.	ROI, ROA, WACC	Эффективность возврата вложений
90-е г. XX в	EVA (экономическая добавленная стоимость), SVA (добавленная стоимость акционерного капитала)	Увеличение стоимости бизнеса

Из картины исторического среза эволюции финансовых показателей видно, что от традиционного анализа финансовых результатов менеджмент переходит к анализу эффективности возврата вложений и далее к долгосрочному прогнозу денежных потоков и стоимости компании [4]. Концепция управления стоимостью связана с изменением управленческой парадигмы, не рассматривающей максимизацию прибыли в качестве основной цели компании. Важнейшей целью становится максимизация сто-

имости, а главной отличительной чертой управления – нацеленность в будущее. В основе новой управленческой технологии (ValueBased Management) лежит управление на основе интегрированного финансового показателя - стоимости компании. Практическое применение новой управленческой технологии в нашей стране в настоящее время не имеет широкого распространения с том и числе и по причине большой трудоёмкости обработки существующей информационной базы. Например, для получения достоверной оценки стоимости компании число корректировок статей бухгалтерского баланса может достигать более двухсот. Внедрение отечественными предприятиями стоимостного управления совместно с цифровыми технологиями могло бы значительно повысить эффективность управления.

Стоимость компании является всеобъемлющим критерием оценки результатов деятельности компании, что позволяет менеджменту построить рычаги управления организацией по данному интегрированному показателю, своевременно реагировать на изменения внешней среды, количественно оценивать управленческие решения.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. [Электронный ресурс] – Режим доступа:  
<https://www.rbc.ru/economics/10/09/2020/5f58bf2b9a79476bc3680133>.
2. [Электронный ресурс] – Режим доступа:  
<http://freeconomy.ru/themes/modeli-razvitiya/kovid-19-i-osmyslenie-mirovyh-transformatsij-xxi-veka.html>.
3. [Электронный ресурс] – Режим доступа:  
<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42408688>.
4. Шишкина, Н.А. История взаимодействия экономики и математики. Математика и естественные науки / Н.А. Шишкина, Ю.К. Оленикова // Межвуз. сборник научн. трудов. Выпуск 10. - Ярославль.: Издат. дом ЯГТУ, 2015.

## ПРОБЛЕМЫ В РЕКЛАМНОЙ ИНДУСТРИИ И РОЛЬ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙНА В ИХ РЕШЕНИИ

**М.В. Волкодав**, e-mail: volkodavm54@gmail.com

**К.В. Зими́на**, e-mail: ksenya-zima@yandex.ru

**А.А. Киселев**, e-mail: kiselevaa@ystu.ru

*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

В статье рассматривается технология блокчейн, ее преимущества и риски, проблемы в рекламной индустрии и возможности их решения с помощью технологии блокчейн.

**Ключевые слова:** технология блокчейн, рекламная индустрия, инновация.

## PROBLEMS IN THE ADVERTISING INDUSTRY AND THE ROLE OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN SOLVING THEM

**M.V. Volkodav**, e-mail: volkodavm54@gmail.com

**K.V. Zimina**, e-mail: ksenya-zima@yandex.ru

**A.A. Kiselev**, e-mail: kiselevaa@ystu.ru

*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

In the article, blockchain technology, its advantages and risks, problems in the advertising industry and the possibilities of solving them using blockchain technologies

**Keywords:** blockchain technology, advertising industry, innovation.

В настоящее время, когда в экономике реализуется концепция цифровой экономики, возникают новые риски, требующие внимательного изучения, чтобы снизить их возможные негативные последствия на деятельность организаций.

Несомненно, что одной из важных составляющих успеха организаций является реклама как составная часть маркетинга.

Маркетинг, как и любая сфера бизнеса, вынужден приспособиться к разным нововведениям, которые появляются сегодня в экономике. Все это влияет на то, что затраты на маркетинг постоянно растут. Так, например, по данным аналитической компании Forrester, в США затраты организаций на интернет-маркетинг до 2021-го года достигнут почти \$ 120 млрд. [1].

Однако рост затрат на маркетинг, в первую очередь, на рекламу, часто не дает гарантий на то, что продукция организации «найдет» своего потребителя. К примеру, одна из распространенных проблем на рынке –

это «фейки», которые формируют неправильное впечатление о продукте, оставляя ложные комментарии, лайки или отзывы о продуктах или услугах. Вследствие этого по данным аналитической компании Forrester затраты только на рекламу американских компаний ежегодно составляют около \$ 7 млрд. При этом «фейки» не только затрудняют потребителям получить достоверную информацию о продукции организаций, но и приводят к тому, что потребители перестают доверять компаниям и их продуктам. Вследствие этого возникает необходимость того, чтобы компании напрямую выходили на «своего» потребителя. При этом активно используются информационные технологии. Но возникает другая проблема, связанная с тем, что потребители очень внимательно относятся к тому, как защищаются их персональные данные, когда они вступают в «прямой» контакт с организациями.

И здесь важную роль в решении обозначенных проблем может сыграть технология блокчейн. Блокчейн – это децентрализованный журнал записи транзакций, который является частью более широкой вычислительной инфраструктуры, которая должна включать в себя функции хранения, коммуникации, обслуживания файлов и архивирование [2].

Первым преимуществом технологии блокчейна можно считать децентрализацию. Так, например, при ее использовании информация целиком хранится на компьютерах каждого из участников взаимодействия (компании и потребителей ее продукции), так как не существует единого дата – центра. Сама сеть является крайне устойчивой, которую взломать практически невозможно.

Второе преимущество технологии блокчейна заключается в том, что гарантированно обеспечивается сохранность данных, в том числе персональных данных потребителей. Блокчейн состоит из цепочки взаимосвязанной информации, выстроенной в хронологическом порядке. Каждый новый блок, добавляемый в цепочку, будет хранить информацию о предыдущем. Следовательно, все блоки и совершенные пользователями транзакции связаны сложными алгоритмами. Из-за специфики данной технологии информацию нельзя подменить, отредактировать или удалить. Все транзакции, включенные в блокчейн, являются подтвержденными.

Следовательно, несомненными преимуществами использования данной технологии в рекламной индустрии будут следующие. Во-первых, появляется защита потребителей продукции организации от действий мошенников, так в технологии блокчейна для защиты личных данных от нежелательного использования и различного обмана используется система цифровой идентификации без передачи персональных данных.

Во-вторых, в настоящее время рекламодателям приходится работать с посредниками и платить им большие деньги, хотя их власть над рынком

вовсе не означает высокую эффективность практической деятельности. А технология блокчейна позволяет проводить все операции организации с потребителями без посредников, обеспечивая необходимую эффективность работы и значительно снижая издержки рекламной деятельности.

И, в-третьих, технология блокчейна позволяет обеспечить прозрачность отношений с потребителями и гарантирует пользователям надёжное хранение информации и то, что компании не будут управлять их данными.

Однако изучение вопроса показывает и то, что при использовании технологии есть ряд рисков. Так, например, технология блокчейна рассчитана на большую аудиторию, а работа с маленькой аудиторией, по всей вероятности, будет неэффективной. Кроме того, хранилище блокчейна со временем может стать очень большим, так как текущий рост размера блокчейна пока еще опережает рост количества жестких дисков, и сеть рискует потерять узлы, если регистр станет слишком большим для загрузки и хранения пользователями.

При этом нужно учитывать то, что внедрение новых технологий и переход к стратегии цифрового маркетинга на основе технологии блокчейна потребует немало усилий, средств и времени. Но в настоящее время большинство маркетологов пока еще недоверчиво относится к технологии блокчейна, поскольку неизвестно, как использование ее воспримут потребители и как это отразится на результативности бизнеса.

Таким образом, можно сделать вывод, что в век развития новых технологий, рекламодателям стоит найти новых подходы для работы с аудиторией, используя современные информационные технологии. Это связано с тем, что улучшение качества взаимодействия с целевой аудиторией поможет компаниям не только заново завоевать доверие и репутацию у реальных и потенциальных потребителей, но и существенно увеличить их число. И именно использование технологии блокчейна может сегодня решить ряд серьезных проблем в деятельности рекламной индустрии. Со временем мы увидим, как работает эта технология и действительно ли за ней будущее?

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://expbiz.ru/biznes-stati/internet-biznes/blokchejn-i-budushchee-tsifrovogo-marketinga.html>
2. Свон Мелани. Блокчейн: Схема новой экономики: Пер. с англ. Издательство «Олимп-Бизнес», 2017. - 240 с.

## ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ

**А.Ю. Волков**, e-mail: a140869@yandex.ru

*Ярославский государственный педагогический университет  
им. К.Д. Ушинского, Россия, г. Ярославль*

Рассматривается государственная политика в сфере информационных технологий и цифровизация, как ее результат, затрагивается ряд нормативных актов, значительно повлиявших на информатизацию страны, в том числе, секторально исследуется информатизация и цифровизация государственного сектора и их результаты, а также обращается внимание не только на положительные аспекты цифровизации но и на ряд спорных и негативных моментов.

**Ключевые слова:** информационные технологии, информационное общество, инновации, цифровизация.

## DIGITALIZATION OF PUBLIC AUTHORITIES

**A.Y. Volkov**, e-mail: a140869@yandex.ru

*Yaroslavl State Pedagogical University, Yaroslavl, Russia*

The article considers the state policy in the field of information technologies and digitalization as its result, touches upon a number of regulations that have significantly affected the country's Informatization, including the sectoral study of the information and digitalization of the public sector and their results, and also draws attention not only to the positive aspects of digitalization, but also to a number of controversial and negative points.

**Keywords:** information technologies, information society, innovation, digitalization.

Государственная политика в сфере информационных технологий в последние годы приобретает все большее значение, при этом она является межведомственным комплексом мероприятий во всех направлениях функционирования государства (организационном, экономическом, политическом, правовом и др.). Эти мероприятия, как правило, осуществляются в интересах соблюдения государственных приоритетов социально-экономического, политического, и культурного развития страны, а также создания благоприятных условий формирования общества более высокого развития - информационного общества. Необходимо отметить, что государственная политика в сфере информационных технологий является особым видом управленческой деятельности.

Результатом государственной политики в сфере информационных технологий и внедрения информационных технологий со стороны государства во все сферы жизни общества является цифровизация, помогающая обычные, повседневные проблемы и задачи решать автоматически,

либо с минимальным участием человека, позволяющая как результат внедрения информационных технологий повышать качество и развитие экономики и, как результат – улучшать уровень жизни общества.

Нормативно-правовая база, регулирующая правоотношения в сфере информационных технологий, достаточно обширна, и одним из первых нормативных актов современной России в данной сфере был Федеральный закон «Об информации, информатизации и защите информации», принятый в 1995 году.

Из современных заслуживающих упоминания нормативных актов регулирующих информационную сферу нельзя не назвать приказ Минкомсвязи России «Об утверждении плана информатизации Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации на 2017 год и плановый период 2018 и 2019 годов», давший мощный стимул к очередному этапу формирования информационного общества в регионах нашей страны. Кроме того, надо назвать такой документ 2008 года, как «Стратегия развития информационного общества», предусматривающий временной период развития до 2020 г., а также нельзя не упомянуть целый пакет национальных стандартов, направленный на соблюдение конфиденциальности личных (персональных) данных: (ГОСТ 33245-2015; ГОСТ Р 53633.19-2016; ГОСТ Р 57650-2017/ISO/IEC TS 33052:2016; ГОСТ Р ИСО/МЭК 30121-2017; ГОСТ Р 54633.21-2017).

В перечень нормативно-правовой базы, регулирующей правоотношения в сфере информационных технологий, входят и такие документы, как: Всеобщая декларация прав человека, принятая в 1948 году; Окинавская хартия глобального информационного общества, принятая в 2000 году; Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014 - 2020 годы и на перспективу до 2025 года; государственная программа «Информационное общество (2011-2020 годы)»; стратегия долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года; программа «Цифровая экономика Российской Федерации»; концепции развития в Российской Федерации механизмов электронной демократии до 2020 года и другие [9].

Нормативные акты последних лет, регламентирующие переход страны к информационному обществу, предусматривают решение сложнейших задач, направленных на модернизацию в сфере экономики и общественных взаимоотношений через цифровизацию, о чем свидетельствует Национальная программа развития цифровой экономики Российской Федерации «Цифровая экономика Российской Федерации», которая предусматривающая развитие цифровизации с учетом возможностей национального сегмента сети «Интернет». Текущая политика в сфере информационных технологий, обеспечивает достаточно высокий уровень правовой

защищённости и безопасности человека. Важнейшей задачей сейчас является распространение информации о способах и формах защиты прав и свобод (наличие возможности использования услугами адвокатов, обеспечение равного доступа каждого гражданина к суду, знание человеком процессуальных правил, судебная защита граждан). И этому в немалой степени призвано способствовать образование [3; 4; 5].

Особенно важным для общества в информационных технологиях является их использование в государственном и муниципальном управлении в интересах увеличения эффективности органов власти. Применение информационных технологий предоставляет широкие возможности для получения, передачи, хранения значительных объемов информации, ее обработки и анализа в интересах принятия управленческих решений. Все это позволяет повышать эффективность деятельности органов управления, проявляющуюся через улучшение качества управления и сокращение сроков, принятия и реализации управленческих решений.

Госсектор России в настоящее время активно занимается развитием различных информационно-цифровых технологий, способствующих увеличению эффективности государственного и муниципального управления и быстрому и понятному процессу предоставления и получения государственных и муниципальных услуг:

- накопления информации в государственных (муниципальных) базах данных;
- формирования государственных информационных порталов, осуществляющих взаимодействие органов управления с гражданами через сети;
- взаимодействия государственных и муниципальных информационных систем;
- создания информационных систем жилищно-коммунальной сферы, в том числе создание расчётно-кассовых центров;
- управления бюджетной, налоговой казначейской [8] системами и другие.

В интересах повышения эффективности государственного и муниципального управления Правительство Российской Федерации разработало основные векторы развития в сфере информационных технологий: усиление потенциала экономики страны с применением передовых информационных технологий, совершенствование цифровых и телекоммуникационных технологий, увеличение уровня информированности и цифровой грамотности населения, и как конечный результат – улучшение благосостояния и качества жизни и работы населения, а так же доступности государственных и муниципальных услуг. Данные приоритетные векторы развития в сфере информационных технологий были закреплены в Постанов-



лениях Правительства Российской Федерации «О федеральной целевой программе «Электронная Россия (2002–2010 годы)» от 28 января 2002 г. № 65 и «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Информационное общество (2011–2020 годы)» от 15 апреля 2014 г. № 313.

Результатом реализации данных программ явилось создание «электронного правительства», содержащего ряд важных блоков:

- единая система идентификации и аутентификации в инфраструктуре, обеспечивающая информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме;

- единая система межведомственного электронного взаимодействия;

- национальная платформа распределённой обработки данных;

- единый портал государственных и муниципальных услуг [7].

Важнейшей задачей государства, достигаемой через «электронное правительство», является совершенствование коллективной деятельности в интересах оперативности и согласованности обработки и использования данных на всех уровнях управления: на местном, региональном и федеральном уровне между органами власти. Решение данной задачи приведет к усилению эффективности функционирования государства и самоуправления.

Электронное правительство и его блоки, такие как единая система межведомственного электронного взаимодействия, портал государственных и муниципальных услуг, а также многофункциональные центры предоставления государственных и муниципальных услуг есть не что иное, как результаты внедрения и реализации информационных технологий и цифровизации в государственном и муниципальном управлении страны.

Внедрение и развитие цифровизации происходит не только в сфере управления. Одно из важных направлений является использование информационных технологий и цифровизации в сфере образования. Например, в Федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС) начального, основного, среднего общего образования содержатся требования по использованию информационных технологий в процессе обучения. Кроме того ФГОС содержат требования к образовательным учреждениям по обеспечению формирования и развития компетенций обучающихся в сфере применения информационно-коммуникационных технологий на уровне общего пользования, что предполагает владение информационно-коммуникационными технологиями, поиском, построением и передачей информации, основами информационной безопасности, умением безопасного использования средств информационно-коммуника-

ционных технологий и Интернет. Также в сфере образования с помощью Единого портала государственных и муниципальных услуг имеется возможность получить такие услуги, как запись в образовательное учреждение или в детский сад, признание иностранных документов об образовании, информация о текущей успеваемости, предоставление предварительных результатов Единого государственного экзамена.

Информационные технологии и цифровизация затронули и сферу культуры. Например, проект Министерства культуры Российской Федерации – Национальная электронная библиотека, предоставляющая пользователям Интернет доступ к оцифрованным документам, размещённым в российских архивах, музеях и библиотеках.

В сфере здравоохранения с ноября 2016 года действует проект «Электронное здравоохранение», целью которого выступали: усиление эффективности медицинской помощи населению за счёт внедрения информационных технологий и цифровизации, запись на приём к врачу через Единый портал государственных и муниципальных услуг и переход к электронному ведению медицинской документации, а также реализация не менее 10 электронных услуг на Едином портале государственных и муниципальных услуг. Полноценно рассмотреть и оценить результаты проекта «Электронное здравоохранение» можно будет после его завершения в 2025 году.

Применение информационных технологий позволяет гражданам в короткое время оформлять необходимые документы, получать интересующую их услугу, а также влиять на эффективность деятельности органов власти, направляя свои жалобы и предложения. Коммерческие организации получили больше возможностей для обращения по поводу введения необоснованных правил и процедур, а наличие данных об обращениях позволяет выявлять ошибки и нарушения.

В дальнейшем планируется все большее внедрение инновационных технологий в информационной сфере, что надо сказать в России даётся с трудом [1; 2], позволяющих активизировать прямые и обратные связи между государством и обществом, и ведущую роль в расширении информатизации (цифровизации), в её распространении и внедрении может сыграть бизнес, в том числе малый [6]. В большей степени замедленное развитие информационных технологий связано с экономическим отставанием от других развитых стран, также это усложняется низкой степенью подготовки кадров в области использования и создания информационных технологий в управлении и множеством других факторов.

Настораживает в информатизации и цифровизации органов власти ряд моментов.

Изначально планировалось, что государственные расходы на информатизацию и ее результаты будут открытыми для публичного мониторинга, но открытость на самом деле весьма условная.

Правовую основу для публичного мониторинга расходов на информатизацию заложило постановление Правительства Российской Федерации № 365 «О координации мероприятий по использованию информационно-коммуникационных технологий в деятельности государственных органов» принятое в 2010 году, в котором объявлялась необходимость общественного контроля реализации ведомственных планов информатизации.

Возможность публикации сведений о расходах органов государственной власти на информационные технологии и цифровизацию возникла в 2012 году для подсистемы «Портал» автоматизированной информационной системы управления ведомственной и региональной Информатизацией Минкомсвязи России и появилась возможность анализировать данные по планировавшимся объемам на информационные технологии и цифровизацию федеральных ведомств.

Но, к сожалению, просуществовал режим открытости недолго, так как разработка абсолютно новой версии государственной информационной системы в конце 2015 – начале 2016 года привела к закрытию «Портала» и исчезновению имевшейся на нем информации за 2012 – 2015 годы. Кроме того, в настоящее время в открытом доступе имеется весьма ограниченный объем информации [10].

Наблюдается опережающий рост расходов на информатизацию с весьма невнятными на данный момент результатами.

Исследование динамики расходов на информатизацию и цифровизацию органов власти показывает, что ежегодные темпы роста расходов на информатизацию и цифровизацию в среднем, на несколько процентных пунктов опережают темпы роста общих объемов бюджетов. Анализ расходов на информатизацию и цифровизацию в разрезе отдельных органов власти позволяет обнаружить отклонения от стандартной динамики [10].

Минобрнауки, существовавшее до 2018 года, в среднем тратило на информатизацию и цифровизацию в 2014–2018 годах порядка 120–140 млн. рублей ежегодно. При этом расходы двух новых министерств – Минобрнауки и Минпросвещения на те же цели составили в 2019 году более 550 млн. руб. и более 1,1 млрд. руб. соответственно, то есть более чем в 10 раз больше, чем у старого министерства.

Росалкогольрегулирование с расходами на информатизацию и цифровизацию от 150 до 200 млн. рублей в 2016–2018 годах, в 2019 году увеличило эти расходы почти до 800 млн. руб.

Генпрокуратура в 2019 году запланировала расходы на информатизацию и цифровизацию почти 8,5 млрд. рублей, что в три раза больше 2018 года, и всю эту сумму израсходовала.

Росгвардия увеличила расходы на информатизацию и цифровизацию в 2019 году в полтора раза, по сравнению с 2018 годом – с 2,86 млрд. до 4,5 млрд рублей.

МВД также увеличило расходы на информатизацию и цифровизацию в 2019 году почти в полтора раза, израсходовав почти 10 млрд. рублей и т.д.

Несмотря на вышеприведенные и иные спорные (например, сложный, не позволяющий увидеть все расходы на информатизацию, порядок учета данных расходов и др.), а в некоторых случаях и негативные аспекты цифровизации (например, появление баз персональных данных в открытом доступе и др.), на данный момент можно говорить о преимущественно положительном опыте использования информатизации и цифровизации в органах государственной власти, проявившемся, в том числе, в период пандемии коронавируса как возможность дистанционного взаимодействия граждан и государства.

В системе управления вопросы информационного обеспечения государственного и муниципального управления занимают особое и важное место. Для успешного внедрения и применения информационных технологий в систему управления необходимо разрабатывать методики внедрения и совершенствования информационных систем в государстве, повышения эффективности управления, а также переподготовки кадров для результативного государственного регулирования.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Волков, А. Ю. Инновации и Россия // Научные труды Вольного экономического общества России. - 2010. - Т. 136. - С. 102-113.
2. Волков, А.Ю. Инновации в России // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. - 2012. - № 2. - С. 15-19.
3. Зборовская, Е.Б. Использование современных технологий преподавания в экономическом вузе / Е.Б. Зборовская, А.Ю. Волков // Концепт: научно-методический электронный журнал. - 2016. - Т. 37. - С. 62-67.
4. Зборовская, Е.Б. Современные технологии преподавания в вузе / Е.Б. Зборовская, А.Ю. Волков // Актуальные проблемы психологии и педагогики в современном образовании: материалы международной заочной научно-практической конференции. Ярославль: Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского, 2017. - С. 107-109.
5. Зборовская, Е.Б. Подготовка студентов в системе «колледж – вуз» ] / Е.Б. Зборовская, А.Ю. Волков // Совершенствование системы высшего образо-

вания: опыт и перспективы. Материалы VIII Международной учебно-методической конференции. Под редакцией А.Ю. Александрова, Е.Л. Николаева. - 2016. - С. 438-441.

6. Волков, А.Ю. Роль малого бизнеса в социальной сфере / А. Ю. Волков, Е.Б. Зборовская // Гуманитарные основания социального прогресса: Россия и современность: сборник статей Международной научно-практической конференции. - 2016. - С. 240-246.

7. Ионова, А.А. Цифровая экономика в Российской Федерации / А.А. Ионова, А.Ю. Волков // Интеллектуальный потенциал образовательной организации и социально-экономическое развитие региона. Сборник материалов международной научно-практической конференции Академии МУБиНТ. Образовательная организация высшего образования (частное учреждение) «Международная академия бизнеса и новых технологий (МУБиНТ)». - 2019. - С. 264-267.

8. Волков, А.Ю. Трансформация системы казначейского обслуживания исполнения бюджетов в период цифровизации экономики / А.Ю. Волков, В.А. Коптева // Экономика и управление: теория и практика. - 2019. - С. 141-145.

9. Пудова, А.О. Развитие информационных технологий в России как реализация государственной политики / А.О. Пудова, А.Ю. Волков // Семьдесят вторая всероссийская научно-техническая конференция студентов, магистрантов и аспирантов высших учебных заведений с международным участием. Сборник материалов конференции. Электронное издание. В 3-х частях. - 2019. - С. 268-271.

10. Счетная Палата Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://ach.gov.ru/>

## **ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ: МЕТОДИЧЕСКОЕ БЕЗДОРОЖЬЕ ИЛИ ПОИСК ИНДИВИДУАЛЬНОГО СТИЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ**

**В.Ф. Шевчук**, e-mail: shevchukvf@ystu.ru

**В.Д. Шевчук**, e-mail: shevtsukvd@ystu.ru

*Ярославский государственный технический университет  
Россия, г. Ярославль*

Показаны методические проблемы дистанционного обучения, предложены пути исследования опыта преподавателей, приоритеты в работе со студентами.

**Ключевые слова:** дистанционное обучение в техническом вузе, методика преподавания, гуманитарные науки.

## **DISTANCE LEARNING AT A TECHNICAL UNIVERSITY: METHODICAL OFF-ROAD OR SEARCH FOR AN INDIVIDUAL TEACHING STYLE**

**V.F. Shevchuk**, e-mail: shevchukvf@ystu.ru

**V.D. Shevchuk**, e-mail: shevtsukvd@ystu.ru

*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

Shows methodical problems of distance learning, proposed ways to study the experience of teachers, priorities in working with students

**Keywords:** distance learning at a technical university, teaching methods, humanities.

Дистанционное обучение практикуется во всех отраслях – в здравоохранении, в сельском хозяйстве, в машиностроении и т.д. Это оперативно, недорого, а проблемы возникают лишь с языком общения, техникой и программами. В школьном и профессиональном обучении о дистанте последние три-четыре года также интенсивно говорили, и разговор всегда начинался с того, что вот «За границей уже давно процветает получение образования через Интернет, а в России...», и далее идут общие фразы о том, что это современно, удобно, и приводят в пример Тольяттинский госуниверситет, в котором создали проект-площадку Росдистант где можно получить высшее образование (бакалавра и магистра) онлайн. Но поскольку нормативно дистанционное обучение не было закреплено, дальше разговоров дело не двигалось. И вот пришел вирус; преподаватели в походном порядке освоили Microsoft Teams и другие программы, и закончились стенания на тему, вот раньше было лучше... Преподаватели – это же профессионалы, каждый понимает, что он не может бросить работу и уйти

с передовой, и только когда-то они соберутся и скажут: «Ты помнишь товарищ, как вместе сражались...».

Конечно, раньше было лучше, армия учителей и преподавателей знали методику преподавания, есть учебники, методические разработки, опыт, понимание, что нужно дать студенту по этому учебному предмету. Каждый преподаватель – индивидуум, у него свои методические особенности, но в целом он участник преподавательского хора, в ауре которого и формируется выпускник. В каждом вузе своя аура, и поэтому выпускники отличаются.

Анализ оперативной информации в Интернете (за текущие полгода) о дистанционном обучении показал отрицательные отзывы: нет личного общения с преподавателем, возникают технические проблемы в ходе занятий, невозможно освоить многие предметы дистанционно и др. Об этом много сказано. Нам представляется, что обозначенные в статьях негативные стороны дистанционного обучения еще болезненнее в техническом вузе.

В техническом вузе десятилетиями отработывалась своя методика преподавания, вытекающая из дисциплин, содержание которых невозможно оспаривать по принципу «я это вижу по-иному», как это принято в гуманитарных вузах. И вот возникла проблема – наступило методическое бездорожье, преподаватели пытаются каждый по-своему учить студентов. Нарбатывается огромный опыт, методики индивидуализированы, нет основы, преемственности от предмета к предмету. Руководству вуза предстоит большая работа в этом направлении – провести опросы преподавателей и студентов, проанализировать индивидуальные методики, провести конференцию на эту тему, выработать и обучить преподавателей

Большое внимание следует обратить на преподавание гуманитарных дисциплин. В Конституциях западно-европейских стран и в ст. 3 Конституции Российской Федерации утверждается, что «единственным источником власти в РФ является ее многонациональный народ». Как показали события последних месяцев на Украине, Белоруссии, Киргизии и др. стран источником власти может быть далеко не народ, а сформированное внешними силами деструктивное общественное мнение с целью разрушения государства.

Пандемия – реальность, в которой преподаватель не единственный источник информации для студента в он-лайн. Имеет место конкуренция: с одной стороны, фейки, искажающие реальную картину в историческом и правовом контекстах, с другой – позиция преподавателя, выражающая позицию государства. Преподавательский состав формирует общественное мнение, правосознание студентов, его знания о государстве. Задача преподавателя гуманитарных наук - сформировать политическую силу, спо-

собную реально влиять на судьбу страны, создать внутри каждого студента неустойчивую систему ценностей, готовую противостоять раскачиванию негативных настроений у молодежи под лозунгом борьбы за свободу. Если у преподавательского состава проблема методик общения со студентами в он-лайн всплыла, как только ввели дистанционное обучение, то деструктивные движения и секты, криминальная субкультура, наркотики, радикальный исламизм, либеральный экстремизм давно уже заняли Интернет-поле, и молодежь оказывается в зоне риска, а это представляет реальную угрозу государству. На контроль спецслужб стран СНГ поставлено свыше 2 тысяч Интернет-ресурсов и групп в социальных сетях, заблокировано 31 тыс. интернет страниц, удалено более 3 тс. Материалов, запрещенных в СНГ. С использованием глобальной сети идет разрушение духовно-нравственных ценностей российской молодежи. 70 тысяч молодых людей – участники таких субкультур как «скулшутинги», «колумбайны», «буллинги», «кибербуллинги», «офники» призываются через Интернет к участию в массовых беспорядках. В Интернет-поле много лет действовало общественное движение арестантско-уркаганское единство (АУЕ), имевшее ярко выраженную криминальную направленность. За Интернет-информационным терроризмом стоят гигантские идеологические системы, поэтому преподавание гуманитарных наук в режиме Он-лайн особенно требует наступательной аргументированной позиции, ответственной подачи материала. Патриотичность и повышение уровня знаний по истории страны необходимы, чтобы студенческая молодежь была способна противостоять искусственно стимулируемому деструктивным процессам. Учитывая специфику преподавания права в техническом университете и публикации в Интернете либерального толка, которые особое внимание уделяют образованным, перспективным студентам для включения их в организации протестного характера в качестве лидеров прозападной несистемной оппозиции необходимо давать детальный анализ пакета мер по предотвращению вмешательства во внутренние дела России из-за рубежа. Как показало голосование по поправкам в Конституцию в Ярославле в июле 2020 года активная работа в Интернете деструктивных сил оказала значительное влияние на молодежь.



## ПАНДЕМИЯ И ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК

**Н.С. Добролюбова**, e-mail: n.dobrolubovaa@yandex.ru

**Д.Д. Куликова**, e-mail: dasha-kylikovaa@yandex.ru

**Н.С. Самусев**, e-mail: nssdimon@yandex.ru

*Российский университет транспорта, Россия, г. Москва*

В данной статье рассмотрено влияние пандемии на транспортную отрасль страны. Описаны убытки на разных видах транспорта, а также будущие цифровые технологии, которые в скором времени станут реальностью.

**Ключевые слова:** пандемия, цифровизация, перевозки, технологии.

## PANDEMIC AND DIGITALIZATION OF TRANSPORTATION

**N.S. Dobrolyubova**, e-mail: n.dobrolubovaa@yandex.ru

**D.D. Kulikova**, e-mail: dasha-kylikovaa@yandex.ru

**N.S. Samusev**, e-mail: nssdimon@yandex.ru

*Russian University of Transport, Russia, Moscow*

This article examines the impact of the pandemic on the country's transport industry. Losses on different types of transport are described, as well as future digital technologies, which will soon become a reality.

**Keywords:** pandemic, digitalization, transportation, technology.

Цифровые технологии стали охватывать все сферы жизни. Их влияние сложно переоценить в транспортной и логистической отрасли. Сейчас мы не можем себе представить жизнь без привычных электронных билетов, онлайн-регистраций на рейсы, навигаторов и различных приложений вызова такси, находящихся в нашем смартфоне. Вероятнее всего, в скором времени обыденными вещами станут беспилотный транспорт, интеллектуальные системы управления транспортными потоками, доставка дронами. Все изменения в нашей жизни формировались постепенно, но в 2020 году мы почувствовали острую необходимость в цифровизации, вызванную вирусом COVID-19.

Пандемия поменяла наш привычный мир, поставила новые приоритеты и задачи. Весной 2020 года человечество ощутило последствия закрытия границ, остановку предприятий и введения ограничений в регионах. Транспортная отрасль, в свою очередь, как и многие, потерпела убытки. Эксперты оценили эти потери в 230 млрд руб. Подробная статистика потерь с марта по май на рис. 1.



**Рис. 1. Распределение потерь в транспортной отрасли во время пандемии [3]**

Диаграмма показывает, что больше всего пострадала авиационная отрасль. Это произошло из-за уменьшения пассажиропотока, а вследствие самоизоляции и закрытия границ – прекращению всех логистических операций. Метрополитен, в свою очередь, также понёс значительные убытки. Этот факт объясняется удаленной работой людей на всей территории страны во время пандемии.

Меньше всего пострадали от неё грузовые перевозки. Границы большого количества стран были открыты для перевозки грузов. Данный факт вполне логичен. Если бы остановился грузопоток, то не было бы доставки, опустели бы полки в магазинах, до больниц и аптек не доставлялись бы медицинские товары.

В этот непростой период для многих отраслей, транспортные компании также искали пути решения возникших проблем. Рассматривались вопросы по поводу сохранения штата работников, выполнения обязательств перед своими клиентами, а самое главное – сохранения компании на рынке предоставляемых услуг.

Решением рассматриваемых проблем и снижения рисков стала цифровизация на транспорте. В современном мире уже трудно удивить тем, что на предприятиях применяются различные IT-решения, ведь они уже давно являются неотъемлемой частью транспортной логистики. В настоящее время грузовые перевозки можно отслеживать в режиме реального времени, а при необходимости быстро вносить изменения. Если раньше отслеживать груз могли только лишь компании, предоставляющие услуги, то сейчас это делают и потребители, ведь информация о грузе находится в

смартфоне. Цифровизация процесса грузовых перевозок коснулась абсолютно каждого шага, начиная с обработки заявки, а заканчивая доставкой груза водителем до конечной точки планируемого маршрута.

Пандемия еще раз показала, что мы движемся к цифровому миру, где необходимы сбалансированные решения, определяемые пропускной способностью сети, вычислительными инфраструктурами и системами хранения. Если одна из этих частей становится «узким горлышком», то вся система начинает давать сбои.

Ключевым звеном в общественном транспорте являются современные информационные технологии, повышающие доступность информации для пассажиров. Автовокзалы уменьшают загруженность за счет ускорения пассажиропотока на вокзалах и терминалах. Цифровые технологии помогают предоставлять пассажирам актуальную информацию о поездках с использованием динамических панелей. Автобусы фиксируются при входе на автовокзал и программой привязываются к определенной платформе. Предоставление автобусов на определенные платформы обеспечивает оптимальное использование автобусной станции, и сокращения людей на остановке.

Высокий комфорт для пассажиров обеспечивается за счет использования "умных" автобусных или железнодорожных остановок, в которых содержатся следующие функции:

- автоматы для продажи билетов;
- пункт самообслуживания для отправки почты (автомат выдачи посылок);
- панели информации для пассажиров, SOS и подсчета количества пешеходов;
- подключение Wi-Fi, зарядка через USB;
- подогрев сидений и кондиционирование воздуха;
- солнечные батареи, мониторинг качества воздуха;
- зимнее содержание дорог и тротуаров.

Во время пандемии хорошим примером отлаженной системы цифровизации стали услуги компании ОАО «РЖД».

Компания адаптировалась к новым условиям работы и изменила планы по цифровой трансформации в условиях пандемии. Проведена цифровизация бизнес-процессов и созданы цифровые сервисы для клиентов. Например, для грузоотправителей в текущих условиях возрастает актуальность электронной торговой площадки «Грузовые перевозки», позволяющей максимально просто заказывать и организовывать транзитные перевозки железнодорожным транспортом в цифровом формате. Проект «Интертран», запущенный в августе 2019 года, позволяет организовать онлайн-отправку грузов из России с интеграцией портов, железных дорог

и таможни [2].

Если рассматривать рынок транспортных услуг с точки зрения потребителей, то ОАО «РЖД» разработало несколько решений для пассажиров: в начале апреля запустился новый сайт, который делает процесс покупки билетов более удобным и помогает повысить осведомленность клиентов. Это является важной, а также многофункциональной частью развития цифровой платформы РЖД: больше дополнительных сервисов в поезде и вне инфраструктуры. Одним из примеров является перевозка пассажиров поездами и автобусами, чьи рейсы состыковываются во время отправления и прибытия [2]. И здесь, как и на грузовом транспорте, в условиях падающего пассажиропотока цифровые сервисы стали еще одним конкурентным преимуществом.

Стоит отметить, что стратегия цифровой трансформации РЖД предусматривает создание восьми цифровых платформ в каждой сфере деятельности, которые будут постепенно выполняться, реагируя на происходящую ситуацию в стране и мире, что лишний раз показывает гибкость компании. Например, изначально в планах стоит внедрение программных роботов, заменяющих человеческие действия в обычном режиме с учетом эпидемиологической ситуации.

Автоматизация многих операций и технологий на данный момент оказывает большое влияние на экономику и здоровье человека. Ведение новых технологий беспилотного управления «Ласточками» от МЦК уже разрабатывается, что является одним из основных направлений цифровизации РЖД.

Введения цифровых инноваций играет важную роль не только в транспортной отрасли, но и в мировой экономике. Несколько лет идет активное обсуждение терминов, таких как «цифровая экономика», «цифровые технологии», «Интернет Вещей», «Умный Город». Представленные термины привели к открытию для людей - цифровой железной дороге. Цифровая железная дорога относится к транспортной инфраструктуре, являясь одним из главных сегментов развитого города [4].

Цифровая железная дорога — это комплекс информационно-аналитических систем, систем управления перевозками, систем управления железнодорожными станциями, интеллектуальных систем подвижного состава и так далее.

Переход на «цифровую железную дорогу» предусматривает распоряжение правительства от 19 марта 2019 года № 466-р об утверждении долгосрочной программы развития ОАО «Российские железные дороги» до 2025 года [1]. Проект «Цифровая железная дорога» реализуется ОАО «РЖД». Целью данного перехода является повышение качества предо-

ставляемых транспортно-логистических услуг за счёт использования цифровых технологий.

К 2025 году ОАО «РЖД» предполагает достичь следующих целевых состояний информационных технологий:

- ввести платформенные решения, интегрированные с производственными системами ОАО «РЖД», обеспечены в рамках ведомственного проекта Минтранса «Цифровой транспорт и логистика» их взаимодействия с цифровыми решениями транспортного комплекса и с возможностью строить цифровые сервисы, электронные каналы созданные взаимодействием с рынком (пассажиры, грузоотправители, сервисные компании), федеральными органами исполнительной власти и в рамках трансграничного взаимодействия;

- в технологические процессы ОАО «РЖД» встроены системы Интернета вещей, обработки больших данных, цифрового моделирования и искусственного интеллекта;

- создать новые поколения мобильных рабочих мест и электронный документооборот в производственных и управленческих процессах;

- модернизировать вычислительную и телекоммуникационную инфраструктуру, снабжающий гарантированный уровень доступности информационных сервисов;

- внедрить централизованные средства для информационной безопасности на базе импортнезависимых решений;

- выстроить системную работу с новыми технологиями и развивать высокотехнологичный бизнес в холдинге.

Цифровизация улучшает протекающие процессы, тем самым меняя всю существующую модель. Сложность в осуществлении высоких технологий состоит в недостаточной обеспеченности электронными ресурсами всех участков нашей страны. Но в развитых районах развитие идёт достаточно быстро.

В ближайшем времени будут внедрены сервисы, создаваемые на базе цифровых технологий:

1. Платформы для управления и мониторинга грузовых перевозок.

На данной платформе будет производиться мониторинг местонахождения и состояния груза, оказываться комплексные услуги по доставке грузов «от двери до двери», проводится значительный юридический обмен электронными документами с участниками перевозки, сквозное использование цифровых транспортных данных.

2. Цифровые инструменты организации мультимодальных пассажирских перевозок, а именно:

- планирование и сопровождение поездок «от двери до двери»;
- персонализированные услуги для пассажиров;

- услуги электронной оплаты проезда;
- гибкое тарифное меню;
- программа лояльности.

3. Инструменты для интеллектуального управления движением, цифрового моделирования и мониторинга транспортных средств и объектов инфраструктуры:

- актуальные данные объектов транспортной инфраструктуры;
- моделирование процессов строительства, эксплуатации и ремонта с привязкой ко времени и бюджетированию;
- планирование перевозок с учетом технических характеристик транспортной инфраструктуры;
- сервисы предсказательной диагностики, прогнозирования надежности;
- планирования ремонтов.

4. Модернизация архитектуры информационных систем и IT-инфраструктуры на основе импорт независимого ПО.

5. Оптимизированные корпоративные системы управления, анализа и подготовки отчетности, а именно:

- сервисы анализа состояния ОАО «РЖД»;
- сервисы самообслуживания для работников компании;
- информационные сервисы (платные и бесплатные).

Цифровизация транспортно-логистической деятельности позволила повысить безопасность предоставляемых услуг, сократить случаи потерь груза в момент транспортировки, позволяя грузополучателю отслеживать все этапы доставки товара. Цифровизация также дала возможность пользоваться услугами удаленно, заполнять документы, ускорять их поиск, упрощать ведение документооборота, при этом сокращая накопление лишней бумаги. При её применении ускорится и упростится прохождение контрольно-надзорных процедур, таможенных оформлений. Для потребителей транспортных услуг цифровизация даёт возможность обезопаситься от вирусов, позволяя покупать билеты, не выходя из дома, тем самым снижая контакт людей в очередях. На сегодняшний день цифровизация активно развивается, расширяя свой функционал действия и вводя всё новые технологии.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Долгосрочная программа развития открытого акционерного общества "Российские железные дороги" до 2025 года [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://d-russia.ru/wp-content/uploads/2019/03/RZHD.pdf> (Дата обращения: 02.11.2020)

2. В условиях пандемии цифровые сервисы стали конкурентным преимуществом РЖД [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://digital.ac.gov.ru/news/4663/> (Дата обращения: 01.11.2020)

3. Логистические тренды 2020–2021 года: влияние пандемии COVID-19 на перевозки [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.retail.ru/articles/logisticheskie-trendy-2020-2021-goda-vliyanie-pandemii-covid-19-na-perevozki/> (Дата обращения: 01.11.2020)

4. Роль цифровых технологий в вопросе конкурентоспособности грузоперевозок железных дорог с морским видом транспорта [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://index1520.com/analytics/rol-tsifrovyykh-tekhnologiy-v-voprose-konkurentosposobnosti-gruzoperevozok-zheleznykh-dorog-s-morskim/> (Дата обращения: 02.11.2020)

5. Утверждён план перехода РЖД на «цифровую железную дорогу» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://d-russia.ru/utverzhdyon-plan-perehoda-rzhd-na-tsifrovuyu-zheleznuyu-dorogu.html> (Дата обращения: 02.11.2020)

## ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ ЦИФРОВОГО СЛЕДА СТУДЕНТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

**П.В. Соколова**, e-mail: polina-sokolova-2020@bk.ru

**Е.М. Шастина**, e-mail: shastinaem@ystu.ru

*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

Переход вузов на дистанционную и смешанную формы обучения позволяет собирать и анализировать цифровой след студентов, предлагая им на основе анализа индивидуальную траекторию развития. В статье рассмотрены предпосылки формирования «Цифровых университетов» на территории города Ярославля.

**Ключевые слова:** цифровой след, дистанционное обучение, дистанционные образовательные технологии, анализ цифрового следа, индивидуальная траектория развития студента.

## POPULARIZATION OF STUDENT DIGITAL FOOTPRINT STUDIES IN THE EDUCATIONAL SPACE

**P.V. Sokolova**, e-mail: polina-sokolova-2020@bk.ru

**E.M. Shastina**, e-mail: shastinaem@ystu.ru

*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

The transition of universities to distance and blended forms of education allows collecting and analyzing the digital footprint of students, offering them an individual development trajectory based on the analysis. The article examines the preconditions for the formation of "Digital Universities" in the city of Yaroslavl.

**Keywords:** digital footprint, distance learning, distance learning technologies, digital footprint analysis, individual student development trajectory.

Применение цифровых технологий в сфере образования началось примерно 15-20 лет назад, когда развитие техники позволило применять программы и ресурсные средства для массового использования. За период их развития значительно изменились применяемые подходы, что сейчас позволяет не только применять элементы дистанционного образования (ДО), но и составлять цифровой профиль пользователя. Одним из таких полезных аспектов для образования является «оцифровка» процесса обучения и результатов его деятельности.

Изучение и анализ цифрового следа, оставляемого пользователем при использовании цифровых технологий, может дать новый толчок к развитию иных форм образовательного процесса в среднем и высшем профессиональном образовании [1].



Студенты ФГБОУ ВО «Ярославский государственный технический университет» (ЯГТУ) ведут портфолио на корпоративном портале вуза, находящееся в личном кабинете студента. Там содержится информация о конкурсах, публикациях, курсовых и расчетно-графических работах, выполненных студентом. Помимо этого, студенты имеют личный кабинет на платформе «Leader-ID», где в профиле представлен раздел «Компетенции». Баллы для этого раздела набираются студентом из его участия в мероприятиях платформы. На сегодняшний день цифровой след оставляют студенты и в программах, применяемых вузом при реализации дистанционного или смешанного режима обучения. В таких программах хранятся работы, выполняемые студентами в качестве домашних заданий, отчетов по практическим и лабораторным работам.

На всем протяжении времени (с марта 2019 года до настоящего момента) обучающиеся всего мира и нашей страны, в частности, находятся в режиме дистанционного или смешанного обучения. Несмотря на выход в сентябре 2020 года (где-то сроки были сдвинуты в зависимости от эпидемиологической обстановки в регионе) на очный режим обучения, условия новой волны COVID-19 не позволили продолжать учебу в очном формате.

На основе опроса студентов ярославских университетов были выявлены программы и приложения, наиболее часто используемые студентами для дистанционного обучения. В качестве количественной меры оценки использовалась оценка от 1 до 9 баллов, которая показывала частоту использования программ для реализации дистанционного обучения, где 1 – очень редко используется в вузе, 9 – используется в качестве основной программы для реализации дистанционного обучения (ДО). Результаты использования дистанционных образовательных технологий (ДОТ) приведены в таблице 1.

**Таблица 1. Программы, применяемые для реализации ДО с использованием ДОТ, в вузах Ярославской области**

Программа	ЯГТУ	ЯРГУ им. Демидова (мат. факультет)	Ярославская ГСХА
Zoom	1	7	
Discord		5	
Почта	4	3	
CiscowebeX		2	
Moodle	2	6	
Корпоративная почта	4		6
Googlemeet			9
Личный кабинет обучающегося	3		8
Microsoft Teams	9		

Как видно из результатов опроса, в разных вузах города Ярославля используются различные программы для реализации ДО. Объяснить такое различие возможно с помощью специфики обучения студентов и обеспечения студентов и профессорско-преподавательского состава (ППС) вузов техническими возможностями для их реализации. Таким образом, сбор и анализ цифрового следа в различных вузах будет не унифицированным. Однако сами артефакты, которые студенты будут оставлять в этих программах, представляют собой вполне универсальные для обработки цифровые следы: чаты, записи занятий, документы по итогам работы (в форматах pdf, docx и т.п.) [2].

Дистанционное обучение в университетах может быть расширено за счет следующих возможностей:

- дистанционная подача документов в вуз (артефактом может служить диплом со средним баллом, награды и благодарственные письма за успехи в учебной и иной деятельности и т.п.);
- проведение дистанционной сессионной аттестации студентов;
- сдача дипломных и проектных работ в электронном виде.

Объединение таких возможностей в одном учебном заведении позволит ему перейти на уровень «Цифрового университета» [3]. В перспективе, вузы Ярославля должны использовать цифровой след для формирования индивидуальной траектории развития студента: выбор дополнительных курсов, специализации (если такая возможна по направлению подготовки), выбор тем курсовых и дипломной работ. Анализ цифрового следа, который собран уже сейчас на этапе проведения дистанционной формы обучения, может позволить находить индивидуальный подход к студентам. Выстраивание модели студента будет содержать описание психотипа личности, интеллекта, креативности в решении поставленных задач, наиболее результативных форм обучения и т.п.

Анализ цифрового следа студента позволит вузам:

- формировать индивидуальные рекомендации по актуализации и приобретению новых компетенций;
- создавать рекомендации по организации индивидуальных обучающих маршрутов в курсах онлайн-ресурсов;
- оперативно получать срезы интересов обучаемых, делать материалы и продукты мобильными, учитывая потребности обучаемых при проектировании и разработке основных образовательных программ.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Носков, М.В. Прогнозирование сохранности контингента студентов на основе мониторинга текущей успеваемости в электронных обучающих кур-

сах / М.В. Носков, М.В. Сомова // Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева. - 2016. - С. 109.

2. Университет НТИ «20.35» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://2035.university/>. – Дата обращения: 19.11.2020.

3. Никульшин, Б.В. Развитие дистанционного образования в рамках проекта «Цифровой университет» // Высшее техническое образование: проблемы и пути развития: материалы IX Междунар. науч.-метод. конф. - 2018. - С. 1751.

## ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ФГБУ ПОО «ГУОР ПО ХОККЕЮ»

**Е.В. Короткова**, e-mail: korotkova@yarguor.ru

**С.А. Ульянова**, e-mail: ulyanova@yarguor.ru

**Т.С. Корсакова**, e-mail: korsakova@yarguor.ru

*Государственное училище (техникум) олимпийского резерва по хоккею,  
Россия, г. Ярославль*

В статье представлен положительный опыт перехода на дистанционное обучение в период пандемии в ФГБУ ПОО «ГУОР по хоккею», описана организация образовательного процесса с использованием дистанционных технологий.

**Ключевые слова:** дистанционное обучение, студенты, онлайн-конференции, СДО.

## EXPERIENCE OF DISTANCE EDUCATION IMPLEMENTATION IN STATE SCHOOL OF OLYMPIC RESERVE

**E.V. Korotkova**, e-mail: korotkova@yarguor.ru

**S.A. Ulyanova**, e-mail: ulyanova@yarguor.ru

**T.S. Korsakova**, e-mail: korsakova@yarguor.ru

*State School of Olympic Reserve, Russia, Yaroslavl*

The article covers the positive aspects of distance education in State School of Olympic Reserve during the pandemic. The article describes the experience of implementing distance education on the basis of the distant education technologies.

**Keywords:** electronic educational technology; distance learning technology; students, distance learning system.

Пандемия стала внезапной проверкой готовности образовательных учреждений продолжать обучение в режиме онлайн, а также обучение с использованием дистанционных технологий. Почти во всем мире вынужденно перешли в новый формат, экспериментируя с массовой «удаленкой». С этим столкнулось и наше учебное заведение ФГБУ ПОО «ГУОР по хоккею».

Новый формат обучения привёл к необходимости решения следующей проблемы: как в ограниченный промежуток времени при ограниченных возможностях человека передать обучающемуся увеличивающийся количественно и качественно объем знаний, умений, компетенций.

Дистанционное обучение - это получение образовательных услуг без посещения учебного заведения с помощью современных информационных технологий и систем телекоммуникации, таких как электронная почта, телевидение и Интернет [1].

Студент спортивного училища - это сформировавшаяся личность со своими потребностями, желаниями, стремлениями. Умение наладить контакт, научить продуктивным методам самообучения, помочь выстроить обучающемуся систему своего самообразования с использованием новейших средств обучения – это главная задача, которая стояла перед преподавателями и специалистами учебного отдела.

Главным преимуществом дистанционного образования является смещение акцента с традиционных методов обучения на методы поисковой, творческой деятельности. Курсы дистанционного обучения не должны заменять учебники и пособия, они должны формировать собой основу для организации учебно-познавательной деятельности учащихся [2].

Организации образовательного процесса с использованием технологий дистанционного обучения в нашем учебном заведении осуществлялась и осуществляется следующим образом:

- в форме онлайн-конференций в системе zoom (учебные занятия, консультации, внеклассные мероприятия);
- в системе дистанционного обучения moodle (далее – СДО).

Ответственными организаторами при проведении учебных занятий и консультаций являются преподаватели соответствующих учебных дисциплин, междисциплинарных курсов (далее - МДК). Ответственными организаторами при проведении внеклассных мероприятий могут быть преподаватели, кураторы учебных групп, воспитатели, методисты и другие сотрудники учебного отдела.

Для проведения учебных занятий, консультаций, внеклассных мероприятий в форме онлайн-конференции, ответственный организатор:

- подбирает программное обеспечение, позволяющее организовать визуальное взаимодействие в режиме on-line (видеоконференции, вебинарные площадки и др.);
- создает (планирует) онлайн-конференцию;
- отправляет (размещает в СДО) приглашение с информацией по особенностям подключения к онлайн-конференции всем участникам (не позднее, чем за день до ее проведения).
- осуществляет контроль работы участников онлайн-конференции (идентификацию участников, посещаемость, выполнение заданий, соблюдение морально-этических норм делового общения);

- перераспределяет активные действия участников в соответствии с целями, задачами и планом учебного занятия, консультации, внеклассного мероприятия.

При организации учебного процесса в форме-онлайн конференции нами также были составлены правила участия:

- участники онлайн-конференции обязаны подготовить технические средства для обеспечения стабильного взаимодействия посредством видеоконференцсвязи (подключение к онлайн-конференции с видео и звуковым сопровождением, при необходимости включения демонстрации экрана на обеспечение одновременной трансляции экрана, видео участника и звукового сопровождения);

- учетная запись каждого участника должна быть представлена его (ее) фамилией и именем, в качестве изображения можно выбрать фото или видео участника (ответственный организатор имеет право потребовать показать видео участника для осуществления контроля);

- в онлайн-конференции участники обязаны иметь опрятный и ухоженный внешний вид: на учебных занятиях, консультациях, внеклассных мероприятиях (кроме требующих специальной формы одежды) присутствовать только в светской одежде делового (классического) стиля: классический костюм, рубашки, джемпера, водолазки, пуловеры, безрукавки в сочетании с классическими брюками или джинсами классического кроя; на учебных занятиях, консультациях, внеклассных мероприятиях, требующих специальной формы одежды (физическая культура и спортивные мероприятия, практические занятия, учебная практика и т.п.) присутствовать только в специальной одежде и обуви;

- во время проведения онлайн-конференции звук у участников должен быть отключен (включать звук можно только по поднятой руке с разрешения ответственного организатора);

- для общения (задать вопрос, ответить на поставленный вопрос, сформулировать какую-либо проблему) участники могут использовать чат;

- во время онлайн-конференции участники обязаны выполнять все указания преподавателя;

- в ходе онлайн-занятий ответственным организатором ведется видеозапись.

Кроме урочных и внеурочных занятий, нами была организована промежуточная аттестация с использованием технологий дистанционного обучения. В данном случае было необходимо:

- распределить студентов группы на подгруппы в соответствии с процедурой проведения промежуточной аттестации;

- разработать контрольно-оценочные материалы, позволяющие организовать проверку знаний, умений студентов в режиме онлайн-конференции наиболее эффективно;

- подготовить необходимое обеспечение для организации процедуры промежуточной аттестации;

- продумать систему перевода результатов в оценку (совмещение результатов различных форм проверки).

В дополнение к онлайн-конференциям нами формировались курсы в системе СДО. Данный вид работы в нашем учебном учреждении не вызвал проблем, так как мы имели опыт использования данной технологии, что поспособствовало быстрой работе как преподавателей, так и студентов. В нашей организации существует определенный порядок формирования учебных курсов в СДО. К началу учебного года специалист учебного отдела:

- осуществляет создание учебных курсов в СДО на основании учебных планов;

- формирует учетные записи пользователей (преподавателей, кураторов учебных групп, студентов) в соответствии с приказами по личному составу;

- осуществляет рассылку информации по аутентификации (логины, пароли) пользователям СДО;

- формирует учебные группы в СДО;

- осуществляет запись пользователей на учебные курсы.

Комплектование учебных материалов в системе дистанционного обучения должно осуществлять преподаватель в соответствии с индивидуальной учебной нагрузкой, календарно-тематическим планированием и расписанием учебных занятий.

Мониторинг наличия заданий, требующих проверки, преподаватель осуществляет ежедневно. Каждое задание проверяется преподавателем в срок не более двух недель с момента его выполнения (отправки ответа в СДО). При неудовлетворительной оценке выполненного задания или наличии замечаний по качеству и/или полноте его выполнения оценка работы студента должна сопровождаться комментариями (пояснениями).

Комплект учебных материалов в системе дистанционного обучения включает в себя:

- методические рекомендации по изучению учебной дисциплины, МДК;

- перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины, профессионального модуля, необходимый для их освое-

ния, в том числе со ссылками на электронные образовательные ресурсы свободного доступа и/или приобретенные Учреждением;

- учебные материалы для освоения содержания учебной дисциплины, МДК: учебники (с указанием конкретных параграфов, разделов, подразделов), лекции, презентации; видео- и аудиоматериалы, виртуальные лаборатории, экскурсии, словари, энциклопедии и др.;

- задания для выполнения лабораторных и/или практических работ;

- задания для текущего контроля успеваемости (контрольно-оценочные мероприятия – оценивание осуществляется преподавателем) и самоконтроля (тестовые задания - не требует ответа преподавателя для выставления оценки);

- тематика заданий и процедура проведения промежуточной аттестации;

- учебно-методические и методические пособия по организации проектной деятельности (при наличии).

Заметим, что набор элементов СДО, используемых в организации учебного процесса во многом определяется содержанием курса, количеством и качеством обучаемых. В этом плане наиболее гибким является элемент «Задание», поскольку он не ограничивает фантазию преподавателя в постановке задач, наилучшим образом способствующих усвоению учебного материала. Однако при этом правильность выполнения задания (в отличие от теста) оценивается преподавателем, и трудоемкость процесса оценивания зависит от того, насколько корректна и однозначна формулировка задания.

В результате, можно сделать вывод, что наши обучающиеся и учебный отдел справились с возможностями дистанционного обучения. Данный формат потребовал, прежде всего, жесткой самодисциплины, самостоятельности и сознательности со стороны всех его участников. Каждый студент был вовлечен в процесс само- и самоуправления своим развитием. Все учащиеся, прикоснулись к обучению с использованием дистанционных технологий и получили положительный опыт.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Хуторской, А.В. Интернет в школе. Практикум по дистанционному обучению. - М.: ИОСО РАО, 2006. - 304 с.

2. Кузьмина, А.В. К вопросу о конкурентоспособности дистанционного образования // Новые образовательные технологии: Сборник материалов Четвертой междунар. науч.-метод. конф. - Екатеринбург, 2007.



## ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В МЕДИЦИНЕ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

**А.В. Ухарский**, e-mail: 8229990@gmail.com

*Клиническая онкологическая больница, Россия, г. Ярославль*

**М.В. Косенко**, e-mail: maxim.kosenko77@yandex.ru

*Ярославский государственный медицинский университет,*

*Россия, г. Ярославль*

**Е.А. Крошева**, e-mail: krosheva@yarguor.ru

*Государственное училище (техникум) олимпийского резерва по хоккею,*

*Россия, г. Ярославль*

С начала пандемии COVID-19 многие сферы народного хозяйства претерпели значительные изменения. Одной из первых они затронули именно здравоохранение. Информационные технологии, которые давно стали неотделимой частью медицины, тоже эволюционировали после декабря 2019 год. Одним из векторов этих изменений стало развитие технологий искусственного интеллекта, направленных на диагностику, предупреждение и лечение коронавируса. В статье представлен краткий обзор продуктов на основе искусственного интеллекта, возникших после начала пандемии, внедрённых в медицинских организациях и научно-исследовательских медицинских центрах.

**Ключевые слова:** коронавирус, искусственный интеллект, медицинские информационные технологии.

## ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MEDICINE DURING THE COVID-19 PANDEMIC

**A.V. Ukharskii**, e-mail: 8229990@gmail.com

*Yaroslavl State Oncology Hospital, Russia, Yaroslavl*

**M.V. Kosenko**, e-mail: maxim.kosenko77@yandex.ru

*Yaroslavl State Medical University, Russia, Yaroslavl*

**E.A. Krosheva**, e-mail: krosheva@yarguor.ru

*State school of the Olympic reserve in ice hockey, Russia, Yaroslavl*

Since the beginning of the COVID-19 pandemic, many areas of the national economy have undergone significant changes. Health care was one of the first issues affected. Information technologies, which have long been an integral part of medicine, also evolved after December 2019. One of the vectors of these changes was the development of artificial intelligence technologies aimed at the diagnosis, prevention and treatment of coronavirus. The article provides a brief overview of products based on artificial intelligence that emerged after the beginning of the pandemic, implemented in medical organizations and research medical centers.

**Keywords:** coronavirus, artificial intelligence, medical information technologies.

Ни для кого не секрет, что компьютерные технологии проникли практически во все аспекты современного общества: политика, оборона, развлечения, образование и многое другое. Медицина не стала исключением [1].

На данный момент компьютеры приобрели широкое распространение во многих ветвях медицины. Начиная с СРОЕ (computerizedphysicianorderentry) - компьютеризованной системы предписаний врача (назначение анализов и/или медикаментов), заканчивая роботами-интернами, помогающими хирургам во время операций. Также не малое значение компьютеры играют и в работе клиник в целом, помогая планировать и выполнять различные административные задачи, отслеживать финансы, проводить инвентаризации и т.д. [2].

Использование современных информационных технологий в здравоохранении продиктовано увеличивающимися объемами информации, ее достоверности, способами получения и передачи. Современные информационные технологии, в том числе и в сфере здравоохранения, помогают рационализировать труд медицинских работников, повысить качество управления и эффективность лечебно-профилактических учреждений и вывести системы здравоохранения на новый уровень, как по объемам, предоставляемых услуг, так и по качеству [3].

Медицинские информационные технологии сегодня развиваются очень быстро, а медицинские информационные системы становятся все более «умными». В настоящее время мы можем говорить о большом тренде развития систем поддержки принятия решений в медицине. Мейнстримом в развитии систем поддержки медицинских решений являются технологии, базирующиеся на нейронных сетях. Умные медицинские продукты разрабатывают практически все лидирующие ИТ-корпорации. Всего, по данным исследовательской компании VentureScanner, такие разработки ведут более 2 тысяч компаний по всему миру.

Искусственный интеллект (ИИ) — одна из самых многообещающих технологий в медтехе. ИИ-сервисы могут[4]:

- повысить точность диагностики;
- автоматизировать работу врача;
- подобрать оптимальный метод лечения;
- создавать новые лекарства и т.д.

Самым крупным и наиболее обсуждаемым проектом по применению ИИ в медицине является американская корпорация IBM и ее когнитивная система IBM Watson, которая помогает ставить точный диагноз и находить эффективный способ лечения для каждого пациента[5]. Не так давно Microsoft запустила программу AI forHealth, в рамках которой инвестиру-

ет \$40 млн в технологии искусственного интеллекта для сферы здравоохранения.

Пандемия SARS-CoV-2 изменила практически все сферы жизни. Исключением не стала и медицина, в частности информационные технологии. В ответ на вызовы, продиктованные эпидемиологической ситуацией по COVID-19, было разработано и внедрено несколько заслуживающих внимание продуктов на основе искусственного интеллекта.

Группа авторов под руководством JordiLaguarta в конце сентября 2020 года представили публикацию, в которой описывают разработанную ими модель диагностики COVID-19 по кашлю человека на основе технологии искусственного интеллекта. Человеческое ухо эти различия не улавливает, но искусственный интеллект очень хорошо отличает покашливание зараженных от кашля тех, кто вовсе не болен. Нейросеть «обучили» при помощи записей, сделанных в ходе разговоров по телефону или звонков в различных мессенджерах. Модели «скормили» чуть более пяти тысяч аудио, на которых присутствовал кашель, дополнив их специально сделанными записями вынужденного кашля. После обучения нейросеть точно идентифицировала по кашлю 98,5 % людей, у которых было подтверждено наличие COVID-19. Отличительной особенностью данной модели является диагностика заболевания у бессимптомных лиц в 100 % случаев, что является особенно актуально в борьбе с эпидемией, так как бессимптомные лица распространяют инфекцию, сами этого не подозревая. Сейчас исследователи работают над внедрением своей модели в удобное для пользователей приложение, которое может стать эффективным инструментом для неинвазивного скрининга. Пользователю будет достаточно отправить в это приложение запись своего разговора или даже просто записать собственный кашель[6].

Британские специалисты разработали алгоритм QCOVID, способный предсказать смерть от COVID-19 на основе всей доступной информации о пациенте: возраст, этническая принадлежность, наличие сопутствующих заболеваний и т.п. С помощью этих данных ИИ выявляя тех, кто подвержен наибольшему риску тяжелого течения COVID-19.

При разработке инструмента ученые использовали информацию о 6 млн пациентов британских больниц в возрасте 19-100 лет, в том числе и 4 384 больных COVID-19. Полученную модель они протестировали еще на 2 млн пациентов, среди которых было более 2000 больных COVID-19. Исследователям удалось точно предсказать время до смерти более чем для 70 % умерших пациентов с COVID-19. Ученые отмечают, что модель нацелена на прогнозирование риска — она не ставит своей целью объяснить, какие отдельные факторы на него влияют. Авторы работы считают, что эта модель обладает потенциалом для поддержки политики в области

общественного здравоохранения, от оценки и снижения рисков на рабочих местах до отбора добровольцев для клинических испытаний и расстановки приоритетов для вакцинации [7].

Командой исследователей из Университета Центральной Флориды разработан алгоритм диагностики COVID-19 на основе анализа компьютерной томографии органов грудной полости. Важным преимуществом компьютерной томографии перед лабораторным тестом является возможность с высокой точностью диагностировать COVID-19 у людей без симптомов, в то время как анализ методом ПЦР может давать больше ложноотрицательных результатов. Другими преимуществами КТ остается скорость получения результатов и информативность метода для оценки прогрессирования болезни. По этой причине ученые стали решать главную проблему метода КТ для диагностики COVID-19, которая заключается в том, что снимки легких при коронавирусной инфекции часто очень похожи на обычную пневмонию на фоне гриппа.

Для обучения ИИ ученые использовали данные КТ 1337 пациентов с различными заболеваниями, поражающими легкие: от COVID-19 и рака до пневмонии. При сравнительной оценке заключений ИИ с врачебными, была выявлена высокая точность диагностики и дифференциации болезни на ранних стадиях развития. Точность достигала 90 % наравне с высокой специфичностью, позволяющей почти безошибочно выявлять тип заболевания [8].

Группой разработчиков из различных университетов представлена научная разработка, использующая несколько моделей свёрточной нейронной сети для классификации наборов данных, полученных методом КТ, и вычисления вероятности заражения COVID-19. По предварительным результатам, модель способна предсказать разницу между COVID-19, гриппом и вирусной пневмонией в 86,7 % случаев [9].

Китайская компания Baidu предложила технологию определения температуры тела людей с помощью камеры, оснащённой инфракрасным датчиком и нейросетью, натренированной распознавать движущихся в кадре людей в масках. Система позволяет за 1 минуту определять с точностью до 0,5 °C температуру тела 200 человек. Предполагается, что, обнаружив человека с температурой выше 37,3 °C, система должна сообщить об этом в соответствующие органы.

Заслуживает упоминания продукт BlueDot на основе ИИ, который спрогнозировал развитие коронавирусной пандемии на 9 дней раньше, чем человек, то есть 30 декабря 2019 года. Это было уже после обнародования информации о первых случаях, но вирус ещё далеко не был предметом обсуждения мировой общественности. Эта программа была разработана канадской компанией и обучена на общедоступных данных о преды-

дущих эпидемиях: лихорадки Зика в 2014 году и Эбола в 2016-м. Она анализирует статистику распространения коронавируса, и чем больше её накапливается, тем более точными становятся прогнозы [10].

В свою очередь Японская корпорация NEC создала проект вакцины от коронавируса при помощи ИИ [11]. Еще в самом начале эпидемии ИИ использовался и для того, чтобы проанализировать белковую структуру коронавируса — это был первый шаг к пониманию, как он работает и какие лекарства нам могут пригодиться. В конце февраля 2020 года американским учёным удалось смоделировать механизм работы «шипа» молекулы коронавируса, который отвечает за инфицирование. Команда GoogleDeepMind в марте разработала модели неизученных ранее структур белка коронавируса. Это были шаги, предшествующие созданию вакцины [12].

На развитие технологий искусственного интеллекта в медицине должное внимание уделяют и в нашей стране. Глава России поручил правительству проработать вопросы внедрения инновационного программного обеспечения в деятельность медицинских организаций. Владимир Путин утвердил перечень поручений по итогам совещания о развитии информационно-коммуникационных технологий и связи, состоявшегося 10 июня 2020 года. В ответ на это поручение эксперты Центра диагностики и телемедицины Департамента здравоохранения Москвы совместно с подкомитетом «Искусственный интеллект в здравоохранении» разработали проект первого национального стандарта ГОСТ Р, который будет регулировать проведение клинических испытаний медицинских систем искусственного интеллекта (ИИ) в России. И уже в октябре 2020 года в России технология искусственного интеллекта для выявления пневмонии у больных коронавирусом прошла процедуру регистрации как медицинское изделие.

Программное обеспечение с использованием принципов искусственного интеллекта обработало более 150 тысяч снимков компьютерной томографии грудной клетки с подозрением на пневмонию во время пандемии COVID-19 в Москве. Предполагается, что алгоритмы ИИ для диагностики других заболеваний – рака легкого, других легочных патологий, рака молочной железы будут интегрированы в Единую радиологическую информационную систему (ЕРИС) в течение 2020 года. Используемая система CT ImageAnalyticsfor COVID-19 позволяет оперативно определить степень поражения легких при вызванной коронавирусом пневмонии с точностью до 96 % [13].

В заключение, отметим, что медтех-стартапам определенно есть интерес, но инвесторы и фонды сейчас придерживаются очень осмотрительной стратегии в отношении ИИ технологий в медицине, осознавая слож-

ность входа на этот рынок. Это связано с довольно длинным циклом выхода компаний на самоокупаемость, связанный, в том числе, с необходимостью проведения сложной и долгой процедуры регистрации медицинского изделия. К тому же последние два года по рынку пронеслась череда крупных банкротств и мошенничеств, которые не могли остаться без внимания. Самый примечательный кейс — «мыльный пузырь» Theranos. Их технология анализа крови оценивалась в \$9 млрд. Не менее громкий кейс связан с банкротством Jawbone — производителем носимой электроники и фитнес-трекеров. В компанию проинвестировали более €1 млрд ряд респектабельных инвестиционных фондов, таких как Sequoia и Khosla Ventures. В отчете, который в прошлом году опубликовала лондонская венчурная фирма ММС, говорится, что почти половина всех европейских стартапов, которые позиционируют себя как связанные с искусственным интеллектом, на самом деле не используют эту технологию.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Поряева Е.П. Искусственный интеллект в медицине / Е.П. Поряева, В.А. Евстафьева // Вестник науки и образования. - 2019. - №6. - С. 15-18..
2. Колесниченко, О.Ю. и др. Искусственный интеллект в здравоохранении: системные проблемы // Ремедиум. - 2018. - №4. - С. 24-30.
3. Иванищева, И.В. Информационные технологии в здравоохранении // и образование в XXI веке. - 2010. - № 4. - С. 495-496.
4. Гусев, А.В. Основные рекомендации к созданию и развитию информационных систем в здравоохранении на базе искусственного интеллекта / А.В. Гусев, М.А. Плисс // Искусственный интеллект в здравоохранении. - 2018. - №3. - С. 45-60.
5. IBM pitched its Watson supercomputer as a revolution in cancer care. It's nowhere close. 2017. // URL: <https://www.statnews.com/2017/09/05/watsonibm-cancer/>
6. Jordi Laguarda, Ferran Hueto, Brian Subirana. COVID-19 Artificial Intelligence Diagnosis using only Cough Recordings. IEEE Journal of Engineering in Medicine and Biology. Electronic ISSN: 2644-1276. DOI: 10.1109/OJEMB.2020.3026928.
7. Living risk prediction algorithm (QCOVID) for risk of hospital admission and mortality from coronavirus 19 in adults: national derivation and validation cohort study. BMJ 2020. 2020; 371:m3731; 371 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.m3731>
8. Stephanie A. Harmon, Thomas H. Sanford et. al. Artificial intelligence for the detection of COVID-19 pneumonia on chest CT using multinational datasets. Nature Communications volume 11, Article number: 4080 (2020).
9. Xiaowei Xu , MD; Xiangao Jiang , MD, Chunlian Ma et. al. Deep Learning System to Screen Coronavirus Disease 2019. Pneumonia. 2020 Jun 27. doi: 10.1016/j.eng.2020.04.010.

10. [Электронный вариант]. – Режим доступа: <https://bluedot.global/>
11. [Электронный вариант]. – Режим доступа: <https://www.nec.com/en/global/insights/article/2020062901/index.html>
12. [Электронный вариант]. – Режим доступа: <https://deepmind.com/research/open-source/computational-predictions-of-protein-structures-associated-with-COVID-19>.
13. [Электронный вариант]. – Режим доступа: <https://vademec.ru/news/2020/08/24/razrabotan-pervyy-natsionalnyy-standart-dlya-ii-v-zdravookhraneni/>.

## ПРОБЛЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В ВУЗАХ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

**А.А. Киселев**, e-mail: kiselevaa@ystu.ru

*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

В современных условиях, когда постоянно идет речь о концепциях «цифрового общества» и «цифровой экономики», отечественные вузы столкнулись с новыми вызовами, которые потребовали от них перестройки своей работы. Одним из таких вызовов стала пандемия коронавируса, которая потребовала перехода весной 2020 года обучения студентов в дистанционном формате. За несколько месяцев такой работы был получен определенный опыт организации дистанционного обучения студентов в отечественных вузах. Однако осенью 2020 года ситуация повторилась, но оказалось, что серьезных выводов и настоящей работы по организации учебного процесса в таких условиях не было проделано. Это требует того, чтобы еще раз изучить опыт обучения студентов в подобных чрезвычайных ситуациях и не создавать при их возникновении авральную деятельность педагогов, обеспечивая нужное качество подготовки студентов.

**Ключевые слова:** дистанционное обучение студентов вузов, дистанционный формат обучения, техническое обеспечение дистанционного обучения, качество обучения в дистанционном формате, проблемы перехода вузов на дистанционное обучение.

## PROBLEMS OF DISTANCE LEARNING STUDENTS IN UNIVERSITIES AND WAYS OF THEIR SOLUTION

**A.A. Kiselev**, e-mail: kiselevaa@ystu.ru

*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

In modern conditions, when the concepts of «digital society» and «digital economy» are constantly discussed, domestic universities faced new challenges that required them to restructure their work. One of these challenges was the coronavirus pandemic, which required the transition in the spring of 2020 of distance learning for students. For several months of such work, a certain experience was gained in organizing distance learning for students in domestic universities. However, in the fall of 2020, the situation repeated itself, but it turned out that no serious conclusions and real work on organizing the educational process in such conditions had been done. This requires once again to study the experience of teaching students in such emergency situations and not to create emergency activities of teachers when they arise, ensuring the required quality of student training.

**Keywords:** distance learning of university students, distance learning format, technical support of distance learning, quality of distance learning, problems of transition of universities to distance learning.



Введение. Сегодня в России активно проводятся в жизнь «концепции цифровизации» во всех сферах деятельности общества. Однако в реальности многие концепции не реализуются на практике так, как это предполагается отдельными исследователями. Это касается и организации дистанционного обучения студентов в отечественных вузах. Как говорится в русской пословице: «Гладко было на бумаге, да забыли про овраги». Нужно отметить, что дискуссия о достоинствах и преимуществах перехода на дистанционный режим обучения студентов в педагогической среде идет уже достаточно давно [1]. Мы рассматривали основные проблемы дистанционного обучения в условиях пандемии коронавируса, которая вынудила отечественные вузы массово обеспечивать обучение студентов в дистанционном формате [2]. При этом четко «высветились» многие методические проблемы в организации обучения студентов отечественных вузов в таком формате [3]. В настоящее время с повышением количества людей, болеющих коронавирусом, проблема организации дистанционного обучения студентов вновь стала актуальной. Но, как показывает практика, это вновь обозначило существующие проблемы в данной сфере и потребовало более тщательного изучения.

Объекты и методы исследования. Объектом исследования в данной статье выступает организация дистанционного обучения в отечественных вузах и его влияние на обеспечение качества подготовки студентов. Основными методами исследования является метод включенного наблюдения, анализ работы педагогического состава в дистанционном формате на основе проведенных опросов и изучение научных статей по данной тематике. Такой подход позволяет нам говорить о достоверности и научности представленных в статье выводов и проблемах организации обучения студентов в отечественных вузах в дистанционном формате.

Результаты и их обсуждение. Еще недавно одной из важнейших задач повышения качества обучения студентов была задача внедрения методов он-лайн обучения. При этом, чаще всего, исследователи часто говорили о преимуществах дистанционного обучения в условиях «цифровизации» в различных сферах деятельности общества. Так, например, интернет наполнен объявлениями о том, что можно получить «дистанционное обучение с любой точки мира, государственный диплом, быстрое поступление, вузы Москвы и России» и др. [6]. При этом в качестве главного преимущества дистанционной формы обучения выделяется ее удобство, то есть свобода и экономия времени и действий, а также возможность совмещать учебу и работу. Кроме того, оглядываясь на зарубежный опыт, отечественные исследователи часто полагают, что раз уж в Европе такая форма, как электронное образование давно используется, значит, и в России она даст нужные результаты. К сожалению, переход высшего образо-

вания на стандарты по иностранным лекалам по системе «бакалавриат-магистратура» без адаптации к отечественным традициям и менталитету людей показывает, что отказ от своего исторического опыта в сфере высшего образования негативно отразился на качестве подготовки выпускников отечественных вузов [8]. Это можно отнести к дистанционному обучению с использованием информационных технологий. Так, например, Сырбу С.А., Карасёва Т.В., Лоцаков А.М. отмечают, что, «несмотря на достаточное число зарубежных и отечественных исследований в области электронного образования современной образовательной политике в России уделено недостаточно внимания. Современные зарубежные модели электронного образования не могут быть использованы без адаптации к Российским условиям» [5]. При этом Самотовинский Д.В., Масленникова О.Н. справедливо отмечают, что «современное общество характеризуется беспрецедентным развитием технологий хранения, распространения, поиска и обработки информации. Эти технологии сделали информацию как никогда ранее доступной. Преимущества доступности информации очевидны. Менее очевидны риски» [4].

И опыт организации обучения студентов в дистанционном формате в период пандемии коронавируса весной 2020 года показал, что не все так очевидно хорошо в данной сфере. Так, например, руководитель исследовательской группы Центра трансформации образования Московской школы управления «Сколково» Д. Мельник отмечает, что «в целом российские вузы оказались не готовы к переходу, да и в мире большинство вузов действуют в этой ситуации больше интуитивно» [9].

В данной статье мы рассматриваем основные проблемы он-лайн обучения в системе современного высшего образования. И задуматься над ними есть причины.

Во-первых, еще в 2008 г. в журнале «Aiiapuc» вышло резонансное эссе профессора Калифорнийского университета Николаса Карра: «Делает ли гугл нас глупее?». Основываясь на личном опыте и опыте своих коллег, он высказал мнение о разрушительном влиянии Интернета на внимание и мышление [2]. А в 2009 г. известный американский психиатр, профессор Лос-Анджелесского университета Г. Смолл в своей книге «Мозг онлайн. Человек в эпоху Интернета» привёл данные многочисленных исследований, свидетельствующих о негативном влиянии интернета на когнитивные функции людей [8]. И сегодня студенты перестали читать книги, а чаще всего без особого разбора берут информацию из интернета, которая не всегда является научно-обоснованной. Вследствие этого без помощи преподавателей студенту сложно будет разобраться в потоке такой информации. Вследствие этого у них может складываться субъективное мнение по изучаемым вопросам. И здесь очень важно «живое общение» педагога и

студента, так как только на занятиях при личном контакте преподаватель видит реакцию обучаемых на получаемую от него информацию и может своевременно среагировать на это, объяснив тот материал, который студенты не поняли.

Во-вторых, опыт обучения студентов в период пандемии коронавируса показал, что вынужденный переход на дистанционное обучение показал, что этот процесс достаточно сложный и требует серьезного подхода к его организации в вопросах организации и методического обеспечения. Как отмечает директор центра новых образовательных технологий и дистанционного обучения Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» А. Тимофеев, недостаточно просто предложить студентам проходить онлайн-курсы из дома. При переходе на удаленное обучение университет должен обладать опытом массового онлайн-образования, включая не только техническое сопровождение, но и качественную тьюторскую поддержку дистанционного учебного процесса. А директор центра открытого образования Санкт-Петербургского политехнического университета им. Петра Великого С. Калмыкова отмечает, что «университет должен понимать, как в данной ситуации будут выстраиваться траектории обучения студентов, как будет построено расписание, как будет вестись поддержка студентов, как будут организованы вебинары и т.д.» [6]. К сожалению, пройдя кое-как период пандемии коронавируса весной 2020 года, отечественные вузы быстро «забыли» о том опыте и тех проблемах, которые требуют для своего решения длительной и трудоемкой работы. И в первую очередь, это связано с технической составляющей вузов по организации дистанционного обучения. Несомненно, можно считать положительным то, что многие преподаватели в период вынужденной изоляции весной 2020 года научились использовать различные программы для дистанционного обучения студентов, получили опыт работы и проведения занятий в он-лайн формате. Однако при переходе к дистанционным формам обучения осенью 2020 года оказалось, что вузы не могут дать преподавателям необходимой им технической поддержки. При этом уже непосредственно в период объявления о переходе на дистанционное обучение студентов, для организации рабочих мест в вузах начали, в ограниченных количествах, закупаться видеокамеры и наушники, чтобы можно было организовать обучение студентов преподавателями, используя несколько рабочих мест непосредственно на кафедрах. А это потребовало определенного времени и, главное, не решило кардинально проблемы для педагогического состава в организации дистанционной работы со студентами. Кроме того, компьютерная техника на кафедрах во многих вузах, особенно региональных, уже старая и не соответствует современным требованиям по обеспечению нужного режима работы преподавателя в он-

лайн обучении. А ограниченное число компьютерной техники вынуждает педагогов использовать другие средства для общения со студентами, включая очное общение или сотовую связь. Но в вузах требуют от педагогов работать только в определенных программах, например в Тимс. При этом, получив первый опыт дистанционного обучения студентов весной 2020 года, вузы должны были бы учесть те проблемы, которые возникали. Практика показывает, что те усилия педагогов, когда они самостоятельно «выкручивались» из созданной пандемией коронавируса ситуации по организации дистанционного обучения, в вузах воспринимались как успешная организация такого обучения. Это относится и к тому, что педагогам пришлось «подстраивать» свою личную компьютерную технику, чтобы поддерживать программы, в которых им «рекомендовано» вести учебные занятия или находить средства и возможности приобретать новые ноутбуки. Сложнее это сделать студентам, которые часто используют для этого сотовые телефоны. Понятно, что смотреть презентацию лекцию на экране сотового телефона и вести запись лекции в таких условиях достаточно сложно. А вузы при этом создавали «красивую» картинку того, как эффективно в них было организовано дистанционное обучение. И даже Высшая школа экономики, позиционирующая себя лидером в организации он-лайн образования, «получила» эти проблемы.

В-третьих, уже имеющийся опыт показал, что организация дистанционного обучения студентов требует того, чтобы педагогам оказывалась техническая поддержка проведения занятий в дистанционном формате. А преподаватели опять оказываются «один на один» с проблемами. Как считаем мы, с переходом на режим дистанционного обучения должно создаваться расписание, когда каждому преподавателю в установленное время предоставляется в вузе подготовленное рабочее место, а его работа поддерживается (обеспечивается) техническими специалистами. По факту получается так, что даже при наличии оборудованных рабочих мест преподаватель предоставлен сам себе, в том числе и при возникновении технических проблем, так как технических специалистов, как правило, нет в нужном количестве или они заняты решением других задач. И при возникновении технических проблем думать о методике проведения занятий педагогу просто некогда. И по факту получилось, что при переходе к новому периоду дистанционного обучения студентов осенью 2020 года многие вузы вновь оказались не в полной мере подготовленными к такой ситуации. А опыт весны 2020 года не стал для большинства вузов серьезным уроком и фактором своевременного решения проблем дистанционного обучения студентов, чтобы не допускать снижения качества обучения студентов в рамках дистанционного обучения. Конечно, нужно понимать, что региональные вузы имеют серьезные материальные и финансовые

трудности, чтобы быстро решать многие проблемы, в первую очередь технического обеспечения. Но «виноватыми» в возникновении проблем с дистанционным обучением, чаще всего, оказываются педагоги, которые «должны» были все сделать «красиво». При этом от них требуют того, чтобы они разрабатывали необходимое методическое обеспечение для изучения учебной дисциплины в той или иной программе, например, в MOODLe и др.

Выводы. Уже давно отечественным вузам «навязывалась» идея важности организации дистанционного обучения студентов в отечественных вузах. При этом такая идея часто активно пропагандировалась крупными вузами с коммерческими целями, чтобы вузы использовали их информационные платформы и платили им за это деньги [4].

Пандемия коронавируса весной 2020 года вынудила все отечественные вузы одномоментно перейти на дистанционное обучение. Но это показало то, что даже крупные столичные вузы оказались не в полной мере готовы к такой ситуации.

К сожалению, переход вузов на очно-заочное обучение осенью 2020 года показал, что уроки весеннего периода дистанционного обучения как бы забылись, а решение выявленных проблем было отложено «до лучших времен». И только при возникновении проблемы нового перехода на дистанционное обучение студентов в вузах начали частично решаться вопросы организации рабочих мест для проведения занятий преподавателями в дистанционном формате. В результате этого организация дистанционного обучения студентов осенью 2020 года для преподавателей вновь оказалась их «личной» проблемой.

Нужно отметить, что не все педагоги получили достаточный опыт дистанционной работы в определенных вузов программах в весенний период. Вследствие этого такие педагоги вынуждены «осваивать» такой формат обучения в условиях, когда студенты уже переведены на дистанционный формат обучения, а, следовательно, непосредственно в ходе дистанционного обучения, то есть в ущерб качеству проведения занятий и работы со студентами, теряя время на адаптацию к новым условиям. При этом особую трудность в работе в дистанционном формате обучения вызывают те студенты, которые впервые общаются с педагогом, а также со студентами первого курса, для которых это будут новые условия работы.

Таким образом, нужно отметить, что организация дистанционной работы со студентами в вузах – это не дань моде и не коммерческий проект, а необходимость в условиях чрезвычайных ситуаций и вынужденных условий обеспечения качества обучения в новом, дистанционном формате. И организация такого обучения не должна становиться проблемой для педагогов вузов при возникновении необходимости организации обучения

студентов в дистанционном режиме. Вероятно, сегодня настало время, когда к переходу на дистанционное обучение вузы должны быть всегда готовы, чтобы такое обучение студентов осуществлялось для преподавателей и студентов без «включения особого режима» работы. А в вузах должна быть создана необходимая материально-техническая база, включая обеспечение педагогов и обучаемых нужным им оборудованием, необходимое методическое обеспечение для дистанционного обучения студентов и систематическая и плановая подготовка педагогов и студентов к работе в дистанционном формате.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Киселев, А.А. Он-лайн обучение как проблема современного высшего образования // Российский университет в неустойчивом мире: глобальные вызовы и национальные ответы: материалы национальной научно-практической конференции, Иваново, 5–8 февраля 2019 года: в 2 ч.Ч. 2. - Иваново: Иван. гос. ун-т, 2019. - С.182-187.

2. Киселев, А.А. Дистанционное обучение студентов: проблемы и перспективы его развития после пандемии коронавируса // Развитие образования. - 2020. - № 2 (8). - С. 97-100.

3. Киселев, А.А. Методические подходы к организации он-лайн обучения в отечественных вузах: проблемы и пути их решения // Электронный научный журнал, № 7 (27). - 2019. - С. 22-27.

4. Самотовинский, Д.В. «Побочные эффекты» цифровизации как вызов системе образования / Д.В. Самотовинский, О.Н. Масленникова // Российский университет в неустойчивом мире: глобальные вызовы и национальные ответы: материалы национальной научно-практической конференции, Иваново, 5–8 февраля 2019 года : в 2 ч.Ч. 2. – Иваново: Иван. гос. ун-т, 2019. - С.192-199.

5. Сырбу, С.А. и др. Проблема формирования открытой электронной информационно-образовательной среды современного вуза // Российский университет в неустойчивом мире: глобальные вызовы и национальные ответы: материалы национальной научно-практической конференции, Иваново, 5-8 февраля 2019 года: в 2 ч.Ч. 2. Иваново: Иван. гос. ун-т, 2019. - С.203-209.

6. Электронное образование России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://online-institut.ru/course/?filter\[study\]=1&keyword=%2B%D0%B4%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%2B%D0%BE%D0%B1%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5&matchtype=b&utm\\_content=436760423904&device=c&utm\\_source=google&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=Distantсионное\\_образование\\_Russia\\_Dal\\_nij\\_Vostok&gclid=EAIAIQobChMI4vDWz7rF7AIVD9myCh2CVQo6EAEYBCAAEgJG7\\_D\\_BwE](https://online-institut.ru/course/?filter[study]=1&keyword=%2B%D0%B4%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%2B%D0%BE%D0%B1%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5&matchtype=b&utm_content=436760423904&device=c&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=Distantсионное_образование_Russia_Dal_nij_Vostok&gclid=EAIAIQobChMI4vDWz7rF7AIVD9myCh2CVQo6EAEYBCAAEgJG7_D_BwE).

7. Смолл, Г. Мозг онлайн. Человек в эпоху Интернета / Г. Смолл, Г. Ворган; пер. с англ. Б. Козловского. - М.: КоЛибри, Азбука-Аттикус, 2011. - 352 с.

8. Киселев, А.А. «Потеря» опыта и традиций российского высшего образования как проблема в повышении его качества // Тенденции развития образования: педагог, образовательная организация, общество – 2020: материалы Всероссийской научно-практической конференции (Чебоксары, 28 сент. 2020 г.). – Чебоксары: ИД «Среда», 2020. - С. 64-70.

9. Мельник, Д. Карантин как повод пересмотреть подход к высшему образованию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tass.ru/opinions/8028493>

## АРХИТЕКТУРЫ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

**А.А. Миролюбова**, e-mail: mirolubowa@mail.ru

*Ивановский государственный университет, Россия, г. Иваново*

**О.Л. Ксенофонтова**, e-mail: olga\_izvolova@mail.ru

*Ивановский государственный химико-технологический университет,  
Россия, г. Иваново*

В статье представлен алгоритм прогнозирования развития короновиральной инфекции в Ивановской области с помощью нейронных сетей и языка программирования Python, состоящий из семи шагов. Рассматриваются три архитектуры нейронных сетей: полносвязная, одномерной свертки и LSTM. Результаты исследования показали, что наилучшей структурой нейронной сети для прогнозирования является модель одномерной свертки.

**Ключевые слова:** Ивановская область, короновиральная инфекция, модель, нейронная сеть, прогнозирование, Python.

## ARCHITECTURE OF NEURAL NETWORKS FOR PREDICTING THE DEVELOPMENT OF CORONAVIRAL INFECTION

**A.A. Mirolubova**, e-mail: mirolubowa@mail.ru

*Ivanovo State University, Russia, Ivanovo*

**O.L. Ksenofontova**, e-mail: olga\_izvolova@mail.ru

*Ivanovo State University of Chemical Technology, Russia, Ivanovo*

The article presents an algorithm for predicting the development of coronavirus infection in the Ivanovo region using neural networks and the Python programming language, which consists of seven steps. Three neural network architectures are considered: fully connected, one-dimensional convolution, and LSTM. The results of the study have shown that the best neural network structure for forecasting is a one-dimensional convolution model.

**Keywords:** Ivanovo region, coronavirus infection, model, neural network, forecasting, Python.

Сегодня жизнедеятельность человека протекает в условиях социального риска – короновиральной инфекции, которая пронизывает все общественные слои и группы во всем мире: число заболевших на 14 ноября 2020 года составило 53891 тыс., летальных исходов 1312 тыс. [1]. В этих условиях актуально выявлять и предвидеть тенденции развития заболевания. В настоящей статье мы попытались провести прогнозирование числа подтвержденных случаев COVID-19 на примере Ивановской области с

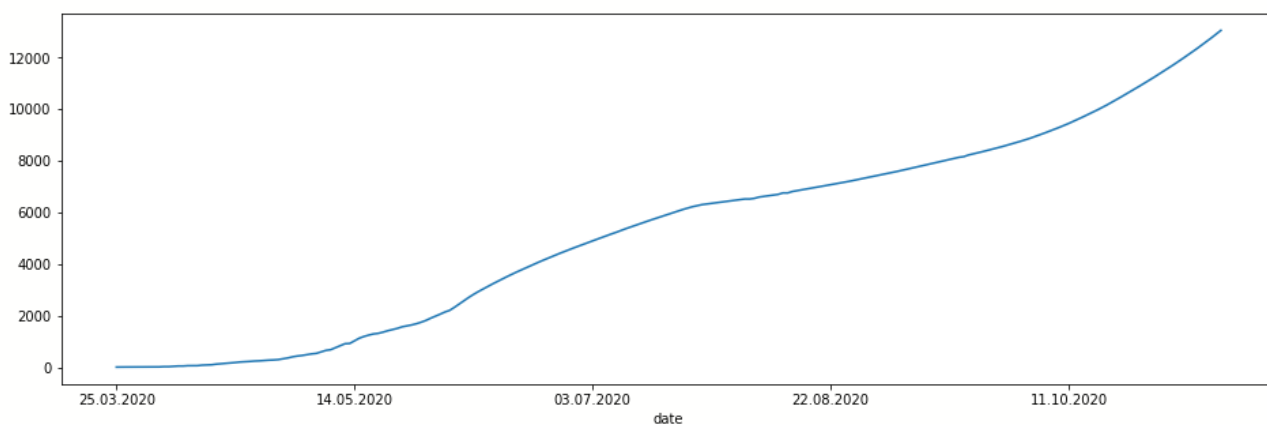


помощью нейронных сетей и языка программирования Python. Для этого мы использовали бесплатный сервис GoogleColab.

Алгоритм прогнозирования состоял из нескольких шагов. На первом шаге импортировались нужные библиотеки и модули, среди них *Pandas* для загрузки данных; *Matplotlib* - построения графиков; *Numpy* - обработки больших многомерных массивов и модули библиотеки Keras: *models* - для создания модели нейронной сети (Sequential), *utils* - для унитарной кодировки (onehotencoding) векторов класса; *optimizers* - определяет процедуру обучения (в нашем случае Adam); *layers* - для сбора слоев в построении моделей (concatenate, Input, Dense, Dropout, BatchNormalization, Flatten, Conv1D, LSTM); *MinMaxScaler* - для нормирования данных и *TimeseriesGenerator* - для формирования выборки обучения [2].

На втором шаге загружали данные количества подтвержденных случаев по Ивановской области за период 25.03.2020 г. по 12.11.2020г. с помощью метода *read\_csv* [3].

На третьем шаге посмотрим, как эти данные изменяются во времени (рис. 1). С 25 марта по 12 ноября 2020 года число подтвержденных случаев коронавирусной инфекции выросло с 5 до 13058. Анализируемый ряд - это восходящий тренд, не содержащий циклический и сезонный компонент.



**Рис. 1. Динамика числа подтвержденных случаев по коронавирусной инфекции в Ивановской области**

На четвертом шаге статистические данные были разделены на обучающую и тестовую выборку. В обучающую выборку (*xTrain*, *yTrain*) входил набор данных, который используется для обучения сети. Тестовая (валидационная) выборка (*xTest*, *yTest*) - это набор данных, который используется в процессе обучения для оценки качества обучения. Длина отрезка, по которому анализировалось предсказание следующего значения, была равна 12 (*xLen=12*). Деление на обучающую и тестовую выборку осуществлялось 77 % и 23 % соответственно: всего 233 точки - ежедневные

данные с 25.03.2020 года по 12.11.2020; 180 точек (т.е. с 25.03.2020г. по 20.09.2020 г.) – обучающая выборка и 53 точек (с 21.09.2020г. по 12.11.2020 г.) – тестовая выборка. Данные анализировались по 12 прошедшим точкам. Заметим, что расстояние между обучающей и тестовой выборкой должно быть не менее  $xLen$ , в нашем случае это  $xLen+2$ .

На пятом шаге осуществлялась нормализация данных отдельно для  $x$  и  $y$  с помощью класса предварительной обработки `MinMaxScaler`. Благодаря нормализации данных на вход сети подавались не сами значения, а разница между последовательностью значений. Так сети работают гораздо лучше.

На шестом шаге были построены три варианта модели нейронных сетей – полносвязной сети, одномерной свертки и LSTM. Архитектура первой полносвязной модели представлена в таблице 1.

**Таблица 1. Архитектура полносвязной модели**

Model: "sequential\_1"

Layer (type)	Output Shape	Param #
dense_1 (Dense)	(None, 12, 100)	200
dense_2 (Dense)	(None, 12, 100)	10100
dense_3 (Dense)	(None, 12, 100)	10100
flatten_1 (Flatten)	(None, 1200)	0
dense_4 (Dense)	(None, 1)	1201

Total params: 21,601

Trainable params: 21,601

Non-trainable params: 0

В первой колонке отображаются имена слоев созданной модели (`dense_1`, `dense_2` и т.д.) и типы этих слоев (Dense - полносвязный слой). Во второй колонке отображается размерность данных на выходе слоя. В третьей - количество параметров (весов). Внизу - общее количество параметров (21601), количество изменяемых параметров (21601, для нашей модели эти значения совпадают) и количество неизменяемых параметров (0). В качестве активационной функции выступал линейный выпрямитель

«relu», на выходе – «linear». Так как база для обучения маленькая, batch\_size поставили небольшой (8) с количеством обучения эпох 150.

Особенность второго варианта модели одномерной свертки является создание сверточного ядра по одному временному измерению (таблица 2). В качестве активационной функции использовалась только «linear».

**Таблица 2. Архитектура модели одномерной свертки**

Model: "sequential\_2"

Layer (type)	Output Shape	Param #
conv1d_1 (Conv1D)	(None, 12, 200)	400
flatten_1 (Flatten)	(None, 2400)	0
dense_1 (Dense)	(None, 100)	240100
dense_2 (Dense)	(None, 1)	101
Total params: 240,601		
Trainable params: 240,601		
Non-trainable params: 0		

Третий вариант модели LSTM (дословно «долгая краткосрочная память») относится к типу рекуррентной нейронной сети, способной обучаться долгосрочным зависимостям. Их специализация - это запоминание информации в течение длительных периодов времени. Структура модели представлена в таблице 3.

**Таблица 3. Архитектура модели LSTM**

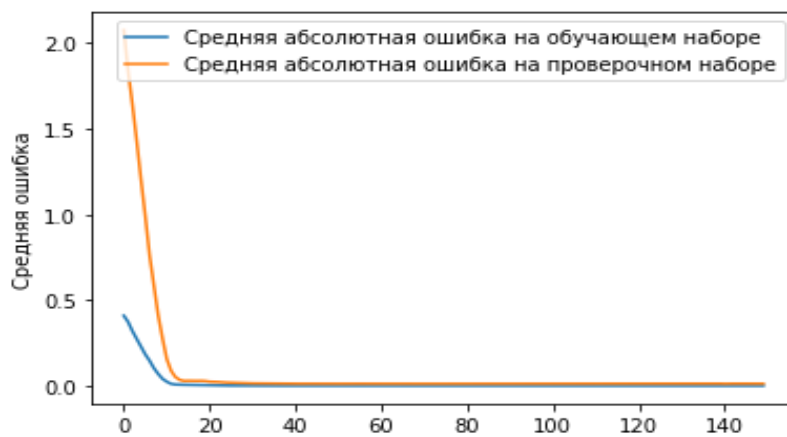
Model: "sequential\_3"

Layer (type)	Output Shape	Param #
lstm (LSTM)	(None, 12, 200)	161600
lstm_1 (LSTM)	(None, 12, 100)	120400
lstm_2 (LSTM)	(None, 12, 50)	30200

flatten_4 (Flatten)	(None, 600)	0
dense_12 (Dense)	(None, 50)	30050
dense_13 (Dense)	(None, 1)	51

=====  
 ==  
 Total params: 342,301  
 Trainable params: 342,301  
 Non-trainable params: 0

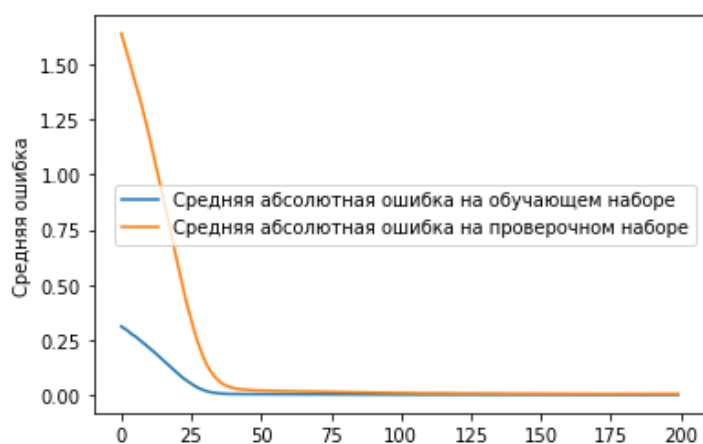
И, наконец, на последнем седьмом шаге, проводилась оценка результатов проводилась на последней эпохе по средней абсолютной ошибке на тестовой выборке (mae). Графики обучения моделей представлены на рис. 2,3 и 4.



**Рис. 2. График обучения полносвязной сети**



**Рис. 3. График обучения одномерной свертки**



**Рис. 4. График обучения модели LSTM**

Результаты прогнозирования по вариантам архитектур моделей представлены в таблице 4. Наилучший результат показала модель одномерной свертки, точность модели 99,7 %.

**Таблица 4. Результаты и показатели качества прогнозирования  
коронавирусной инфекции в Ивановской области**

Вариант модели нейронной сети	Точность модели, %
Полносвязная модель	98,8
Модель одномерной свертки	99,7
Модель LSTM	99,5

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Стоп коронавирус. РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://xn--80aefpbebagmfblc0a.xn--p1ai/information/>
2. Паттерсон, Дж. Глубокое обучение с точки зрения практика / Дж. Паттерсон, А. Гибсон; пер. с англ. А.А. Слинкина. - М.: ДМК Пресс, 2018. - 418 с.
3. Как меняется число выявленных случаев и выздоровевших по коронавирусной инфекции в Ивановской области [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://chastnik.ru/news/obshchestvo/2388817-ot-koronavirusa-v-ivanovskoy-oblasti-skonchalis-eshche-chetyre-cheloveka-za-sutki-zarazilis-146-chel/>

## **ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ**

**С.В. Михайлов**, e-mail: smikhaylov@lan.spbgasu.ru

**О.В. Суханов**, e-mail: sukhanov.o.v@lan.spbgasu.ru

*Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет,  
Россия, г. Санкт-Петербург*

В статье рассмотрены проблемы организации образовательного процесса в вузах в условиях пандемии COVID 19. Проанализированы недостатки дистанционного обучения.

**Ключевые слова:** дистанционное обучение, онлайн-обучение, образование, пандемия.

## **DIGITALIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN THE CONDITIONS OF THE PANDEMIC: PROBLEMS AND SOLUTIONS**

**S.V. Mikhailov**, e-mail: smikhaylov@lan.spbgasu.ru

**O.V. Sukhanov**, e-mail: sukhanov.o.v@lan.spbgasu.ru

*St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering,  
Russia, St. Petersburg*

The article discusses the problems of organizing the educational process in universities in the context of the COVID 19 pandemic. The disadvantages of distance learning are analyzed.

**Keywords:** distance learning, online learning, education, pandemic.

Пандемия застала вузы в разной степени готовности к новым реалиям, но при этом дала старт к пересмотру традиционных подходов к реализации образовательного процесса. Буквально за несколько недель 95% студентов по всей планете были вынуждены перейти в дистанционный или смешанный формат обучения. [3]

Борьба с распространением COVID-19 привела к вынужденному переходу образовательных организаций от личных коммуникаций в процессе обучения к цифровым.

Как отмечают специалисты, в условиях пандемии образовательный процесс в вузах должен быть основан на использовании безопасных сетевых и электронных форм реализации основных профессиональных образовательных программ. Для этого с марта 2020 г. начали использоваться

различные системы передачи онлайн и/или офлайн учебных данных, системы управления учебным контентом (LMS платформы) на основе предметных баз данных и информационно-телекоммуникационных сетей [1].

Анализ показывает, что рынок онлайн-обучения многогранен: массовые онлайн-курсы, образовательные платформы широкого профиля, обучающие мобильные приложения, инструменты для видеоконференций, виртуальные уроки с преподавателями и т.д. При этом, наверное, не стоит определять эффективность каждой отдельно взятой образовательной платформы. Чтобы добиться лучшего результата необходимо научиться правильно комбинировать предлагаемые форматы и инструменты [4].

Однако в процессе работы в новом формате преподаватели и, в первую очередь студенты, столкнулись с недостатками форм дистанционного обучения:

- отсутствие специального аппаратно-технического оборудования с подключением к высокоскоростному интернету. По выводам экспертов в России на семью в среднем один компьютер. И если родители вынуждены работать удаленно, то ребенок, по сути, остается отрезанным от обучения [2];

- отсутствие наполненных предметным содержанием LMS-платформ, наличия системы координации дистанционного обучения и т.д.

Преподаватели также столкнулись с серьезными трудностями. Любопытный анализ сделала рабочая группа по подготовке аналитического доклада «Уроки «стресс-теста». Вузы в условиях пандемии и после нее». По мнению специалистов, входящих в состав рабочей группы, преподавателей вузов можно разделить на четыре группы.

В первую группу вошли преподаватели дисциплин, которые требуют значительного объема практической, лабораторной работы. Эта группа в основном выступила категорически против использования дистанционного формата и новых технологий в будущем.

Во вторую группу вошли преподаватели, активно пользовавшиеся цифровыми технологиями (в том числе, онлайн-курсами и ресурсами) до пандемии. Они, в целом, поддерживают расширение использования дистанционного формата и считают, что качество обучения по конкретному курсу в онлайн-формате может быть сопоставимо с качеством обучения в офлайне.

К третьей группе относятся преподаватели, знакомые с цифровыми технологиями (в том числе вне профессиональной деятельности), в основном представители этой группы не поддерживают существенное расширение онлайн-обучения (в том числе использование онлайн-курсов ведущих платформ открытого образования), но они видят в отдельных слу-

чаях возможности использования коммуникационных технологий, систем управления образовательным процессом, использования дополнительных цифровых учебных ресурсов.

К четвертой группе исследователи отнесли преподавателей, которые не смогли освоить новые инструменты организации обучения, коллективной работы и расширенного использования цифровых ресурсов. Для этих преподавателей опыт перехода оказался очень трудным.[3].

Сегодня уже можно сделать выводы по переводу системы высшего образования России на дистанционное обучение:

1. В условиях пандемии при обучении студентов администрация и преподаватели вузов должны определить наиболее оптимальные технологии и программные средства для поддержки дистанционного обучения. [1].

2. Стала очевидной необходимость разработки и реализации новой модели образовательного процесса, которую можно назвать комбинированной[3].

3. Существующих инфраструктурных возможностей, цифровых ресурсов и инструментов, методических решений недостаточно, чтобы сделать внедрение цифровых технологий и дистанционного формата эффективным и удобным для студентов и преподавателей. Необходимо ускоренное развитие цифровых ресурсов и соответствующих практик образовательного процесса, стимулирование повышения методической квалификации преподавателей, доказательные исследования эффективности новых технологий [3].

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абрамян, Г.В. Особенности организации дистанционного образования в вузах в условиях самоизоляции граждан при вирусной пандемии / Г.В. Абрамян, Г.Р. Катасонова // Современные проблемы науки и образования. – 2020. - № 3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=29830> (дата обращения: 19.11.2020).

2. В онлайн-нажмие: как пандемия изменит образование в РФ: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://z.ru/1069809/dmitrii-laru/v-onlain-nazhime-kak-pandemiia-izmenit-obrazovanie-v-rf> (дата обращения: 19.11.2020)

3. Уроки «стресс-теста». Вузы в условиях пандемии и после нее. Аналитический доклад. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.hse.ru/data/2020/07/06/1595281277/003> (дата обращения: 19.11.2020)

4. Черепанова, Ю. Между первой и второй: онлайн-образование на волне пандемии: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://education.forbes.ru/authors/online-education-vs-covid> (дата обращения: 19.11.2020)



## ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ БАНКОВСКИХ ПРОДУКТОВ

**К.С. Дегтярева**, e-mail: ksusha.belkina@yandex.ru

**А.Н. Савичева**, e-mail: savicheva\_ygtu@mail.ru

*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

В статье представлены ключевые аспекты проблем и перспектив развития банковского сектора в условиях цифровизации - тренды развития цифровых технологий банка, изменения под их влиянием бизнес-процессов, банковских продуктов и услуг, моделей обслуживания и развития собственной банковской экосистемы.

**Ключевые слова:** цифровизация, банковский сектор, цифровой банк, банковские услуги, банковские продукты, цифровые технологии.

## PROBLEMS AND PROSPECTS OF DIGITALIZATION OF BANKING PRODUCTS

**K.S. Degtyareva**, e-mail: ksusha.belkina@yandex.ru

**A.N. Savicheva**, e-mail: savicheva\_ygtu@mail.ru

*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

The article presents the key aspects of problems and prospects for the development of the banking sector in the context of digitalization - trends in the development of digital technologies of the Bank, changes in business processes, banking products and services, service models and the development of its own banking ecosystem.

**Keywords:** digitalization, banking sector, digital banking, banking services, banking products, digital technologies.

Развитие информационных технологий оказывает большое влияние на экономику, поведение людей и общество в целом. Именно мировой банковский сектор за несколько лет претерпел существенные изменения, в большинстве своем за счет цифровизации как среды, так и бизнеса. Разнообразие доступных технологий позволяет людям переходить на новые способы взаимодействия друг с другом и с бизнесом.

Развитие интернета привело к коренной модернизации бизнес-процессов и методов работы компаний во всем мире. Цифровые технологии расширяют возможности совершения электронных операций без использования интернета с применением других сетевых технологий: например, внутренних систем управления ресурсами предприятия

(ERP-системы, CRM-системы), систем удаленного банковского обслуживания («КлиентБанк»), в которых взаимодействие между участниками осуществляется в цифровом (электронном) формате с использованием компьютерных сетей [1].

Термин «цифровизация» означает преобразование информации в цифровую форму. Однако в бизнес-контексте под цифровизацией обычно понимается два типа изменения операционных моделей. Первый — это перенос коммуникаций в цифровые каналы, и второй – автоматизация рутинных операций. Эти изменения тесно связаны между собой.

К 2022 году планируется полностью «оцифровать» отношения финансовых организаций как друг с другом, так и с клиентами. По мнению инициаторов реформы, это позволит превратить банки в открытые «экосистемы», где каждый сможет видеть, чем занимается организация[5].

Драйвером продуктовых инноваций в банковской отрасли являются такие технологические и цифровые тренды, как анализ больших массивов данных, машинное обучение, углубленная аналитика, искусственный интеллект, робоэдвайзинг, а также блокчейн, позволяющий совершать операции без участия посредников и бэк-офиса.

Именно на основе сквозных технологий создаются принципиально новые, в том числе банковские продукты, обладающие коммерческим потенциалом, сервисы, возможности и услуги, требовавшие ранее личного присутствия физических и юридических лиц в банке, а теперь перешедшие в онлайн-среду, кастомизированные предложения, скидки, инвестиционные услуги и чат-боты для помощи клиентам в подборе продуктов.

Основной мотивацией для выпуска продуктовых инноваций в банках является привлечение новых клиентов и удержание старых с помощью полного удовлетворения их потребностей. На открытие счета в банке и выпуск карты теперь требуется не больше недели, в некоторых банках – один день. Межбанковские переводы совершаются за считанные минуты. Такое ускорение процессов облегчило переход клиента из одного банка в другой, что сделало повышение лояльности клиентов одной из главных задач для банков. Поэтому для привлечения и удержания клиентов банки выпускают принципиально новые цифровые продукты.

Например, Тинькофф Банк запустил сервис ипотечного брокера, позволяющий подать онлайн-заявку на кредит и значительно сократить количество посещений банка, а также инвестиционный сервис, дающий возможность удаленно открыть брокерский счет и в режиме онлайн управлять своими активами.

Банк «Открытие» внедрил функцию идентификации пользователя по фотографии при осуществлении денежных переводов, в основе которой —

технологии машинного обучения. Биометрическая идентификация будет набирать популярность: она позволит не только идентифицировать клиента, но и удаленно заключать договор между потребителем и банком при открытии нового счета [2].

Большинство банков предоставляют персонализированные кешбэк-сервисы с функцией выбора покупок, а некоторые используют предиктивную аналитику для создания индивидуальных кастомизированных предложений.

Персонализация помогает усилить эффект от использования программ лояльности. Отношения с клиентом развиваются: количество взаимодействий сокращается, но при этом они становятся более эффективными.

Для выпуска продуктовых инноваций необходимо постоянно генерировать новые идеи. Непрерывное отслеживание трендов и определение потребностей клиентов являются решающими факторами для выработки актуальных идей, обладающих коммерческим потенциалом. Кроме этого для развития продуктовых инноваций очень важна скорость запуска новых продуктов на рынок: чем быстрее банк выводит новые инновационные продукты на рынок, тем больше конкурентных преимуществ он приобретает.

Основная польза от цифровой трансформации для коммерческих банков состоит в сокращении издержек и ускорении операций. Как показывает исследование компании McKinsey, сквозная цифровизация ключевых процессов в традиционном банке, а именно продажи новых продуктов или сервисное обслуживание в отделениях, позволяет сократить их стоимость на 40–60 % [6].

Однако на российском рынке финансовых услуг существует разрыв между крупными банками и малыми и средними кредитными организациями. Последние существенно отстают от ведущих банков и финтехкомпаний по уровню развития цифровых компетенций.

Крупнейшие банки, имеющие соответствующие кадры и амбициозных руководителей, осуществляют инвестирование в цифровые технологии и получают значительную выгоду от их применения благодаря эффекту масштаба. Запущенный банком «Открытие» сервис денежных переводов, идентификатором при осуществлении которых служит фотография, имеет целью создать принципиально новый подход к онлайн-переводам и предложить пользователям дополнительные ситуационные сценарии переводов.

Так, внедрение банком ВТБ элементов искусственного интеллекта в свой ИТ-ландшафт позволило ему построить комплексную систему мониторинга критичных бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры.

Крупные игроки должны использовать свои ресурсы и компетенции для проведения полномасштабных цифровых трансформаций — это позволит им еще больше уйти в отрыв от конкурентов и закрепиться в качестве лидеров отрасли.

Малые и средние кредитные организации, в свою очередь, для сохранения конкурентного преимущества должны найти свою нишу на рынке. Средним и малым банкам необходимо находить свою продуктовую нишу и развиваться в ней. Например, у Рокетбанка клиенты – в основном молодежь, и все его продукты и услуги направлены на этот сегмент потребителей [6].

Нехватка инвестиций на цифровизацию бизнес-процессов не должна останавливать малых игроков, которые хотели бы ее провести. Для этого можно сосредоточиться на иных вариантах развития ключевых технологических компетенций, таких как использование чужих платформ или аутсорсинга для отдельных функций. И крупные, и малые банки могут использовать такие сквозные технологии, как анализ больших данных для создания скоринговых моделей прогнозирования кредитных рисков.

Крупные банки уже применяют новые подходы для работы с большими массивами данных на базе единой платформы (такой как DataLake), чтобы использовать передовые аналитические методы и внешние источники информации, например от операторов мобильной связи [3].

Среди возможных перспектив развития цифровизации для банковской системы в целом и для развития банковских продуктов можно обозначить следующее:

- создание общего реестра данных, в который банки будут вносить информацию о себе и о клиентах;
- возможность проверить, имущество, передаваемое в залог, в другом банке;
- снижение рисков при сотрудничестве с определенным кругом лиц;
- уменьшение расходов на проверку информации о клиенте;
- регистрация всех сделок в реестре и упрощение работы с ними.

И сами банки, и их клиенты после цифровизации отношений не смогут участвовать в сомнительных незаконных сделках.

Также цифровизация отношений позволит рядовым клиентам:

- оформлять все договоры в электронном виде;
- решать все корпоративные вопросы в виртуальном пространстве;
- заверять документы электронными подписями и не тратить время на посещение банковских офисов.

Подобный подход позволит развиваться мелким и средним банкам, не тратясь на аренду помещений, выплаты большому штату сотрудников.

Но также нужно обозначить, что эксперты развития банковского рынка полагают, что перенос банковского сектора в виртуальное пространство может породить финансовый кризис. Опасения вызывают:

- затруднения в защите своих прав в суде – правоохранительные органы для рассмотрения дела требуют материальные, а не цифровые, оригиналы документов;

- сложности в нотариальном заверении документов – если цифровые варианты будут признаны лишь копиями, а не оригиналами, то заверить их получится только у нотариусов, применяющих ЭЦП;

- увеличение уровня безработицы – автоматизация банковского сектора приведет к сокращению рабочих мест консультантов, кассиров, менеджеров, бухгалтеров и аудиторов (более 700 тыс. человек по данным Росстата на 2018 год).

Цифровизации банковских отношений не избежать, так как это глобальный тренд. Например, для безналичного расчёта нужно открывать расчётный счёт в банке, для экспортно-импортных операций – специальный валютный счёт. Это удобнее делать с помощью специальных компьютерных программ. В результате прозрачность бизнеса будет увеличиваться, уйдёт коррупционная составляющая. Подобные продукты будут интересны налоговым органам, которые будут видеть принцип организации бизнеса, его обороты. Минусы цифровизации банковских услуг в том, что в случае если в этой системе будет реализована контролирующая функция государства, то мы рискуем вернуться к подобию плановой экономики, увидим сокращение экономических свобод, которые необходимы предпринимателям[4].

Цифровизация неизбежна и, поэтому, необходимо обеспечить ее правовое поле, так как долгое время препятствием для роста продаж банковских продуктов и услуг через интернет, не позволяющим в полной мере реализовать потенциал цифровых инноваций, были российские нормативно-правовые документы в отношении удаленной идентификации клиентов.

Банкам запрещалось открывать счета и вклады без личного присутствия физического или юридического лица и обязательного предъявления удостоверения личности.

Банк России на законодательном и институциональном уровнях создает почву для развития инноваций и вместе с участниками рынка прорабатывает соответствующие законодательные нормы, что позволит учитывать интересы обеих сторон.

В рамках реализации «Основных направлений развития финансовых технологий на период 2018–2020 гг.» Банк России провел анализ и сформировал рекомендации для участников рынка по внедрению

технологий RegTech для повышения эффективности выполнения регуляторных требований и управления рисками, а также подготовил предложения по применению технологий SupTech для более продуктивного выполнения надзорных и регуляторных функций [5].

В рамках той же программы уже разрабатывается прототип маркетплейса, который объединит в себе платформы для осуществления финансовых сделок, витрины с информацией о финансовых продуктах и ботов для подбора продуктов потребителям.

Также ведется работа над такими элементами финансовой инфраструктуры, как платформа для регистрации финансовых сделок, система передачи финансовых сообщений, сквозной идентификатор клиента, платформа для облачных сервисов и платформа на основе технологии распределенных реестров.

Банк России всеми средствами поддерживает развитие инноваций в финансовом секторе России и намерен придерживаться этого курса в будущем. Быстрота изменений технологий требует от Банка России большей гибкости, а успех их внедрения зависит от степени его сотрудничества со всеми участниками рынка. Своевременные изменения норм российского законодательства обезопасят рынок и банки от угроз и будут способствовать развитию и внедрению технологических инноваций.

Успех инновационной трансформации банковского сектора будет зависеть от целого ряда факторов. Кредитным организациям следует пересмотреть свою стратегию и определить направления дальнейшего развития. Вероятнее всего, для ведущих банков – это полномасштабная цифровая трансформация с последующим преобразованием и созданием бизнес-процессов в виде экосистемы. Для иных банков, не имеющих достаточно инвестиций и компетенций, наиболее верным решением может стать предоставление базовых услуг под чужим брендом. Внутри компаний необходимо создать благоприятный климат для работы с инновациями.

Таким образом, под цифровым банком можно понимать банк, большинство продуктов и услуг которого предоставляется в цифровой (электронной) форме. При этом его клиенты в рамках повседневной коммуникации с банком используют главным образом цифровые каналы.

Инфраструктура подобного банка оптимизирована для цифровых взаимодействий в реальном времени, а внутренняя культура предполагает высокую скорость принятия решений и технологических изменений.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Боркова, Е.А. и др. Цифровизация экономики на примере банковской системы // Креативная экономика. - 2019. - Том 13. - № 6. - С. 1153-1162.

2. Веткина, А.В. Инновационные технологии банковского обслуживания как фактор обеспечения лояльности клиентов в условиях цифровизации экономики / А.В. Веткина, И.Г. Зайцева, Л.Н. Мозуль // Вестник Института экономики и управления Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого. - 2018. - № 3 (28). - С. 28-34.

3. Магомаева, Л.Р. Вызовы цифровой экономики: новые направления совершенствования банковского бизнеса на основе создания интеллектуальных кросс-канальных информационных систем // Бизнес. Образование. Право. - 2018. - № 2 (43). - С. 148–155.

4. Нестерова, Д.А. Влияние новых технологий на конкурентоспособность в банковской сфере // В сборнике: Институциональные и инфраструктурные аспекты развития различных экономических систем, сборник статей Международной научно–практической конференции. - Уфа, 2018. - С. 195–199.

5. Петрова, Л.А. Цифровизация банковской системы: цифровая трансформация среды и бизнес-процессов / Петрова Л.А., Кузнецова Т.Е. // Финансовый журнал. - 2020. - Т. 12. - № 3. - С. 91–101.

6. Применение цифровых технологий в банковском секторе экономики / Н.В. Андреева, Е.В. Ермош, С.Б. Набатчикова, Е.П. Огородникова // Вестник академии знаний. - 2020 . - № 37 (2). - С.415- 418.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ НА МЕЖДУНАРОДНОМ УРОВНЕ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ<sup>1</sup>

**Е.Ю. Шацкая**, e-mail: elena.sh.05@mail.ru

**М.А. Поповиченко**, e-mail: m-popovichenko@mail.ru

*Северо-Кавказский федеральный университет,  
Россия, г. Ставрополь*

В данной статье рассмотрены особенности использования современных методов управления проектами субъектами хозяйствования в условиях цифровизации. Проанализированы финансовая деятельность и текущее состояние проектного менеджмента объекта исследования. Выделены преимущества методологии Agile, описано внедрение Scrum в проектную и текущую деятельность, а также проведена оценки эффективности предлагаемых мероприятий.

**Ключевые слова:** проектный метод, agile, менеджмент, цифровизация, проект, управление международными проектами.

## USING MODERN PROJECT MANAGEMENT METHODS AT THE INTERNATIONAL LEVEL IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION<sup>1</sup>

**E.Yu. Shatskaya**, e-mail: elena.sh.05@mail.ru

**M.A. Popovichenko**, e-mail: m-popovichenko@mail.ru

*North-Caucasus Federal University, Russia, Stavropol*

This article discusses the features of using modern project management methods in the context of digitalization. The financial activity and current state of project management of the research object are analyzed. Advantages of the Agile methodology are highlighted, Scrum implementation in project and current activities is described, and the effectiveness of the proposed activities is evaluated.

**Keywords:** project method, agile, management, digitalization, project, international project management.

В современном мире решающими факторами существования организации являются способность приспосабливаться к изменяющимся условиям внешней среды и возможность использования современных технологий. Предприятия, которые не обращают внимания на эти факторы, быст-

---

<sup>1</sup>Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках исследовательского проекта «Разработка концепции формирования эффективных моделей взаимодействия органов власти и бизнес-структур на региональном уровне в рамках цифровой интеграции Республики Беларусь и Российской Федерации», проект № 20-510-00025 Бел\_a



ро выходят из рынка под давлением конкурентов, кризиса и других внешних воздействий.

Тренд цифровизации открывает новые возможности для совместного сотрудничества. Более того, повышение конкурентоспособности и экономический рост стран в современных условиях невозможен без перехода к цифровой экономике.

В настоящее время уровень развития цифровых технологий определяет степень конкурентоспособности стран и их экономических субъектов. На сегодняшний день информационные технологии используются в решении широкого спектра задач в самых разных сферах. Сложно представить отрасль, которую не затронула цифровизация. Коммерческие компании на глобальном уровне соревнуются друг с другом в скорости создания и внедрения электронных сервисов.

Большинство российских регионов тесно взаимодействуют со странами Евросоюза, в том числе на основе двусторонних соглашений о сотрудничестве. Имеющиеся проекты реализуются как на межрегиональном уровне, так и в рамках взаимодействия торгово-промышленных палат, научных центров, отдельных предприятий [1, 4].

В качестве объекта исследования выступает итальянская компания Ca' DeiBaghi, которая планирует выход либо на российский рынок, либо на рынок республики Беларусь в рамках своей стратегии развития, составленной с учетом влияния пандемия коронавируса на местный итальянский рынок. Основной вид деятельности предприятия – производство натурального варенья высокого качества на базе собственной фермы.

Ассортимент продукции предприятия выглядит следующим образом:

- варенье из айвы и корицы;
- варенье из груш и шоколада;
- варенье из тыквы с ромом;
- варенье из кизила в белом вине.

Оборот компании и продажа сельскохозяйственной продукции составляет около 200 тыс. евро. Так как предприятие небольшое, то оно ведет сокращенную бухгалтерскую отчетность. Проведенное исследование позволило сделать вывод, что чистая прибыль предприятия является стабильной, но не повышается с каждым годом.

Таким образом, у руководства компании есть острая потребность в приспособлении к изменяющимся условиям среды и совершенствовании текущей деятельности. Поэтому управляющий Ca' DeiBaghi принял решение внедрить современные методы управления проектами. В качестве инструмента разработки проекта нами была предложена для собственника

компании методология Agile, которая позволяет наладить эффективную коммуникацию с компанией и внутри самой команды.

Преимущества методологии Agile:

- легок для понимания и использования;
- детально структурирован;
- задает стабильные требования к проекту/ продукту с самого старта;
- проекты легко контролируются, отслеживаются ресурсы, риски, время;
- итеративная разработка;
- использование временных рамок;
- вовлечение конечного пользователя в процесс с самого начала;
- быстрое получение первой/пробной версии продукта для тестирования;
- качество имеет первоочередной приоритет по сравнению со стоимостью и временем;
- легко воспринимаются корректировки и изменения в процессе разработки [2].

Для работы с Ca' DeiBaghi было решено воспользоваться наиболее популярной технологией Agile – Scrum. Для эффективной работы был выбран программный продукт Trello, который использует технологию Scrum и позволяет удобно организовать рабочий процесс. Следует выделить следующие преимущества Scrum:

- гибкая настройка карточек с задачами;
- система приоритетов и категорий задач;
- возможность поставить задачи определенным исполнителям;
- создание чек-листов и указание сроков для каждой задачи.

Концепция Scrum изначально рассматривалась как основа для проектирования новых программных продуктов для высокотехнологичных отраслей. В настоящее время она получила признание и широко используется не только компаниями США, но и других стран [3].

Для эффективной разработки проекта по выходу на российский рынок и внедрения технологии Agile необходимо провести оценку текущей проектной деятельности объекта исследования и проанализировать предыдущие международные проекты.

Первый проект направлен на экспорт продукции в Республику Беларусь, второй – в Российскую Федерацию. Так, оценка инвестиционных проектов Ca' DeiBaghi представлена на таблице 1.

Однако по данным самой компании, данных показателей добиться не удалось, проекты оказались убыточными. Поэтому при изучении отчетов данных проектов были выявлены основные причины неудачного выхода на рынки РФ и РБ:

- неэффективное управление проектами;
- неправильно выбранная стратегия ценообразования;
- недостаточно продуманная сегментация.

**Таблица 1. Оценка международных проектов компании**

Показатели	Первый проект	Второй проект
Объем инвестиций, тыс. руб.	2150	3580
Предполагаемый срок окупаемости, мес.	8	8
Внутренняя норма доходности, %	11	10

На основе отчётов было выявлено, что в рекламный бюджет было вложено недостаточно средств, а каналы продвижения – не советовали сегментам. Были заключены соглашения с несколькими торговыми точками, а также проведена работа по оформлению витрины. Предполагалось, что контрагент будет раздавать листовки в торговом помещении и на улицах, однако это никак не контролировалось со стороны Са 'deiBaghi. Такой подход недопустим при тестировании рынков, особенно международных. По желанию руководителя Са 'deiBaghi была установлена слишком высокая наценка (300 %). С учётом таможенных пошлин и затрат на перевозку цена за продукцию оказалась неподъемной для рядового покупателя.

Таким образом, при разработке международного проекта по выходу на российский рынок важно учитывать опыт прошлых проектов для того, чтобы не допустить убытков и реализовать весь потенциал Са 'deiBaghi.

При взаимодействии с компанией было предложено провезти структурную декомпозицию работ по проекту. По итогу было выделено 7 основных этапов международного проекта:

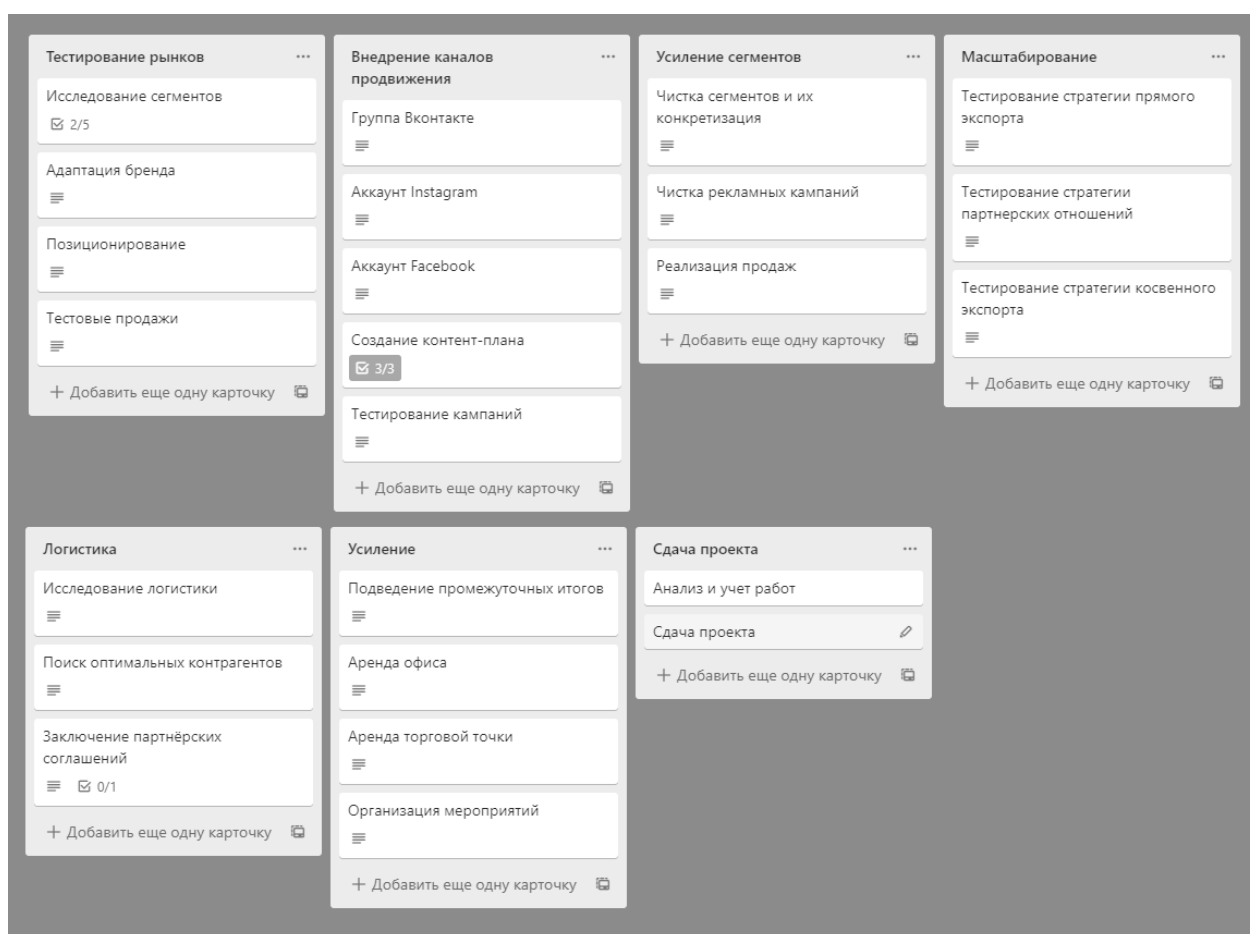
- тестирование рынков;
- внедрение каналов продвижения;
- усиление сегментов;
- масштабирование;
- логистика;
- усиление;
- сдача проекта.

Затем каждая задача была разбита на подзадачи, которые занесли на доску Trello. Схема первого этапа представлена на рис. 1.

Так, в процессе работы руководство отметило, что в проектной команде наблюдается ощутимое повышение эффективности. Ряд задач по тестированию рынков был выполнен за две недели, в то время как аналогичная задача ранее занимала ориентировочно 50 дней. Таким образом, эффективность использования Agile в международном проекте Са 'DeiBaghi может составлять более 350 %.

Таким образом, компания может использовать современные технологии и методологий как эффективный инструмент повышения конкурентоспособности. Компания может использовать принципы Scrum в своей деятельности и осуществить международный проект по выходу на российский рынок.

Построение цифрового государства невозможно без активного участия хозяйствующих субъектов. Совместное сотрудничество через усиленные взаимодействия бизнес-структур в рамках реализации социально-экономических цифровых проектов, способствуют развитию международного сотрудничества стран.



**Рис. 1. Доска Trello международного проекта Са' DeiBaghi**

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ланчаков, А.Б. К вопросу оценки эффективности адаптивной организационной структуры управления предприятием // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. 2017. № 1-1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-otsenki-effektivnosti-adaptivnoy-organizatsionnoy-struktury-upravleniya-predpriyatiem> (дата обращения: 15.11.2020).

2. Ткаченко, И.Н. Использование гибких технологий Agile и Scrum для управления стейкхолдерами проектов / И.Н. Ткаченко, К.К. Сивокос // Управление. 2017. №4 (68). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-gibkih-tehnologiy-agile-i-scrum-dlya-upravleniya-steykholderami-proektov> (дата обращения: 15.11.2020).

3. Неретина Е.А., Бочкина О.Н. Управление проектами на основе Scrum методологии // УЭКС. 2017. №4 (98). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-proektami-na-osnove-scrum-metodologii> (дата обращения: 15.11.2020).

4. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/rugovclassifier/614/events/>

5. Официальный сайт Евразийской Экономической комиссии // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org/>

## НА КАКОМ МЕСТЕ ЭКОНОМИКА ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ВНЕДРЕНИЮ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ?

**А.А. Танцура**, e-mail: anna181202@mail.ru

**А.А. Миролюбова**, e-mail: mirolubowa@mail.ru

*Ивановский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова, Россия, г. Иваново*

В статье затрагивается тема взаимосвязи инноваций с информационно-коммуникационными технологиями, которые являются ключевым ресурсом в цифровой экономике. Проведена графическая интерпретация результатов оценки внедрения цифровых технологий в Ивановской области в сравнении с регионами-соседами с помощью построения многоугольника цифровизации. Представлены результаты оценки развития цифровизации в регионах ЦФО на основе ранжирования и суммы мест за 2005-2018 гг. По результатам анализа сформулированы выводы.

**Ключевые слова:** Ивановская область, инновации, информационные и коммуникационные технологии, ранг, цифровизация, цифровые технологии.

## WHAT IS THE PLACE OF THE ECONOMY OF THE IVANOVO REGION IN THE IMPLEMENTATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES?

**A.A. Tantsura**, e-mail: anna181202@mail.ru

**A.A. Mirolubova**, e-mail: mirolubowa@mail.ru

*Ivanovo branch of the RUE G.V. Plekhanova, Russia, Ivanovo*

The article touches upon the topic of the relationship between innovation and information and communication technologies, which are a key resource in the digital economy. A graphic interpretation of the results of assessing the implementation of digital technologies in the Ivanovo region in comparison with neighboring regions by building a digitalization polygon is carried out. The results of assessing the development of digitalization in the regions of the Central Federal District are presented based on the ranking and the amount of places. Based on the results, conclusions were formulated.

**Keywords:** Ivanovo region, innovation, information and communication technologies, rank, digitalization, digital technologies.

Распространение COVID-19 способствует изменению экономической и социальной жизни во многих странах. Одним из последствий текущей пандемии можно назвать ускоренное внедрение цифровых технологий в самых разных областях. В 2017 году многие страны приняли цифровые стратегии и другие программы по цифровой трансформации. В докладе НИУ ВШЭ приводится ряд примеров трактовки цифровой экономики. Так, Всемирный банк под цифровой экономикой понимает *новый*

уклад экономики, основанной на знаниях и цифровых технологиях, в рамках которой формируются *новые* цифровые навыки и возможности у общества, бизнеса и государства [2, С. 12]. Ключевым ресурсом цифровой экономики являются информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), под которыми понимаются технологии, использующие средства микроэлектроники для сбора, хранения, обработки, поиска, передачи и представления данных, текстов, образов и звука [1, С. 980]. Развитие ИКТ является одним из стратегических направлений развития инноваций и способствует усилению положения любой страны в долгосрочной перспективе. Тем самым, с помощью ИКТ реализуются всевозможные новшества.

Цифровизация обеспечивает фундаментальные преобразования во всех сферах жизни общества. Технологии становятся далеко не только двигателем развития новых отраслей, но и обретают важные социальные роли, внося значимый вклад в решение проблем общества, таких как старение населения, социальное расслоение, экологические проблемы и изменение климата. С помощью передовой науки и технологий возникает «умное» общество, базирующееся на новых ценностях ориентации на потребности человека, гибкости, креативности. Информационные технологии являются инструментом достижения общекорпоративных целей и формой осуществления инноваций. Поэтому, динамичный рост технических и экономических характеристик высокотехнологичной инновационной продукции способствует существенному повышению вычислительных мощностей и интеллектуального потенциала продукции, быстрой смене устаревших стандартов и технологических платформ информационно-коммуникационных систем и сетей.

В этих условиях становится актуальной оценка масштабов внедрения цифровых технологий в региональных экономиках на основе их ранжирования.

Выбор объекта исследования обусловлен местом проживания авторов - Ивановская область, которая находится в составе 16 субъектов ЦФО. Из рассмотрения были исключены Москва и Московская область в силу их неоднородности.

В своем докладе д-р экон. наук, профессор МГУ Л.В. Лapidус, рассматривая эволюцию цифровой экономики, выделяет пять этапов развития цифровой экономики:

- 1 этап (1990–2004гг.) – становление цифровой экономики;
- 2 этап (2005-2009гг.) – рост цифровой экономики;
- 3 этап (2010-2014гг.) – зрелость цифровой экономики;
- 4 этап (2015-2020гг.) – «цифровая лихорадка»;
- 5 этап (2021-2030гг.) – системная трансформация.

Поэтому интересно посмотреть результаты оценки регионов за 2005, 2010, 2015 и 2018 гг.[3]

Набор статистических показателей, на основе которых производилась оценка регионов в исследуемые года варьировался, так как по мере развития цифровизации расширяется статистический учет в области ИКТ. Так, в 2005 и 2010 годах анализировались девять показателей: число организаций, использовавшие серверы, компьютеры, глобальные информационные сети и сеть интернет в процентах от общего числа обследованных организаций; число организаций, имеющие web-сайт (%); число персональных компьютеров на 100 работников (%); число подключенных абонентских устройств мобильной связи на 1000 чел. населения; затраты на информационные и коммуникационные технологии (млн. руб.) и индексы физического объема валового регионального продукта (ВРП). ВРП выступает как индикатор экономического развития региона. В 2015 году добавляется еще три показателя - использование электронного документооборота в организациях (в %), использование персональных компьютеров и сети интернет в домашних хозяйствах, в 2018 году - использование специальных программных средств в организациях (%) и число занятых в ИКТ на 1 тыс. чел. населения.

Анализ показателей Ивановской области можно продемонстрировать с помощью построения, так называемого, многоугольника цифровизации, который построим относительно регионов – соседей. Для построения многоугольника использовалась стопроцентная шкала. Для удобства показатели, имеющие отличное выражение, переводились в стобалльную шкалу.

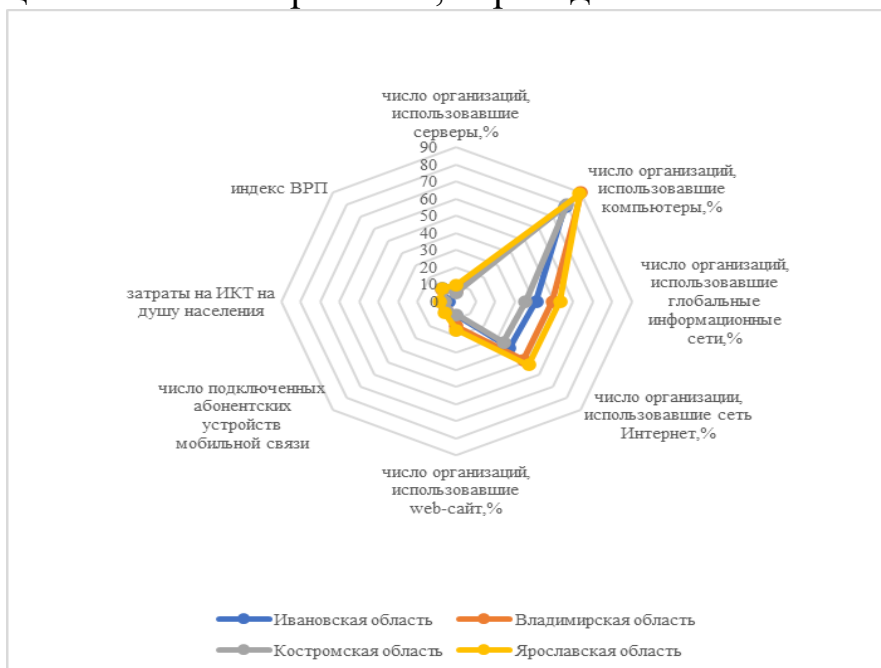


Рис. 1. Многоугольник цифровизации регионов-соседей в 2005 году



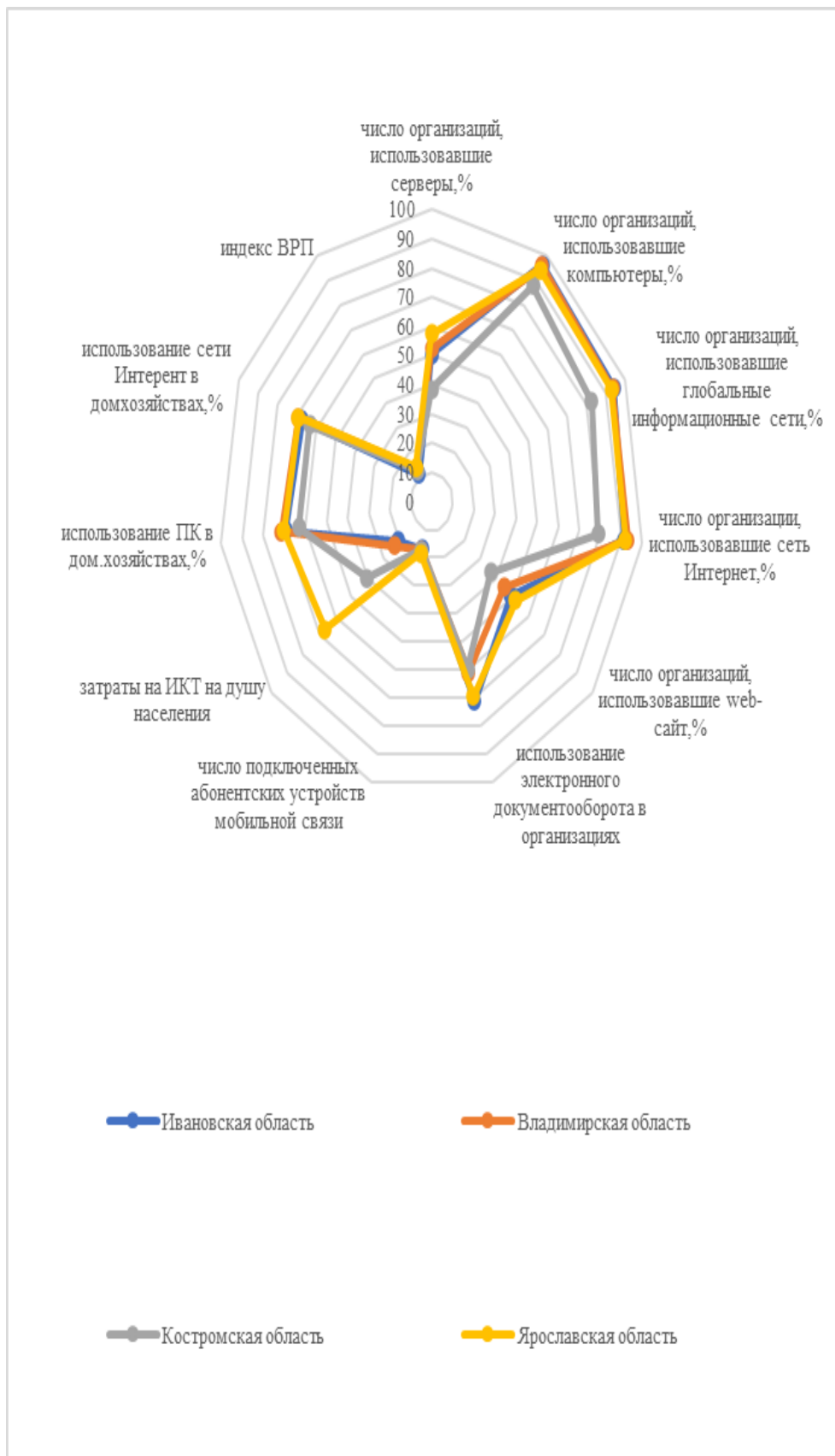
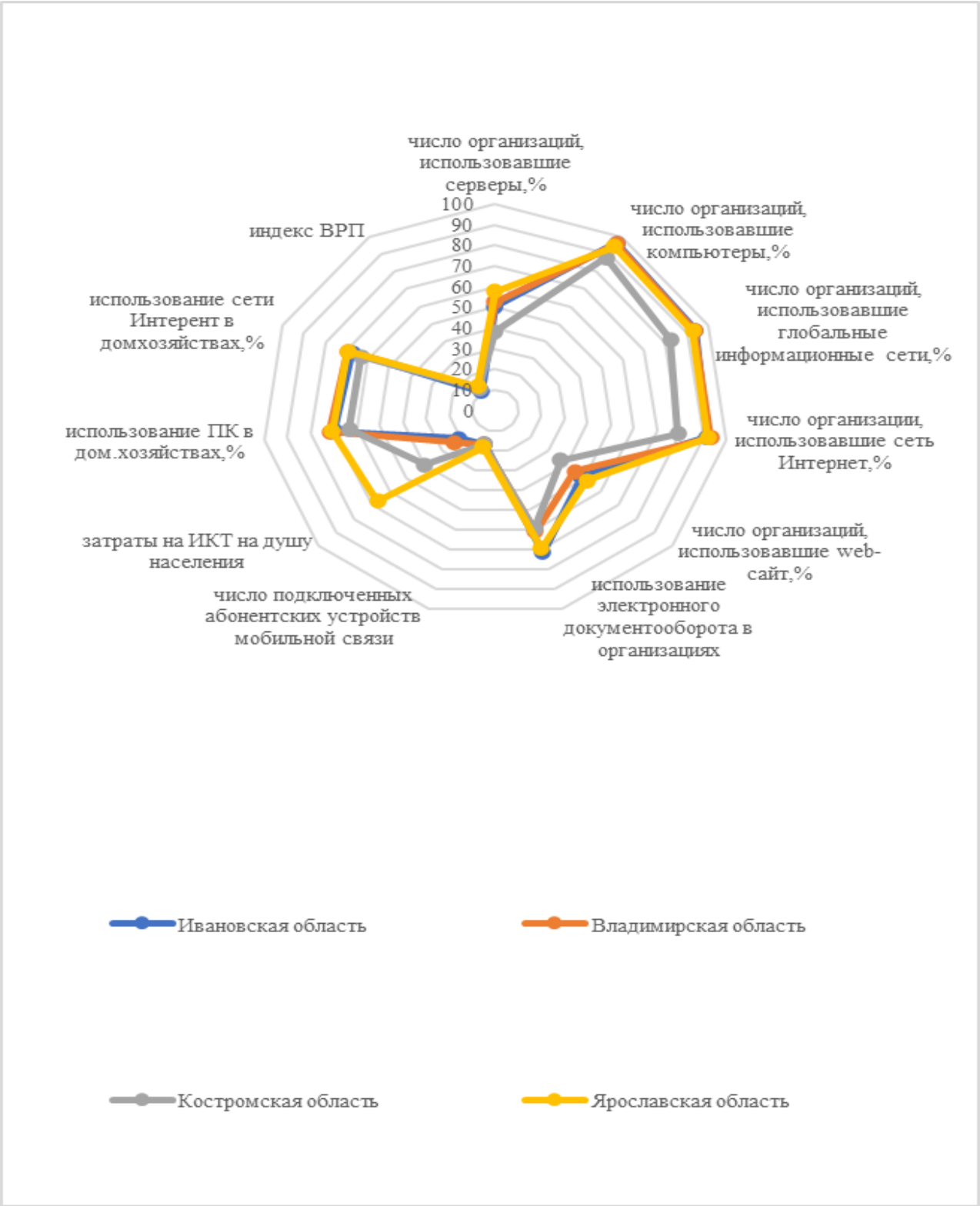
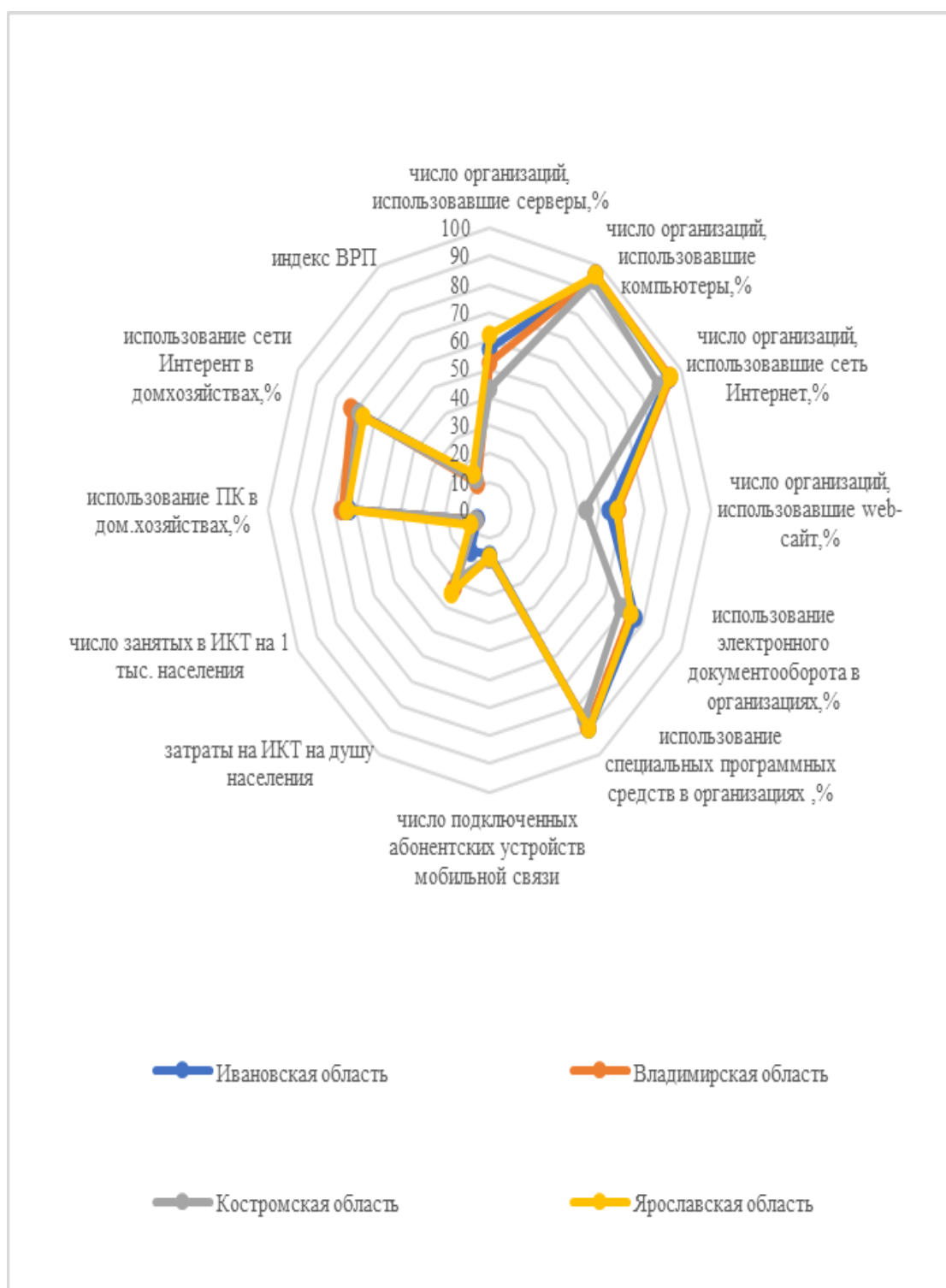


Рис. 2. Многоугольник цифровизации регионов-соседей в 2010 году



**Рис. 3. Многоугольник цифровизации регионов-соседей в 2015 году**



**Рис. 4. Многоугольник цифровизации регионов-соседей в 2018 году**

В результате анализа достигается высокая степень наглядности имеющихся сильных и слабых сторон внедрения цифровых технологий и обеспечивается возможность сравнительной оценки ключевых преимуществ Ивановской области и регионов-соседей.

Из графического представления оценки (рис.1-4), можно увидеть, что лидирующую позицию в развитии цифровой революции занимает Ярославская область. При этом контуры фигур у всех регионов практиче-

ски не отличаются. В 2010 году можно заметить, наибольшее значение затрат на ИКТ на душу населения в Костромской области (в абсолютном денежном выражении 5080 руб. на 1 чел.). В 2005 и 2010 году контуры многоугольников почти совпадают у Ивановской и Костромской области, и чуть выше – контуры Владимирской и Ярославской области. В 2005 году ближе к максимальному значению только один показатель – это доля организаций, использовавший компьютеры. Через пять лет в 2010 году увеличились доли организаций, использовавшие сеть Интернет и глобальные информационные сети.

Как видно из диаграмм, число показателей, которые в динамике растут, с течением времени увеличивается. За исключением затрат на ИКТ на душу населения - в 2018 году их величина уменьшилась по сравнению с 2015 годом.

Для оценки внедрения цифровых технологий регионов ЦФО нами был выбран метод суммы мест, который предполагает, что регионы ранжируются по значениям показателей в порядке убывания. Наилучшие результаты будут у региона с минимальной суммой мест. Ранг конкретного значения показателя ИКТ относительно других значений в списке определяли с помощью статистической функции РАНГ.РВ (число; ссылка на ряд со значениями; 0 (порядок)).

По результатам оценки цифровизации регионов ЦФО и их ранжирования можно сделать следующие выводы (таблица 1).

**Таблица 1. Результаты оценки цифровизации регионов ЦФО**

Регион	Сумма рангов				Место			
	2005	2010	2015	2018	2005	2010	2015	2018
Белгородская область	67	48	75	73	7	3	6	2
Брянская область	99	112	106	123	13	13	11	12
Владимирская область	63	47	69	99	5	2	4	9
Воронежская область	43	53	69	37	3	6	4	1
Ивановская область	96	72	75	116	12	9	6	11
Калужская область	57	60	67	73	4	7	3	2
Костромская область	111	72	143	159	15	9	16	16
Курская область	109	118	136	149	14	15	14	15
Липецкая область	63	86	62	79	5	11	2	5
Орловская область	89	115	115	128	11	14	13	13
Рязанская область	33	51	92	101	2	4	10	10
Смоленская область	113	68	86	85	16	8	9	6
Тамбовская область	77	118	110	78	9	15	12	4
Тверская область	80	52	137	140	10	5	15	14
Тульская область	76	94	85	93	8	12	8	8
Ярославская область	29	41	50	85	1	1	1	6

Ивановская область по внедрению цифровых технологий занимает 12, 9, 6 и 11 место соответственно в 2005, 2010, 2015 и 2018 годах. При этом опережая соседний регион Костромскую область. В 2010 и 2015 годах Ивановская область занимала первое место по числу компьютеров на 100 работников. Однако Ивановская область в 2015 и 2018 годах занимает последнее место по базисному индексу роста ВРП. У региона на конец исследуемого периода самое низкое значение – 7,6 %. Например, во Владимирской области пророст ВРП составил 34,7 %, в Костромской области – 26,9 %, в Ярославской – 49,8 % по сравнению с 2005 годом

На протяжении десятилетия с 2005 по 2010 гг. лидером информационной сферы была Ярославская область. В 2018 году за счет использования специальных программных средств в организациях, персональных компьютеров и сети домашними хозяйствами лидирует Воронежская область. В лидерскую группу можно также отнести Белгородскую и Калужскую области. К факторам, обуславливающим внедрение цифровых технологий, можно отнести географическое положение (преобладает городское население), высокий уровень образования населения, наличие инфраструктуры и т.д.

В группу отстающих регионов по результатам рейтинга можно включить Брянскую, Костромскую, Курскую и Орловскую области. Причинами этого могли послужить: недостаточное финансирование бюджета региона, низкий уровень доходов населения, низкий уровень инновационного потенциала промышленных предприятий, низкое качество ИКТ-образования и недостаток квалифицированных кадров и т.д.

Резкие изменения в рангах регионов свидетельствует, что внедрение цифровых технологий как процесс имеет стихийный характер, а не сознательно-управляемый.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2019: Стат. сб. / Росстат. - М., 2019. - 1204 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/>
2. Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение: докл. к XX Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 9–12 апр. 2019 г. / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневецкий, Л. М. Гохберг и др. ; науч. ред. Л. М. Гохберг ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://publications.hse.ru/view/263131227>
3. Лапидус Л.В. Анализ методик оценки уровня цифровизации в контексте приоритетности задач для российских регионов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://digital.msu.ru/wp-content/uploads.pdf/>

4. Грицан А. В. Основные тенденции и проблемы информационного развития в Российской Федерации // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2016. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-tendentsii-i-problemy-informatsionnogo-razvitiya-v-rossiyskoj-federatsii/>

5. Гафурова Д.Р., Джалалов Ж.М. Управление инновациями в сфере информационно-коммуникационных технологий // International Journal of Innovative Technologies in Economy. 2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-innovatsiyami-v-sfere-informatsionno-kommunikatsionnyh-tehnologiy/>

6. Балдин, К.В. Информационные системы в экономике: учебник / К.В. Балдин, В.Б. Уткин. М.: Дашков и К, 2016. - 395 с.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

**Л.А. Тюкина**, e-mail: ltyukina@yandex.ru

*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

**М. Лацович**, e-mail: lazovic@uni-hildesheim.de

*Университет Хильдесхайм, Хильдесхайм, Германия*

**В.Н. Бабаян**, e-mail: vladimirbabayan@rambler.ru

*Ярославское высшее военное училище противовоздушной обороны,  
Россия, г. Ярославль*

Современные разработки в области информационных технологий способствуют развитию новых форм работы со студентами при обучении иностранному языку. Перед преподавателями возникают новые задачи, которые требуют критического изучения дидактической эффективности продуктов электронного обучения. В качестве предпосылки для такого дидактического размышления сначала описаны основные типы продуктов электронного обучения. Основной целью данной статьи является попытка описать существующие в настоящее время основные типы продуктов электронного обучения и классифицировать их. Кроме того, возникает вопрос о том, являются ли электронные обучающие платформы / программы интересными и полезными для студентов и предпринимается попытка исследовать ряд новых тенденций. В статье рассматриваются вопросы смешанного обучения иностранным языкам с применением онлайн-платформ. Рассмотрены преимущества и недостатки систем управления обучением в преподавании иностранных языков.

**Ключевые слова:** LMS, смешанное обучение, информационные технологии в преподавании.

## USING THE ONLINE-PLATFORMS IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES

**L.A. Tyukina**, e-mail: ltyukina@yandex.ru

*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

**M. Lazovic**, e-mail: lazovic@uni-hildesheim.de

*Stiftung Universität Hildesheim, Deutschland, Hildesheim*

**V.N. Babayan**, e-mail: vladimirbabayan@rambler.ru

*Yaroslavl Higher Military Air Defense College, Russia, Yaroslavl*

Modern developments in the field of information technologies contribute to the development of new forms of work with students while teaching a foreign language. Teachers are faced with new challenges that require a critical examination of the didactic efficiency of e-learning products. As a prerequisite for this didactic reflection, the main types of e-

Learning products are first described. The main purpose of this article is to attempt to describe the main types of eLearning products that currently exist and to classify them. It also raises the question of whether e-Learning platforms/programs are interesting and useful for students and attempts to explore a number of new trends. The article deals with the issues of blended learning of foreign languages using online platforms. The advantages and disadvantages of learning management systems in foreign language teaching are considered.

**Keywords:** LMS, blended learning, information technology in teaching.

Die heutige Welt stellt die Lehrerschaft vor immer neuen Herausforderungen. Eine dieser Herausforderungen ist der Fern- oder Onlineunterricht, vor dem die ganze Welt durch die neue Coronavirus-Pandemie gestellt wurde. Die Gemeinschaft der Fremdsprachenlehrerinnen und -lehrer hat bisher verschiedene Methoden des Fremdsprachenunterrichts angewandt und dabei insbesondere Online-Technologien in den Lernprozess einbezogen, um die Motivation der Studentinnen und Studenten zu erhöhen und einen individuellen Zugang zu den Studierenden zu finden. Aber das vergangene Jahr hat gezeigt, dass nicht nur einzelne Elemente der Online-Technologie, sondern auch ganze Plattformen von einem Lehrer für einen qualitativ hochwertigen Fremdsprachenunterricht für Studenten genutzt werden können.

Man kann die Rolle des Internets in der Praxis des Fremdsprachenunterrichts kaum überschätzen. Wir leben in einer neuen, schnell wachsenden Gesellschaft, so dass die Frage der Einbeziehung des Internets in die Ausbildung und insbesondere seine Nutzung im Sprachunterricht jetzt sehr wichtig ist. Dies gilt sowohl für die Schaffung von Fernlernerntechnologien als auch für die Entwicklung von Internetdiensten im Unterricht. Die Entwicklung der modernen Gesellschaft auf wirtschaftlichem, sozialem und bildungspolitischem Gebiet hat zur Folge, dass die Nachfrage nach Massenkennntnissen in Fremdsprachen stark zunimmt.

Die dynamischen Entwicklungen der zunehmenden Digitalisierung in allen Lebensbereichen tragen unvermeidlich zur kontinuierlichen Umgestaltung von (Sprach)Lernlandschaften. Neue Lern-bedürfnisse und -gewohnheiten der „Digital Generation“ fordern Lehrkräfte und Institutionen heraus, die ablehnende Haltung zu einst „exotischen und trivialen“ Kontexten (wie die der Lernspiele, Lernplattformen etc.) zu revidieren, Bildungskontexte zu reorganisieren, digitale Lernwege als Ressource zu betrachten und neue Lernpraktiken – reflektiert – in der Lehre einzusetzen. Die Erweiterungen der Lernangebote durch multidimensionale Mobilität [5;S. 50] trägt zur Pluralisierung und Diversifizierung von Lernangeboten und -prozessen, durch „process of coming to know through exploration and conversation across multiple contexts, among people and interactive technologies“ [6; S. 5].

Die Methode des Fremdsprachenunterrichts an Schulen und Hochschulen sollte sich ändern. Oftmals haben Studierenden und Lehrer nicht die Möglich-



keit, die Länder der untersuchten Sprache zu besuchen und sich persönlich mit Muttersprachlern zu treffen. Hier können sie von neuen Technologien profitieren. Tools wie Chat-Anwendungen und Videokonferenzsoftware können den Studierenden die dringend benötigten Möglichkeiten für eine authentische Interaktion in einer Fremdsprache mit Studierenden im Ausland bieten. Diese Praxis wird als Telekollaboration bezeichnet [1]. Telekollaboration ist eine «Integration von Online-Kommunikationsmitteln, um Klassenzimmer von Studierenden an geographisch abgelegenen Orten zusammenzubringen, um die Entwicklung von inhaltlichen und sozialen Fähigkeiten und interkulturellen Kommunikationskompetenzen durch gemeinsame Aufgaben und Projekte zu fördern» [7].

Lehrkräfte müssten deswegen ihr mediendidaktisches Handeln verstärkt einsetzen, einerseits zur analytischen Erarbeitung der Spiel-Potenziale und je nach Bedarf zu ihrer optimalen Anpassung an den Kontext bzw. Erweiterung ihrer Potenziale, indem sie einerseits die Infrastruktur und die Dynamik des Spiels (Inhalte, Aufbau, vermittelte *Scripts*, diverse Lerngelegenheiten im Spiel, Aufgabentypen, akzidentelle Lernangebote mit dem Potenzial der Expansion etc.) betrachten und andererseits ihr *Matching* zum aktuellen Sprachstand, zu Lernzielen und -gewohnheiten, potenzielle Herausforderungen, Prozessverluste und -gewinne voranalysieren sowie im gegebenen interaktiven *Setting* die Nutzung dieser Lernangebote beobachten bzw. die Prozesse der Wissensaneignung und ihre Transformation im *Gaming*-Modus begleiten und optimieren. Eine passende Vorbereitung der Lernenden auf das Lernangebot ist genauso wie in anderen Lernmedien wichtig (z. B. durch transparente Grundierung der Lernziele, -strategien, erwarteten Ergebnissen, gute Einbettung und Anschlussstrukturen sowie von „Winkstrukturen“, die Lernende auf gewisse Aspekte im Vorfeld lenken, vorentlasten, fokussieren sowie durch Binnendifferenzierung, Überlegungen zu interaktiven *Settings*). Darüber hinaus müssten Überlegungen zur Anpassung des Spiels in der Umsetzungsphase getroffen werden, indem beispielsweise gewisse nicht ausgeschöpfte Potenziale expandiert (oder aber fokussiert) oder anders kontextualisiert werden, Aufgaben interaktiver gestaltet oder zusätzliche Aufgaben in gewissen Phasen des Spiels eingebaut werden, oder gewisse Lerneinheiten mehr oder de-fokussiert werden – zur Vertiefung/Anpassung der Lernerfahrungen oder Herstellung wichtiger Zusammenhänge, intern, aber allem jener mit der lebensweltlichen Realität [7].

Wir benutzten alle im Internet verfügbaren Ressourcen recht aktiv, um unsere Studierenden zu unterrichten, aber wir haben bis zum Frühjahr 2020 noch nie einen vollen Online-Unterricht durchgeführt. In diesem Jahr mussten wir aufgrund der aktuellen Situation mit der Coronavirus-Infektion vollständig auf Fernunterricht mit LMS-Systemen umstellen.

In letzter Zeit wurde viel über die Einführung von so genannten LMS-Systemen in der Praxis des Fremdsprachenunterrichts gesprochen. LMS (Learning Management System) ist eine Softwareanwendung für die Kursverwaltung im Rahmen des Fernunterrichts. Es handelt sich um ein Repository für Schulungsmaterialien - Video-Lektionen, Vorträge, Präsentationen, Bücher und Kurse, auf die von jedem Gerät weltweit zugegriffen werden kann. Diese Abkürzung setzt sich aus drei Wörtern zusammen: Learning bedeutet Ausbildung. Mit LMS erstellen Sie eine einzige Datenbank mit E-Learning-Kursen und Schulungsmaterialien. Diese Datenbank ist eine echte Wissensquelle zu Ihrem Thema. Management ist für Verwaltung. Die Ausbildung wird von einem Administrator verwaltet. Er weist den Benutzern Kurse und Tests zu, überprüft ihre Hausaufgaben. System bedeutet ein elektronisches System. Das LMS prüft die Tests statt Lehrers und stellt fest, wie lange jeder Benutzer dieses oder jenes Thema studiert hat. Das System generiert diese Daten in Form eines zusammenfassenden Berichts, um die Bewertung der Lernstufen der Studenten zu erleichtern. LMS-Systeme bieten nicht nur dem Lehrenden, sondern auch den Studierenden folgende Vorteile: Sie reduzieren die Kosten für den Unterricht: Die Miete für die Klassenräume entfällt; sie helfen den Studierenden, sich über die zugewiesenen Studienthemen und den Zeitpunkt einer bestimmten Aufgabe auf dem Laufenden zu halten; die Studierenden können jederzeit auf Online-Kurse zugreifen und das System kann von einer Person von jedem Ort aus verwaltet werden. Alles, was Sie brauchen, ist eine Internetverbindung [3].

Technische Uni Jaroslawl verwendet aktiv zwei Lern management systeme: MOODLE und die Microsoft Teams-Plattform. Die Universität Hildesheim entwickelt aktiv verschiedene Bildungsplattformen, z.B. GUINEVERE oder TECOLA. Neue Lernspielumgebungen – wie jene entstanden im Rahmen des Projekts *GUINEVERE oder TECOLA* – bauen im Vorfeld des Spiels zusätzliche Elemente ein, die dafür sorgen, dass Lernende einzelne Aufgaben-/Übungstypen gut verstehen, interaktive Elemente ausprobieren, Datenschutzaspekte bzw. deren Auswirkungen verstehen und für sich vorbestimmen, mit Orientierungstafeln und Navigationselementen umgehen lernen, eine eigene Profil-Seite konzipieren, abrufen und aktualisieren können und einen Einordnungstest machen, in dem sie sich als Beteiligte am Spielgeschehen verorten (ihre Ziele vordefinieren: Entdeckung, Sozialisierung, Spiel etc.) bzw. ihre Rolle wahrnehmen, die sie je nach Bedarf mit anderen Plattformen oder Sozialmedien verbinden können (was einerseits zur Fragmentierung und andererseits zur Unterstützung der fluiden Identitätsbildung in digitalen Lernwelten ermöglicht). Außerdem befinden sich in diesem Vorraum zahlreiche spielerische Elemente, wie Quiz-Chair (vgl. *Guinevere*), wo Lehrkräfte Aufgaben (der Zielgruppe angemessen) formulieren können [8].

Wir werden die Überprüfung der Fernunterrichtsdienste mit Moodle beginnen - es ist eines der populärsten Systeme des Fernunterrichts in Russland und Deutschland. Moodle ist völlig kostenlos - es kann heruntergeladen, installiert, bearbeitet usw. werden. Er bezieht sich auf Open-Source-Systeme wie z.B. Open-Source-Systeme, die es vielen Programmierern ermöglichen, Erweiterungen und Module zu erstellen, die sehr nützlich sind. Moodle eignet sich für die Organisation von Fernunterricht auf jeder Ebene, vom persönlichen bis zum E-Learning-System einer großen Bildungseinrichtung.

Was erlaubt Moodle? Im Allgemeinen löst Moodle Fernlernprobleme. Zu den Vorteilen dieses Systems gehört die Tatsache, dass es völlig kostenlos und sofort einsatzbereit ist; es ermöglicht Ihnen, qualitativ hochwertige Kurse für den Fernunterricht zu erstellen. Das Moodle-System bietet umfangreiche Ressourcen für die Kursverwaltung; es enthält viele Lernelemente; ermöglicht ein differenziertes Lernen; unterstützt verschiedene pädagogische Szenarien und Bildungsstrategien (Programmieren, modulares, individuelles, soziales Lernen); enthält Einstellungen, die den Benutzerzugriff auf den Kurs steuern - Eingabe nur durch den Lehrer, Codewort, Moderation usw.). Zusätzlich zu all dem oben Gesagten verfügt dieses System über Optionen zur Verfolgung der Schülerleistungen durch Visualisierung; die Möglichkeit, Bildungsinhalte in verschiedenen Formaten - Audio, Video, Text, Flash usw. - zu veröffentlichen.

Die Lernelemente von Moodle sind in relativ passive Elemente unterteilt, z.B. eine einfache Seite, eine Datei, einen Ordner, der mehrere Dateien und Ressourcen verbindet, z.B. Wiki, ein Kollaborationswerkzeug (Wikipedia ist ein Beispiel für ein Wiki); Glossar (die Studierenden können selbst ein Glossar erstellen); eine unterschiedliche Anzahl von Testaufgaben, einschließlich grafischer Aufgaben. Erwähnenswert sind auch verschiedene Teststrategien - Kontrolle, Training, Anpassung usw. In Moodle können Sie den Studenten traditionelle Aufgaben und nicht-traditionelle Aufgaben auf der Grundlage der von Ihnen festgelegten Kriterien zuweisen. Es gibt auch Aufgaben mit gegenseitiger Prüfung, so dass der Ausbilder die Arbeit der Schülerinnen und Schüler nicht mehr so häufig überprüfen muss. In Moodle können Sie Vorlesungen mit einer Feedback-Methodik platzieren, die es Ihnen erlaubt, programmierbares Lernen (nach dem Erlernen eines kleinen Teils der Theorie gibt es einen Test, um den Entwicklungsstand des Lernmaterials zu bestimmen) und eine Reihe anderer zu implementieren; Strategien für differenziertes Lernen stehen zur Verfügung [4]. Der größte Nachteil dieses Systems beim Unterrichten einer Fremdsprache ist die Unmöglichkeit, Online-Unterricht durchzuführen, und als Folge davon der fehlende Kontakt mit dem Studierenden.

LMS wird oft mit einem virtuellen Klassenzimmer verglichen, in dem Sie Studierenden überall auf der Welt unterrichten und auch deren Fortschritte verfolgen. Schauen wir uns an, wie man in LMS arbeitet, wobei wir die Microsoft-

Teams-Plattform als Beispiel nehmen. Um mit der Ausbildung zu beginnen, müssen Sie nur ein paar Schritte tun: Erstellen Sie ein Team auf dieser Plattform und verbinden Sie die Studierenden mit Ihrem Team. Dann müssen Sie Materialien für die Schulung vorbereiten und in das System hochladen. Die Liste der Materialien kann Vorträge, Umfragen, Video-Lektionen und Webinare, Bücher oder Präsentationen umfassen - je nachdem, welches Ausbildungssystem Sie entwickelt haben. Anschließend können Aufgaben und Tests für Studenten erstellt werden. Die Studierenden können nun den Lehrplan studieren, der mit einem Test abgeschlossen wird. Der Hauptvorteil hier ist, dass der Lehrer eine ziemlich gute große Aufgabe entwickeln kann, es wird ziemlich viel Zeit in Anspruch nehmen, aber wenn der Lehrer in mehreren gleichen Gruppen dasselbe Fach unterrichtet, kann er jeder Gruppe die gleiche Aufgabe zuweisen und so die Zeit für die Entwicklung individueller Aufgaben reduzieren. Ein großer Vorteil ist, dass Sie Fristen für die Aufgabe setzen können, so genannte Deadlines, oder die Aufgabe terminieren können, d.h. eine Frist für die "Ausgabe" der Aufgabe an die Studierenden setzen können. Wenn der Lehrer also möchte, dass die gesamte Gruppe die Aufgabe gleichzeitig sieht und sie in einem begrenzten Zeitraum erledigt, müssen Sie nur die entsprechenden Einstellungen vornehmen. Eine Aufgabe kann bestimmten Studierenden einfach durch Auswahl aus der Liste der Aufgaben gegeben werden, d.h. Sie können verschiedene Optionen angeben.

Die Wahl des Systems ist der wichtigste Punkt bei der Einführung des Fernunterrichts. Bei der Wahl zwischen zwei Systemen sind die Autoren des Artikels eher geneigt, Microsoft Teams zu verwenden, da diese Plattform unserer Meinung nach eine Reihe von Vorteilen hat:

- Verwaltung. Das System ist recht einfach und intuitiv für einen Fremdsprachenlehrer, der nicht gleichzeitig IT-Spezialist ist.

- Einfache Interface. Es ist möglich, die Funktionalität des Systems selbst zu studieren, ohne technische Dokumente oder Berater in Anspruch zu nehmen. Sie können in allen Knöpfen stochern und sicher sein, dass nichts kaputtgeht.

- Änderungen am Inhalt vornehmen. Der Autor des Ausbildungskurses kann das Material selbst bearbeiten, nachdem es auf die Plattform hochgeladen wurde. Für den Fremdsprachenunterricht ist es wichtig, dass die Aufgaben mit Ton unterlegt werden können. Die Studierenden können ihre Antworten nicht nur in Textdateien senden, sondern auch Audio-Tutorials aufzeichnen.

- Entwicklung von Tests. Das System bietet die Möglichkeit, Tests unterschiedlicher Art zu entwickeln, Umfragen durchzuführen und diese in Echtzeit mit sofortiger Ausgabe des Endergebnisses zu lösen. Es ist sehr praktisch, dass die Tests automatisch in Formularen gespeichert werden. Nachdem Sie einen Test erstellt haben, können Sie auf seiner Grundlage (durch Erstellen einer Kopie des Tests) mehrere Varianten erstellen, Fragen ändern, neue hinzufügen

usw. Es ist zu beachten, dass Sie zur Erstellung eines Tests vom System auf die Microsoft Forms-Plattform umgeleitet werden, wo Sie den Test entwickeln, wo er gespeichert und von dort aus in Teams geladen wird. Sie können die Verantwortlichkeiten für die Erstellung von Tests unter den Lehrern aufteilen, was Zeit bei der Entwicklung spart und diese Tests dann einfach miteinander teilen.

- Durchführung von Online-Sitzungen. Sie können Webinare, Online-Sitzungen, Konsultationen selbständig durchführen und speichern. Der Effekt der "Präsenz im Klassenzimmer" bleibt erhalten, da diese Plattform es nicht nur ermöglicht, die Schülerinnen und Schüler für den Unterricht zu versammeln, sondern auch einen Bildschirm mit ihnen zu teilen, was bedeutet, dass die Schülerinnen und Schüler auf ihren Bildschirmen das Material sehen, das der Lehrer erklärt. Beim Fernstudium besteht keine Notwendigkeit, die Arbeit der Studierenden in Paaren, Dreiergruppen oder Gruppen zu organisieren, einen Prozessmoderator zuzuweisen und Aufgaben während des Unterrichts online zu überwachen. Darüber hinaus kann der Kurs aufgezeichnet werden, und Studenten, die nicht die Möglichkeit hatten, an einem solchen Online-Kurs teilzunehmen, können ihn zu einem späteren Zeitpunkt ansehen.

- Chats, Foren. Studierender und Lehrer können während des Studiums Nachrichten austauschen und Diskussionen führen. Wir nutzen und haben die Möglichkeit, eine Form der interaktiven Interaktion zu schaffen, wie z.B. den Chat für Studentinnen und Studenten nicht-sprachlicher Fachrichtungen (ermöglicht es den Studierenden, die Lehrerinnen und Lehrer zu fragen, wenn sie etwas falsch verstehen, und die Anforderungen für die Ausführung verschiedener Aufgaben endlos zu wiederholen, was eine komfortablere Umgebung für das Erlernen der Disziplin schafft) [2, S. 302 - 307].

- Plattformübergreifend. Das System funktioniert auf Tablets, Desktop-Computern und Smartphones. In diesem Fall werden die Kursmaterialien von allen Geräten in der korrekten Form angezeigt. Und das ist auch einer der Vorteile dieses Systems. Die Schülerinnen und Schüler können trickreich sein und sagen, dass ihr Mikrofon nicht funktioniert, das kann wirklich sein, aber sie sprechen am Telefon, also können Sie einfach darum bitten, vom Telefon aus in die Klasse zu kommen.

- Hinzufügen von Teilnehmern. Es ist möglich, automatisch Teilnehmer aus einer Liste hinzuzufügen, Sie können Gäste zu der Veranstaltung einladen, indem Sie ihnen einen Link schicken. Mit dieser Funktion können Sie nicht nur eine Online-Klasse mit Studenten abhalten, sondern auch einen Wettbewerb oder sogar eine Konferenz organisieren. Die Eingeladenen fungieren als Moderatoren, einschließlich der Mikrofonteilnehmer, falls jemand das Wort ergreifen möchte.

- Ändern des Profils. Die Studierenden haben die Möglichkeit, die Parameter ihres Profils zu ergänzen oder zu ändern sowie ihre eigenen Leistungen

zu sehen. Dies hängt mit den sozialen Netzwerken zusammen, in denen jeder seinen Avatar ändern kann, indem man ein Foto oder Bild auswählt, das ihm gefällt, und seinen Status festlegt.

- Senden von Benachrichtigungen. Die Teammitglieder werden benachrichtigt, wenn es Änderungen am System gibt, z.B. einen Termin, eine Beratung, eine neue Aufgabe, die hochgeladen wurde, usw.

- Vorlagen von Berichten. Das System ist in der Lage, verschiedene Berichte zu erstellen, um den Fortschritt der Schülerinnen und Schüler zu verfolgen, aber bisher ist diese Option unserer Meinung nach noch nicht ausreichend entwickelt. Sie können sich alle möglichen Arten von Analysen anschauen, aber um den Fortschritt der Schülerinnen und Schüler in einem bequemen Blickwinkel darzustellen, müssen Sie ein wenig zaubern.

- Planungsfragen. Das System hat eine Funktion zur Erstellung von Kalendern, Segelflugzeugen, Trainingsplänen, die es Ihnen ermöglichen, den Prozess für Teams oder einzelne Studierenden zu planen.

Natürlich hat jedes System nicht nur seine Vorteile, sondern auch Nachteile. In erster Linie berichten die meisten Lehrer über starke Ermüdung durch den Online-Unterricht. Warum geschieht dies? Während einer Online-Sitzung gibt es oft eine Tonverzögerung. Bereits 2014 stellten deutsche Forscher fest, dass die geringste Verzögerung in Ton oder Bild - beim Video-Chat ist es etwas mehr als eine Sekunde - eine Entschuldigung dafür ist, den Gesprächspartner als weniger freundlich und nicht ausreichend in das Gespräch einbezogen zu betrachten. Es ist schwierig, die Intonation, Mimik und Körpersprache der Kollegen über den Bildschirm wahrzunehmen. Um die Signale in der Videokommunikation richtig lesen zu können, müssen daher alle Teilnehmer äußerst aufmerksam sein. So erscheinen Müdigkeit und Unbehagen [4]. Neben der Tonverzögerung gibt es auch Tonqualität und Fremdgeräusche, und die Schüler haben oft Probleme mit dem Mikrofon, was ebenfalls einige Unannehmlichkeiten verursacht.

Online-Unterricht ist immer noch mit bestimmten Stereotypen verbunden. Es ist oft zu hören, dass Studierende, die einen Online-Kurs absolviert haben, kein wirkliches Wissen erhalten. Durch die Wahl von Kursen, die für die eigene Person und den eigenen Bildungsweg geeignet sind, erhält ein Student jedoch manchmal mehr Wissen und Nutzen als durch das traditionelle Bildungssystem. Damit wird deutlich, dass Bildung heute nicht mehr ohne die Nutzung von Online-Plattformen existieren kann. Natürlich kann man nicht sagen, dass man vollständig auf das Internet umsteigen sollte, denn in vielen Disziplinen, unter anderem im Fremdsprachenunterricht, hat die Arbeit im Klassenzimmer eine Reihe von Vorteilen. Und die Zeit der Pandemie hat das deutlich gezeigt. Trotz der Tatsache, dass sich die Lehrerinnen und Lehrer recht schnell an die neuen Bedingungen angepasst und die neuen Arbeitswerkzeuge gemeistert haben,

trotz aller Vorteile der oben erwähnten Online-Plattformen und der Möglichkeit, von zu Hause aus zu unterrichten, ohne zur Arbeit zu gehen, träumt jeder Lehrer davon, im Klassenzimmer zu unterrichten und einen Live-Kontakt mit den Studierenden zu haben.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Мельникова К.А. Использование мультимодальных методов преподавания и цифровых технологий в процессе обучения иностранному языку в современной школе // *TheNewmanInForeignPolicy*. - 2018. - № 45 (89). - С. 30-33.
2. Тюкина, Л.А. Использование сети Интернет в обучении немецкому языку в неязыковом вузе // *Актуальные проблемы лингвистики и лингводидактики иностранного языка делового и профессионального общения: материалы VIII Международной научной конференции*. Москва, РУДН, 19–20 апреля 2018 г. - Москва: РУДН, 2018. - С. 302 – 307.
3. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://lmslist.ru/lms/> (дата обращения 02.05.2020)
4. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://bmcsresnotes.biomedcentral.com/articles/10.1186/1756-0500-4-238> (дата обращения 09.11.2020)
5. Buchem, I. (2018): *Veränderungen in der Didaktik durch Mobile Learning*. In: *Handbuch Mobile Learning*. Hrsg. von De Witt, C. / Gloerfeld, Ch. Wiesbaden: Springer. S. 43-63.
6. Kohonen, V (1994) 'Teaching Content through a Foreign Language is a Matter of School Development'. *Opinion Papers* - 120, 61-72.
7. Lazovic, M. *Lernabenteuer für Deutsch als Fremdsprache – neue Lernwege durch Gamification und Gi-stories*. // *Лингводидактика в неязыковом вузе: традиционные и инновационные подходы*. Сборник научных трудов по материалам II-й Международной научно-практической конференции. - Ярославль, 2020. - С. 143-156.
8. Sharples, M. Milrad, M. / Arnedillo-Sánchez, I. / Vavoula, G. (2008): *Mobile Learning: Small devices, Big Issues*. In: *Technology enhanced learning: Principles and products*. Hrsg. von Balacheff/Ludvigsen/ de Jong/ Lazonder/Barnes / Montandon. Dordrecht (NL). - S. 233-249.

## **МОДИФИКАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПРОСТРАНСТВА ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗа В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ**

**Н.Л. Будахина**, e-mail: nbudakhina@mail.ru

*Ярославский государственный педагогический университет  
им. К.Д. Ушинского, Россия, г. Ярославль*

В данной статье рассматривается проблема модификации профессионально – ориентированного образовательного пространства при обучении студентов – бакалавров по направлению подготовки Профессиональное обучение (Экономика и управление) в условиях пандемии. В материалах исследования раскрывается взаимосвязь составляющих образовательного пространства, ключевых элементов образовательной среды, необходимые для формирования и совершенствования профессиональных и общекультурных компетенций у студентов в формате off-и on-line взаимного сотрудничества педагогического университета, колледжей и представителей бизнеса. В статье раскрыта общность целей образования высшей школы и среднего профессионального образования как содержательная основа регионального конкурса предпринимательских проектов SAGE. В статье представлены элементы модификации ранее спроектированной модели профессионально – ориентированного образовательного пространства, эффективного в достижении стратегических задач обучения и реализации компетентностного подхода в обучении всех субъектов образовательного процесса в условиях пандемии.

**Ключевые слова:** образовательное пространство, образовательная среда, взаимное сотрудничество, профессиональное образование, модель профессионально – ориентированного образовательного пространства, предпринимательская деятельность, SAGE.

## **MODIFICATION OF THE PROFESSIONALLY-ORIENTED SPACE FOR TEACHING PEDAGOGICAL UNIVERSITY STUDENTS IN THE CONTEXT OF A PANDEMIC**

**N.L. Budakhina**, e-mail: nbudakhina@mail.ru

*Yaroslavl state pedagogical University named after K.D. Ushinsky,  
Russia, Yaroslavl*

This article deals with the problem of modifying the professionally – oriented educational space when teaching undergraduate students in the field of professional training (Economics and management) in the context of a pandemic. The research reveals the relationship between the components of the educational space, the key elements of the educational environment necessary for the formation and improvement of professional and General cultural competencies of students in the format of off - and on-line mutual cooperation of the pedagogical University, colleges and business representatives. The article reveals the



common goals of higher education and secondary vocational education as the content basis of the regional competition of entrepreneurial projects SAGE. The article presents elements of modification of the previously designed model of a professionally-oriented educational space that is effective in achieving strategic learning objectives and implementing a competence-based approach to teaching all subjects of the educational process in the context of a pandemic.

**Keywords:** educational space, educational environment, mutual cooperation, professional education, model of professionally-oriented educational space, business activity, SAGE.

Современная система образования нашей страны, безусловно, должна оперативно реагировать на меняющиеся условия социально-экономического и политического развития, мобильно перестраиваться по велению времени в соответствии с изменяющимися требованиями эффективной подготовки специалистов. Российскому обществу требуются компетентные педагоги, способные реализовывать программы реформирования образования и обеспечить его саморазвитие в постоянно меняющихся жизненных условиях. Проблема исследования трансформации традиционной системы высшего образования в пользу повышения ее мобильности и гибкости в вопросах профессионального и личностного роста обучающихся является весьма актуальной. Социум и реальность бытия имеют огромное влияние на поведение человека. Взаимосочетание внешних и внутренних мотивов современного человека в российской практике могут иметь проявление в достижении финансового благополучия как условия автономии и самореализации [3]. Ориентация на создание социально-благоприятных условий образова-тельной среды как фактора, усиливающего внутреннюю мотивацию студента на эффективную интериоризацию опыта предпринимательской деятельности, стала определяющей в работе преподавателей со студентами, обучающимися по направлению обучения «Профес-сиональное обучения (Экономика и управление)». Студенты, обучающиеся по данному направлению должны отвечать современным требованиям политики в области образования: владеть компетенциями по трансляции опыта экономической деятельности, готовить студентов колледжей к работе в отраслях экономики, а также к участию в различных соревнованиях профессионального мастерства. Среди большого количества конкурсов наиболее значимыми сейчас являются соревнования в рамках международного некоммерческого движения WorldSkills по рабочим профессиям и по предпринимательству. Основной научно-практической целью проектирования профессионально-образовательного пространства в педагогическом ВУЗе стало выявление его элементов, способных мобилизовать обучающихся на успешную социализацию и эффективную интериоризацию профессионально-педагогического опыта деятельности. Для до-

стижения поставленной цели на протяжении 2018-2019 и 2019-2020 гг. были успешно решены следующие задачи:

1. Выявлены дополнительные организационно-педагогические ресурсы, обеспечивающие решение поставленной проблемы,
2. Спроектирована и реализована академическая общность, характеризующуюся взаимоотношениями субъектов образовательного процесса,
3. Разработана и апробирована модель профессионально-ориентированного образовательного пространства, обеспечивающего успешную социализацию и эффективную интериоризацию профессионально-педагогического опыта деятельности.
4. Путем анализа и синтеза различных подходов к пониманию образовательной среды обобщены ее ключевые элементы- ориентиры обновления образовательного пространства, обобщены результаты исследования с помощью наблюдений, собеседований и анкетирования субъектов образовательного процесса [2].

Теоретическую основу модели определил научный подход В.И. Слободчикова, согласно которому взаимосвязанные предметные проекции образовательного пространства составляют образовательные среды, образовательные институты и образовательные процессы в условиях решаемой профессионально-педагогической задачи. В образовательном пространстве модели, данной автором, определяющую роль выполняют взаимопересечение или взаимовлияние указанных выше предметных проекций:

- среда задается совокупностью образовательных институтов и образовательных процессов;
- образовательный институт нормативно определяет и организует содержание образовательной среды и образовательных процессов через детализацию требований к уровню предметной подготовки обучающихся.

На образовательный процесс влияет тип института и содержание образовательной среды [4].

Исследования ключевых элементов образовательной среды нашли свое отражение в трудах Дерябо С.Д., Ясвин В.А., Рубцов В.В., Слободчиков В.И. [5,4,6,7]. Обобщив различные подходы к пониманию образовательной среды, можно выделить и ее ключевые компоненты, на которые должны ориентироваться образовательные институты при организации образовательной среды и образовательных процессов:

- Совокупность всех возможностей, оказывающих на личность позитивное и негативное воздействия, ценностно-смысловые ориентиры (Дерябо С.Д.),
- Система влияний, условий и возможностей (Ясвин В.А.),
- Общность, характеризующаяся взаимоотношениями субъектов образовательного процесса (Рубцов В.В.),

– Совокупность условий и обстоятельств для образования с целью совместной деятельности субъектов образования (Слободчиков В.И.).

Обычная практика формирования среды образовательными институтами зачастую заключалась в реализации учебных планов и программ, которые в основном ориентированы на аудиторную работу с репродуктивным изложением материала и отсутствием достаточного количества практических форм работ. Реформирование системы стандартов в системе высшего образования меняет сейчас ситуацию в пользу практико-ориентированного обучения, где доля практических занятий не просто значительно возрастает, а ориентирует на активную связь с реальными жизненными и профессиональными процессами. Центр тяжести образовательной деятельности с ориентацией на жизненно важные компетенции переносится из аудиторий в реальные мастерские, а это ориентирует педагогические коллективы на сочетание учебной и внеучебной деятельности. Формирование профессиональных компетенций и успешная социализация выпускников в условиях современного уклада экономико-хозяйственной деятельности страны были определены как целевые установки для разработки образовательной среды для студентов, обучающихся по направлению «Профессиональное обучение» (профиль «Экономика и управление»). Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программы бакалавриата, являются, прежде всего, участники и средства реализации целостного образовательного процесса в образовательных организациях среднего профессионального и дополнительного профессионального образования [9]. В модели учтена равнозначность и взаимосвязанность целей систем ВПО и СПО на аналогичные целевые установки. Мероприятия по созданию условий для эффективной самореализации молодежи, по развитию социальных и предпринимательских компетенций обучающихся, обладающих высоким мотивационным эффектом отражены в модели как ключевые для формирования образовательной среды. Реализованные в предыдущие учебные годы модели позволили обеспечить создание и функционирование академической общности, характеризующейся взаимоотношениями субъектов образовательного процесса, в данном случае преподавателей и студентов педагогического университета и колледжей. Результатом такого взаимоотношения на протяжении двух учебных периодов стал конкурс предпринимательских проектов в формате международной программы SAGE. Программа SAGE продвигает молодежное предпринимательство, основанное на этических методах ведения бизнеса, социальную ответственность и внимание к экологии [10]. Такой формат мероприятия был выбран неслучайно. Важным в его выборе стало создание условий для реализации внутренних и внешних целей (мотивов) студентов.

Для современных студентов стремление к внешним целям, успешному позиционированию себя в обществе, через меркантильный интерес может восприниматься как свидетельство компетентности в вопросах организации бизнеса и предпринимательской деятельности, а также возможности свободы. Выявленные ресурсы кафедры экономики и управления, колледжей-партнеров (ЯТЭК и ЯКУиПТ), союза молодых предпринимателей создали основу инновационной образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному развитию студентов, обновлению учебно-методического потенциала педагогов, воспроизведению предпринимательских кадров для экономики страны.

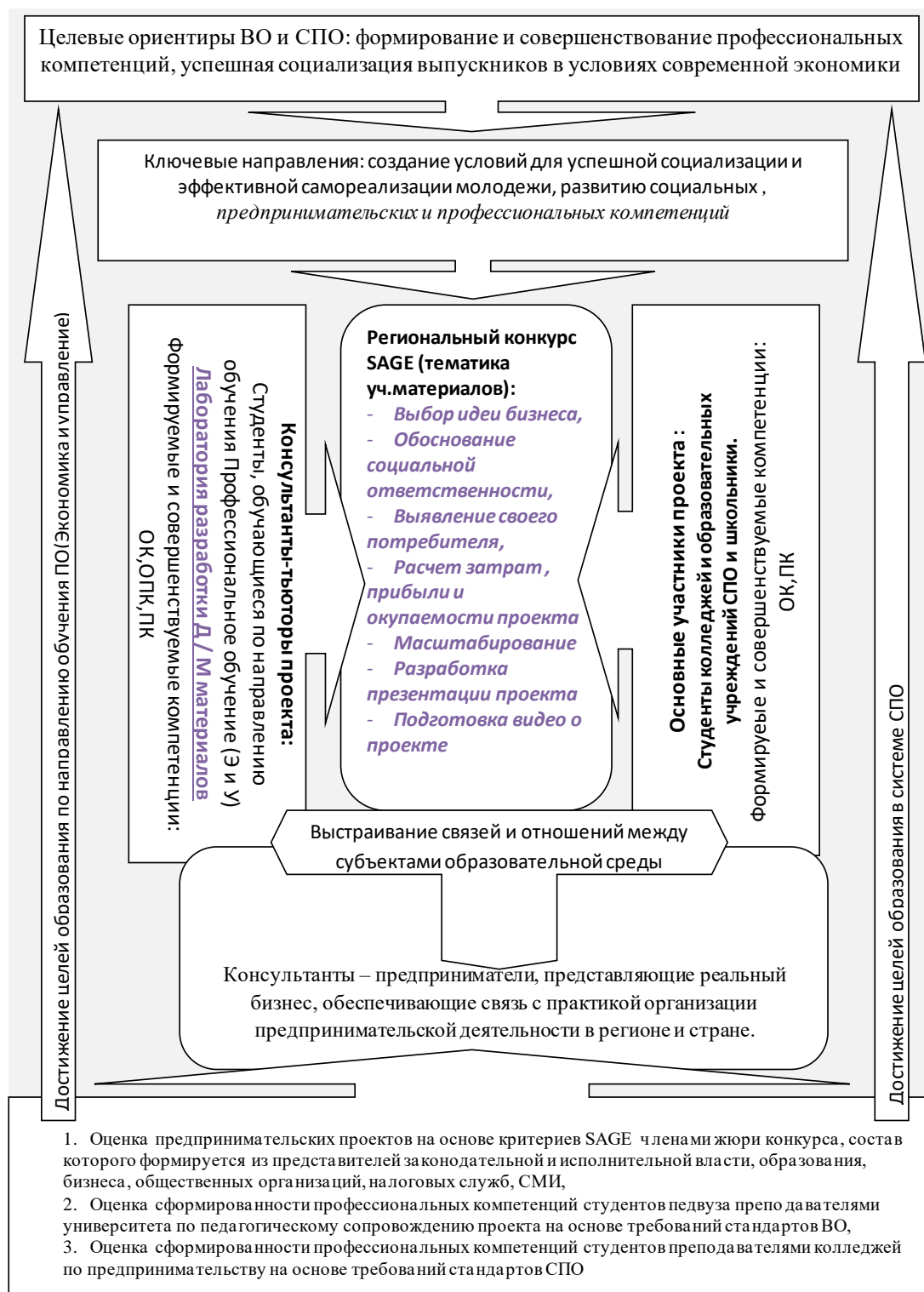
Важная роль по сопровождению и консультированию студенческих проектов в колледжах принадлежала студентам университета. Студенты-тьюторы в ходе проекта организовывали очную работу в команде, консультировали студентов колледжа по вопросам предпринимательства, сопровождали проект от идеи до завершающего этапа защиты, совместно готовили отчетную документацию и презентационные материалы. Работа в командах проходила в аудиториях университета, колледжей, помещениях кафе и квартирах участников.

Модель профессионально-ориентированного образовательного пространства представлена на рис.1.

Разработанная модель проявила себя как жизнеспособная, поскольку на конкурс в 2018-2019 уч. г. было представлено 6 проектов, а 2019-2020 – уже 9. Положительная динамика нашла свое отражение и в значительном росте вовлеченных в образовательный процесс по трансляции и интериоризации предпринимательского опыта всех субъектов образовательного процесса. Так, вовлеченность в проект студентов-экономистов университета составила 74 %/78%, студентов колледжа — 86 %/90%, преподавателей-участников проекта — 57 %/60%. Положительная динамика свидетельствует об эффективности разработанной модели профессионально-ориентированной образовательной среды, ключевыми результатами которой является:

- Опыт объединения ресурсов и совместного сотрудничества ЯГПУ, ЯТЭК и ЯКУиПТ и союза молодых предприятий.
- Установление прочных контактов между обучающимися, от совместных консультаций до взаимоотношений вне конкурса.
- Приобретение позитивного опыта осуществления эмоционально-ценностных ориентаций по отношению к предпринимательству как виду самозанятости и трудовой деятельности в будущем.
- Взаимообогащение образовательных сред университета и колледжей, а также союза молодых предприятий, решающие задачу продвижения предпринимательства среди молодежи.

– Масштабирование проекта, способное обеспечить дальнейшее развитие и сотрудничество в вопросах профессионального становления как в вопросах предпринимательской, так и профессионально-педагогической деятельности.



**Рис. 1. Модель профессионально-ориентированного образовательного пространства**

Важно отметить, что проект носит относительно долгосрочный характер, его начало датируется серединой сентября, а конец - серединой марта. В 2020 году региональный конкурс SAGE состоялся 13 марта.

Устоявшиеся отношения участников проекта и перспективные планы по его реализации в будущем были нарушены объявленной в нашей стране самоизоляцией и введенной формой дистанционного обучения в связи с пандемией коронавируса. Сложившаяся ситуация потребовала изменений в формате и содержании отношений всех субъектов проекта. Прежде всего, это переход с очного на дистанционное консультирование студентов колледжа студентами университета, а значит и овладение современными on-line технологиями групповой (коллективной работы). С этих позиций наиболее распространенной платформой среди студентов является ВКонтакте. Ее плюсами могут быть оперативное создание групп, быстрая передача в них информации в текстовых и видео – редакторах, возможность голосового сообщения, аудио и видеозвонка (групповые звонки с 19.05.20 г.). Однако следует отметить, что данная платформа не часто используется возрастными преподавателями и поэтому может вызывать затруднение в использовании при консультировании группы и консультантов – преподавателями. При трансляции студентам колледжа знаний и умений студенческими тьюторами в новых условиях вся информация должна быть представлена в цифровом масштабе. Это означает, что учебный материал должен быть представлен студентами педагогического ВУЗа в новом формате, что потребует от них дополнительного времени. Процесс мог бы ускориться, если бы студенты получали информацию от своих преподавателей университета в аналогичном формате. Однако и здесь, возникают новые сложности: неумение преподавателей активно пользоваться компьютером и компьютерными технологиями, отсутствие современного оборудования у многих преподавателей и у студентов в том числе, поскольку большинство из них являются приезжими, и компьютеры находятся у них дома. Самоизоляция сильно ударила по классу предпринимателей, поэтому большинство из них в настоящее время заняты восстановлением численности своего потребителя. В этих условиях наиболее мобильными оказались обучающиеся и молодые преподаватели, которые быстро сформировали свои on-line группы и легко владели компьютерными инструментами группового разговора. Хотя и менее мобильными оказались педагоги, но сама проектируемая среда института и образовательных процессов, благодаря быстрым оперативным и административным действиям, быстро среагировала на требования времени. Педагогам в начале нового учебного года предложены курсы повышения квалификации по программе «Цифровая мастерская педагога: использование облачных приложений». В процессе занятий по данной программе препо-

даватели овладели навыками работы с приложениями SWAY, MIND-MEISTER, MENTIMETER, TRELLO. Их актуальность обусловлена возможностями для разработки дидактических материалов к заданиям. Несмотря на мобильную реакцию среды на пандемию, надо отметить, что ожидаемого скачка в использовании приложений не произошло, скорее всего, причинами этого является консервативное мышление возрастного академического педагога, что является сдерживающим фактором в организации взаимоотношений в проекте. Не менее важны цифровые технологии и для обеспечения связи с реальным сектором бизнеса. Наиболее ценные ожидания субъектов проекта заключаются в получении видеоматериалов от предпринимателей, поясняющих хозяйственные операции и процедуры. Такая подача материалов порой останавливает предпринимателей от их участия в проекте.

Таким образом, несмотря на позитивные тенденции в использовании цифровых технологий в образовательном процессе, следует выделить и ряд негативных сдерживающих факторов, которые могут в краткосрочном периоде негативно сказаться на функционировании профессионально-ориентированного пространства на платформе SAGE. Для улучшения функционирования профессионально-ориентированного образовательного пространства необходимо активное включение цифровых технологий в каждую из его проекций: среды, института и процессов. Каждая проекция имеет участников: преподаватели университета, студенты педагогического ВУЗа, студенты колледжа, предприниматели и от их эффективного освоения цифровыми технологиями во многом будет зависеть переход на новый уровень функционирования профессионально-ориентированного пространства. Самым большим плюсом дистанционной формы взаимодействия на основе цифровых технологий является возможность масштабирования проекта во всех регионах Ярославской области за счет использования интернета и интернет-технологий. Другими словами, при тщательной подготовке дидактических цифровых текстовых и видеоматериалов, профессионально-образовательное пространство может быть расширено за счет включения в работу школьников, студентов, преподавателей колледжей, и даже предпринимателей со всего региона, сэкономив средства при этом при его проведении в режиме on-line. Модификация практико-ориентированного пространства в данных условиях должна быть представлена в использовании цифровой среды как приоритетной, овладение всеми участниками компетенциями в области использования цифровых технологий и создание лаборатории разработки дидактических материалов по ключевым разделам организации предпринимательского проекта.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. «Стратегия развития системы подготовки рабочих кадров и формирования прикладных квалификаций в Российской Федерации на период до 2020 года» (одобрено Коллегией Минобрнауки России, протокол от 18.06.2013 № ПК-5вн) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_256447/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_256447/)
2. Будахина, Н.Л. Актуальные проблемы проектирования профессионально ориентированного образовательного пространства при подготовке бакалавров по экономическим специальностям // Бизнес. Образование. Право. - 2019. - № 3 (48). - С. 343–349. DOI: 10.25683/VOLBI.2019.48.358.
3. Гордеева, Т.О. Теория самодетерминации: настоящее и будущее. Часть 1. Проблемы развития теории // Психологические исследования: электрон. науч. журн. 2010. № 4(12). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://psystudy.ru.0421000116\0041>
4. Левин, К. Разрешение социальных конфликтов / К. Левин ; пер. с англ. И. Ю. Авидон. - СПб. : Речь, 2000. - 407 с.
5. Леонтьев, Д.А. Психология свободы: к постановке проблемы самодетерминации личности // Психологический журнал. - 2000. - Т. 21. - № 1. - С. 15-25.
6. Рубцов, В.В. Образовательная среда школы как фактор психического развития учащихся. - М., 2007. - 40 с.
7. Слободчиков, В.И. Образовательная среда: реализация целей образования в пространстве культуры // Новые ценности образования: культурные модели школ. Инноватор-Bennetcollege. - 1997. - Вып. 7. - С. 177-184.
8. Ясвин, В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. М. : Смысл, 2001. 365 с.
9. ФГОС ВПО по направлению подготовки 44.04.03 Профес. обучение (квалиф.«бакалавр») [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http://www.rsvpu.ru/filedirectory/210/Professional\\_oby\\_V\\_3\\_dobavleno\\_2701.2014.pdf](http://www.rsvpu.ru/filedirectory/210/Professional_oby_V_3_dobavleno_2701.2014.pdf)
10. Положение о программе «Школьники за продвижение глобального предпринимательства (SAGE)» в России. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://docs.wixstatic.com/ugd/ffa3a1\\_e2e54bc5e3804550bce8b68ffc0f3db5.pdf](https://docs.wixstatic.com/ugd/ffa3a1_e2e54bc5e3804550bce8b68ffc0f3db5.pdf)



## МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПАССАЖИРОПОТОКОВ НА ОБЩЕСТВЕННОМ ТРАНСПОРТЕ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННЫХ ВЫЗОВОВ

**И.Б. Бондырева**, e-mail: bondarevaib@ystu.ru

**М.С. Ермаков**, e-mail: studmail@bk.ru

*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

В статье рассматриваются основные тенденции развития городского пассажирского транспорта, исследуются методы изучения и обследования пассажиропотоков. Показаны преимущества использования методов получения информации с помощью автоматических приборов, установленных в общественном транспорте. Доказывается, что подготовка инженерных кадров должна быть адаптирована к цифровой трансформации экономики.

**Ключевые слова:** городской общественный транспорт, тенденции развития, методы изучения пассажиропотоков, вызовы современности, цифровая экономика.

## PASSENGER COUNTING METHODS FOR PUBLIC TRANSPORT FACING MODERN CHALLENGES

**I.B. Bondyрева**, e-mail: bondarevaib@ystu.ru

**M.S. Ermakov**, e-mail: studmail@bk.ru

*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

The article discusses the main trends in the development of urban passenger transport, examines the methods of studying and surveying passenger traffic. The advantages of using methods of obtaining information using automatic devices installed in public transport are shown. It is proved that the training of engineering personnel should be adapted to the digital transformation of the economy.

**Keywords:** urban public transport, development trends, methods for studying passenger traffic, challenges of our time, digital economy.

Одной из важнейших задач в развитии городов России является создание надежно работающей, безопасной, экономичной и экологичной системы пассажирского транспорта, ориентированной на интересы каждого участника системы. В настоящее время транспорт является одной из общественно значимых отраслей городского хозяйства. Работа пассажирского транспорта и меры по ее обеспечению рассматриваются государством как имеющие особую социальную значимость, что и обосновывает актуальность данной статьи.

Система общественного пассажирского транспорта представляет собой структурированную экономическую систему, состоящую из совокупности предприятий и фирм, организующих потоки услуг и управляющих ими в процессе осуществления пассажирских перевозок, а также систему сопутствующих им потоков информации и финансов, обеспечивающих обслуживание данного рынка.

В последнее время перевозки общественного пассажирского транспорта в российских городах снижаются как по объемам, так и по пассажирообороту, что обусловлено резким увеличением числа легковых автомобилей в личном пользовании граждан, изменениями в укладе жизни, снижением числа поездок, мотивированных культурными, торговыми, медицинскими и другими целями. В 2020 году значительное снижение пассажирооборота произошло из-за пандемии коронавируса.

Хотя транспортная подвижность жителей городов снижается, роль общественного транспорта по-прежнему является преобладающей. Тенденция к увеличению роли общественного пассажирского транспорта прослеживается в последние годы и за рубежом, что вызвано транспортной ситуацией на городских улицах и дорогах, ростом цен на топливо и автомобили, увеличением доли иммигрантов и работающих пенсионеров, которые, как правило, реже пользуются личным транспортом.

В российских городах также складывается положение, требующее от властей принятия мер по улучшению работы общественного пассажирского транспорта, ликвидации транспортных заторов на улицах, ограничению темпов роста тарифов, повышению качества обслуживания пассажиров, лиц преклонного возраста и лиц с ограниченными физическими возможностями.

Во многих городах, в том числе и в Ярославле, местные органы власти ищут средства для приобретения эффективных и надежных транспортных средств, в том числе более комфортабельных, с низким уровнем пола, взамен морально и физически устаревшей, изношенной техники. Проводится работа по оснащению транспортных средств информационными устройствами, созданию современной технической базы для более качественного обслуживания и ремонта, оборудованию автобусов для перевозки колясочников, разработке современной нормативной базы, регламентирующей развитие регионального общественного пассажирского транспорта.

В то же время во многих российских городах транспортные услуги редко отличаются высоким качеством, требуемой территориальной и ценовой доступностью, регулярностью движения транспортных средств и комфортными условиями проезда в салонах. Так, например, наполнение автобусов, особенно в часы «пик», часто превышает допустимые по кон-

структивным параметрам и условиям безопасности. Это подтверждается, в частности, и практикой эксплуатации многих маршрутных такси. Число дорожно-транспортных происшествий с их участием высокое.

К числу проблем городского общественного пассажирского транспорта можно отнести то, что развитие маршрутной сети часто отстает от потребностей в перевозках, поэтому одни маршруты переполнены, а на других (особенно в межпиковое время) курсируют полупустые транспортные средства. Это приводит к нерациональному использованию транспортных средств и увеличению дотаций из городского бюджета на покрытие убытков перевозчикам.

Существующие методы изучения и обследования пассажиропотоков можно условно разбить на две группы: методы, которые основаны на подсчете количества перевозимых пассажиров учетчиками, находящимися в подвижном составе и методы получения необходимой информации о величине и колебании пассажиропотоков с помощью автоматических приборов [6, С. 80]. Обследование счетно-натурным методом проводилось на маршрутах 19 и 19к в октябре 2020 года. В качестве учетчиков были привлечены студенты 3 и 4 курсов, обучающихся в ЯГТУ по направлению подготовки «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». Учетчики подсчитывали количество вошедших и вышедших пассажиров на каждом остановочном пункте и производили отметки в учетной документации по каждому рейсу автобуса на маршруте. В процессе обработки первичной документации с целью подсчета объема перевозок пассажиров и пассажирооборота, а также коэффициента использования пассажироместимости, нами были установлены следующие неточности: общий объем перевозок за рейс по графе «Вошло пассажиров» не всегда совпадает с итоговой строкой графы «Вышло пассажиров», соответственно невозможно правильно определить коэффициент использования вместимости автобуса и пассажирооборот. Также к концу рабочего дня у учетчиков накапливается значительная усталость, что ставит под вопрос правильность полученной первичной информации.

Учитывая недостатки ручного подсчета пассажиропотока, на рынке появились технические решения данной задачи, основной принцип работы которых заключается в отслеживании прохождения пассажиров через входы и выходы транспортного средства, используя различные системы датчиков. Рассмотрим самые часто применяемые типы систем учета пассажиропотока.

**Контрольная ступенька** – система учета числа пассажиров при помощи датчика давления, располагаемого на первой ступеньке транспортного средства. Основными недостатками данной системы являются:

- отсутствие возможности учета пассажиров, выходящих и повторно входящих в транспорт;
- отсутствие возможности разделения пассажиров по необходимости оплаты (например, бесплатный проезд для детей);
- сбои работы при перегруженном салоне (если пассажиры стоят на первой ступеньке).

**Инфракрасные датчики на входе** – системы учета пассажиропотока, основанные на пересечении пассажирами при входе и выходе невидимого инфракрасного луча, прерывания которого улавливает и считает специальный датчик. Данные системы имеют те же недостатки, что и системы с контрольной ступенькой.

С развитием компьютерных технологий, стали появляться системы, основанные на **анализе видеопотока** с камер, установленных внутри салона транспорта. Программное обеспечение, установленное на бортовом компьютере или на виртуальном компьютере в облаке, анализирует данные с видеокамер, распознает пассажиров и производит поголовное слежение за ними с момента попадания в поле зрения камеры. Существует большое число разновидностей данных систем, однако их можно условно разделить на две категории:

- системы, требующие специальные видеокамеры (например, стереоскопические);
- системы, работающие с обычными видеокамерами.

Такое разделение целесообразно, поскольку большая часть общественного транспорта должна оснащаться системами видеонаблюдения (согласно Постановлению Правительства РФ от 14 сентября 2016 г. N 924 [2]). Помимо этого, вступивший в силу в январе 2020 г. ГОСТ Р 54723-2019 [3] в явном виде утверждает предпочтение сравнения данных подсчета с фактическими данными на основе видеозаписи (пункт 7.1. ГОСТ).

Видеопоток систем видеонаблюдения можно использовать в качестве входных данных для систем анализа пассажиропотока.

Системы анализа видеопотока обладают рядом преимуществ:

- возможность удержания пассажиров «в поле зрения» без их повторного учета при выпуске выходящих;
- возможность исключения детей из подсчета (например, учет пассажиров ростом более одного метра);
- высокая точность подсчета (например, заявленная точность системы от компании «Larga» – 97-98 % [4]);
- возможность хранения видеозаписей и данных анализа в облачном хранилище, доступном с любого устройства с доступом в интернет;
- возможность внедрения новых аналитических метрик без существенных изменений аппаратной части системы;

- возможность согласования полученных данных с системой ГЛОНАСС/GPS.

Графически принцип работы систем видеонализа облачным компьютером показан на рис. 1. Данные видеопотока, полученные с камер в салоне транспорта передаются через мобильный канал передачи данных на удаленный облачный сервер, где производится анализ видео с использованием нейросетей и осуществляется подсчет пассажиропотока. В случае прерывания передачи данных предусмотрена возможность записи видео на бортовой компьютер, с передачей данных при восстановлении соединения и последующей «склежкой» изображения в облаке [4].



**Рис. 1. Принцип работы систем подсчета пассажиропотока на основе видеоаналитики [4]**

Помимо подсчета пассажиропотока, данные системы могут выполнять вспомогательные задачи, такие как:

- отслеживание использования водителем мобильного телефона за рулем;
- отслеживание курения на рабочем месте;
- отслеживание ношения медицинских масок и других СИЗ;
- отслеживание кашля, его длительности и частоты [5];
- распознавание дорожно-транспортных происшествий;
- контроль обстановки на стационарных остановках (подсчет пассажиров на остановке).

Таким образом, современные системы анализа пассажиропотока могут не только решать их прямую задачу гораздо эффективнее ранее применяемых систем и методов, но также решать другие задачи, особенно важные в наше время, такие как: предотвращение распространения вирусных инфекций, уменьшение числа аварий, обеспечение общественной безопасности, оптимизация транспортного сообщения за счет более глубокого и подробного анализа данных.

В настоящее время наблюдается противоречие: с одной стороны, транспортные средства становятся более современными, комфортными и информативными для пассажиров и, соответственно, более дорогими (например, стоимость современного автобуса около 5 млн. руб.). С другой стороны, для изучения пассажиропотоков используются методы сорока-

летней давности, поскольку автобусы не оснащены средствами автоматического учета пассажиров. В условиях становления цифровой экономики актуальным предложением является дооснащение автобусов современными информационными системами, позволяющими быстро оценивать изменение пассажиропотока на маршруте.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Счетчик пассажиропотока - виды и особенности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://it-line.info/blog/schetchik-passazhiropotoka/>
2. Постановление Правительства РФ от 14 сентября 2016 г. N 924 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/71496404/>
3. ГОСТ Р 54723-2019 Глобальная навигационная спутниковая система. Система управления городским пассажирским транспортом комплексная. Назначение, состав и характеристики решаемых задач подсистемы анализа пассажиропотоков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200168812>
4. Сайт компании LARGA.VIDEOSERVER [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://larga.ru/passcount/index.php>
5. Детекторы и классификаторы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://combox.io/projects/detectors/>
6. Володин, Е.П. Организация и планирование перевозок автомобильным транспортом / Е.П. Володин, Н.Н. Громов. - М.: Транспорт, 1982. - 224 с.

## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ ЗА СЧЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ СТРУЙ

**О.Н. Кorableва**, e-mail: korablevaon@ystu.ru;

**В.К. Леонтьев**, e-mail: leontievvk@ystu.ru

**К.Ю. Орлова**, e-mail: orlovakyu.19@edu.ystu.ru;

**В.С. Селиванова**, e-mail: selivanovavs.19@edu.ystu.ru;

*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

На основе анализа литературных данных определены основные направления использования гидравлических струй. Рассмотрены основные параметры гидравлических струй, от которых зависит качество очистки и обработки твердых поверхностей. Выполнены расчеты для удаления частиц различного размера с поверхностей фасадов зданий и сооружений.

**Ключевые слова:** модернизация производственных процессов, гидравлические струи, эффективность, очистка и обработка поверхностей, сила давления струи.

## IMPROVING THE EFFICIENCY OF SURFACE CLEANING BY USING THE ENERGY OF HYDRAULIC JETS

**O.N. Korableva**, e-mail: korablevaon@yandex.ru

**V.K. Leontiev**, e-mail: leontievvk@ystu.ru

**K. Y. Orlova**, e-mail: orlovakyu.19@edu.ystu.ru;

**V. S. Selivanova**, e-mail: selivanovavs.19@edu.ystu.ru;

*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

Based on the analysis of literature data, the main directions of using hydraulic jets are determined. The main parameters of hydraulic jets that determine the quality of cleaning and processing of hard surfaces are considered. Calculations were performed to remove particles of various sizes from the surfaces of facades of buildings and structures.

**Keywords:** modernization of production processes, hydraulic jets, efficiency, cleaning and surface treatment, jet pressure force.

Внедрению новых технологий и методов работы, т.е. модернизации производства, в последнее время уделяется большое внимание, вместе с диверсификацией производственных возможностей модернизация производства составляет основной технологический аспект индустриализации России [1].

Гидравлические струи широко используются в различных областях промышленности: химической, нефтехимической, фармацевтической, металлургической и т.д. Основное направление использования гидравлических струй это создание газожидкостных систем, в которых осуществляется высокая интенсификация тепловых и массообменных процессов. Другое направление - использование гидравлических струй для очистки и дегазационной, санитарной, дезинфекционной, дератизационной обработки поверхности.

В зависимости от метода использования гидравлических струй в промышленности к ним предъявляются различные требования. Так при разработке грунтов необходима струя с развитой компактной частью, а для дождевания необходима струя, распыленная с минимальным раздроблением и компактной частью. Для получения гидравлических струй с развитой компактной частью необходимо уменьшить турбулентность потока, свести к минимуму винтовой характер движения на выходе из насадка путем применения различных устройств – выпрямителей потока.

В настоящее время способы очистки и обработки твердых поверхностей сводятся к механическим (гидромеханическим), гидравлическим, гидроабразивным, воздушно-абразивным и воздушно-дробеструйным с применением оборудования высокого давления. Из всех перечисленных, гидравлические способы очистки поверхностей являются наиболее эффективными [2].

Для снижения стоимости операций очистки твердой поверхности от загрязнений любого химического состава и физической природы фасадов различных строений, металлических конструкций, промышленного оборудования, трубопроводов в промышленности широкое использование находит технология гидроструйной очистки. Данная технология позволяет значительно снизить экологические проблемы производства за счет использования в качестве рабочей жидкости воды из водопроводной системы. Для снижения поверхностного натяжения в редких случаях добавляют поверхностно активные вещества. Удаление старых лакокрасочных покрытий, окалины и ржавчины, различных смол и нефтепродуктов происходит за счет контакта очищаемой поверхности со струей с большой кинетической энергией. На практике используются гидравлические струи низкого давления до 34 МПа, используются в основном для удаления грязи, наслоения соли, частично отслоившихся слоев краски; среднего давления до 70 МПа, высокого давления до 170 МПа и сверхвысокого давления. С увеличением давления эффективность очистки увеличивается, и использование гидравлических струй высокого и сверхвысокого давления на практике идентично пескоструйной обработке поверхности при этом наблюдается высокая скорость процесса при достижении требуемого ка-

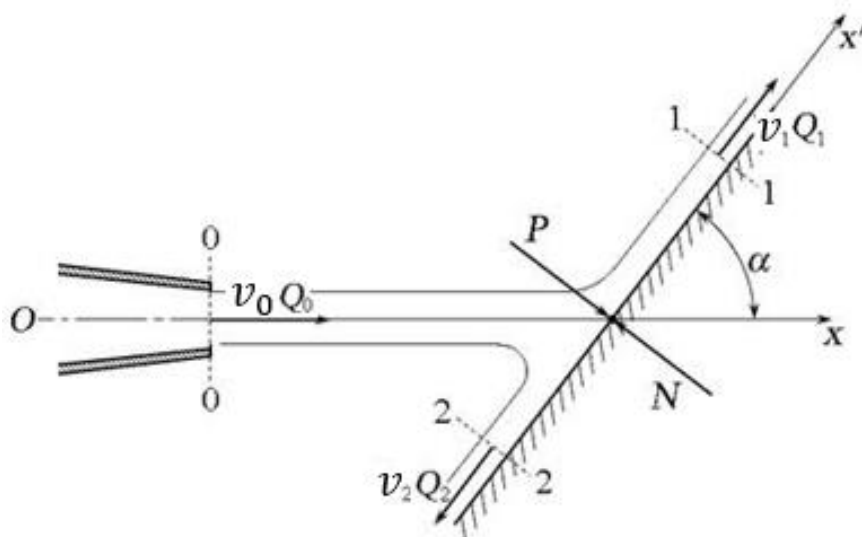


чества поверхности. Снижение времени технического обслуживания оборудования играет особенно большую роль при непрерывном производстве, поскольку простой технологической установки приводит к значительным убыткам производства. Например, выполнение очистки внутренней поверхности труб трубного пучка теплообменников от загрязнения накипью обычно выполняется аппаратами сверхвысокого давления и механическими фрезами. При этом использование механических фрез вызывает быстрый износ поверхностей теплообменников и повышает вероятность их выхода из строя раньше запланированного срока, что приводит к увеличению капитальных затрат [3].

При воздействии струи жидкости на любую твердую преграду кинетическая энергия переходит в потенциальную, при этом возникает сила давления струи  $F$  на твердую преграду. Силу давления жидкости находят путем произведения гидродинамического давления на площадь взаимодействия. Для определения силы давления используют теорему количества движения - изменение количества движения равно импульсу внешних сил, приложенных к выделенному участку потока.

Эффективность струи зависит от силы воздействия на твердые преграды. Эта сила определяется площадью поперечного сечения струи, скоростью струи, вытекающие из сопла и углом расположения преграды к направлению струи.

Рассматривая неподвижную плоскую стенку, расположенную под углом  $\alpha$  относительно оси струи (рис. 1), принимаем площадь насадка  $S_0$ , расход  $Q_0$  и скоростью истечения  $v_0$ .



**Рис. 1. Схема воздействия струи на твердую преграду**

Со стороны стенки возникает противодействующая сила  $N$ , равная силе давления жидкости  $F$  и направленная в противоположную сторону:

$$F = \frac{\gamma}{g} \cdot S_0 \cdot v_0^2 \cdot \cos^2 \alpha = 2\gamma \cdot S_0 \frac{v_0^2}{2g} \cdot \cos^2 \alpha.$$

Качество очистки и обработки твердых поверхностей зависит от основных параметров гидравлических струй, к которым относятся: является угол одностороннего расширения, диаметр струи на удаленном расстоянии  $x$ , осевая скорость, длина компактной части струи и дальность полета.

Угол одностороннего расширения струи  $\theta$  определяется по уравнению:

$$\operatorname{tg} \theta \approx 3,4 \cdot a,$$

где  $a$  – опытный коэффициент при истечении, составляет от 0,07 до 0,08.

Диаметр струи в любом ее сечении, на расстоянии  $x$  определяется по уравнению:

$$D_x = d + 6,8 \cdot ax,$$

Осевая скорость струи  $u_0$  на начальном участке является величиной постоянной и равна средней скорости  $v$  в любом сечении струи на этом участке:

$$u_0 = v = \frac{4Q}{\pi \cdot d^2}.$$

Для определения дальности полета струи, вытекающей из дальноструйного аппарата, используется эмпирическая формула:

$$L_p = 0,42 \cdot H + 1000 \cdot d,$$

где  $L_p$  – дальность полета, отчитываемая в горизонтальной плоскости, м;

$H$  – напор у выходного сечения насадка;

$d$  – диаметр насадка, м.

Применение гидравлических струй в настоящее время в связи с возникновением эпидемии является востребованным методом обработки поверхности. Применение гидравлических струй для обработки поверхностей, имеет ряд недостатков. Одним из основных недостатков (по сравнению с механическим способом обработки поверхности) является образование суспензии, которая требует дальнейшей утилизации. Главным преимуществом использования гидравлических струй является обработка труднодоступных мест и снижение эксплуатационных затрат за счет эко-

номии жидкостей специального назначения (растворителей, разбавителей, реагентов, растворов щелочей и кислот).

Расчеты показывают, что для любого размера твердых частиц можно достаточно легко рассчитать необходимый угол атаки, диаметр и скорость струи. Нами были проведены расчеты для удаления частиц различного размера с поверхностей фасадов зданий и сооружений.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Глумов, А.А. Теоретический аспект технологической составляющей новой индустриализации: промышленный интернет. Вестник НГИЭИ. - 2018. - № 5(84). - С.147-155

2. Касаткин, А.Г. Основные процессы и аппараты химической технологии. 8 - е изд. - М.: Химия, 1971. - 784 с.

3. Вильнер, Я.М. Справочное пособие по гидравлике, гидромашинам и гидроприводам / Я.М. Вильнер, Я.Т. Ковалев, Б.Б. Некрасов; под ред. Б.Б. Некрасова. - Мн. : Выш. шк., 1976. - 416 с.

## **ВНУТРИПРОЕКТНЫЙ ТОКЕН В ЦИФРОВЫХ ТРАНЗАКЦИЯХ (НА ПРИМЕРЕ M2-COIN)**

**С.Н. Буликов**, sbulikov@ya.ru

*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

Обычное несоответствие плановых и фактических показателей негативно влияет на финансирование строительных проектов. План-фактное расхождение объемов календарных, трудовых, технических и материальных ресурсов вызывает инвестиционные проблемы. Инструментом устранения этих проблем в отрасли выступают внутрипроектные цифровые платежные средства.

**Ключевые слова:** 3D-моделирование объектов; цифровые средства комплексного решения задач управления строительством; формы существования и инструментарий технологии блокчейн; внутрипроектный токен в цифровых транзакциях.

## **IN-PROJECT TOKEN IN DIGITAL TRANSACTIONS (FOR EXAMPLE, M2-COIN)**

**S.N. Bulikov**, sbulikov@ya.ru

*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

The Usual discrepancy between planned and actual indicators negatively affects the financing of construction projects. Plan-the actual discrepancy in the volume of calendar, labor, technical and material resources causes investment problems. In-house digital payment solutions are a tool for solving these problems in the industry.

**Keywords:** 3D modeling of objects; digital tools for complex solution of construction management problems; forms of existence and tools of blockchain technology; in-project token in digital transactions.

Повышение качества управления отраслевыми проектами путем развития цифрового инструментария обработки транзакций становится особенно актуальным в контексте цифровой экономики.

В роли критерия качества отраслевого управления мы рассматриваем равенство плановых и фактических затрат ресурсов. Это, в идеале, выражается равенством плановых и фактических календарных, стоимостных и финансовых параметров отраслевых проектов. Проблема заключается в обычном несоответствии плановых и фактических показателей, что негативно влияет на финансирование отраслевых проектов.

Объектом наших исследований выступают инвестиционно-строительные проекты. Предмет исследований – прикладная информатика строительной отрасли.

На рис. 1 представлены основные факторы и следствия цифровизации предмета и объекта наших исследований



Рисунок 1 - Основные факторы и следствия цифровизации предмета и объекта исследований

Среди них выделим:

- 1 Существенное повышение качества планирования и реализации отраслевых проектов на базе 3D-моделирования объектов строительства;
- 2 Динамичный стартуп внутрипроектных цифровых платежных средств для снижения уровня хищений и коррупции;
- 3 Законодательное применение технологии блокчейн (ТБЧ) в строительной отрасли.

Рис. 2 показывает комплексное автоматизированное решение задач управления строительством на основе цифровой модели объекта(ов). Соответствующее программное обеспечение предлагает группа компаний «Адепт»: Управление строительством г. Н. Новгород.

Рис. 2 констатирует также, что цифровизация управления строительством сегодня, к сожалению, не предусматривает применения цифровых платежных средств в отрасли. Однако, наши исследования показывают, что дальнейшая цифровизация строительства без использования внутрипроектных цифровых платежных средств становится невозможной. Поэтому и цифровая экономика без применения цифровых платежных средств внутри отраслей остается химерой.

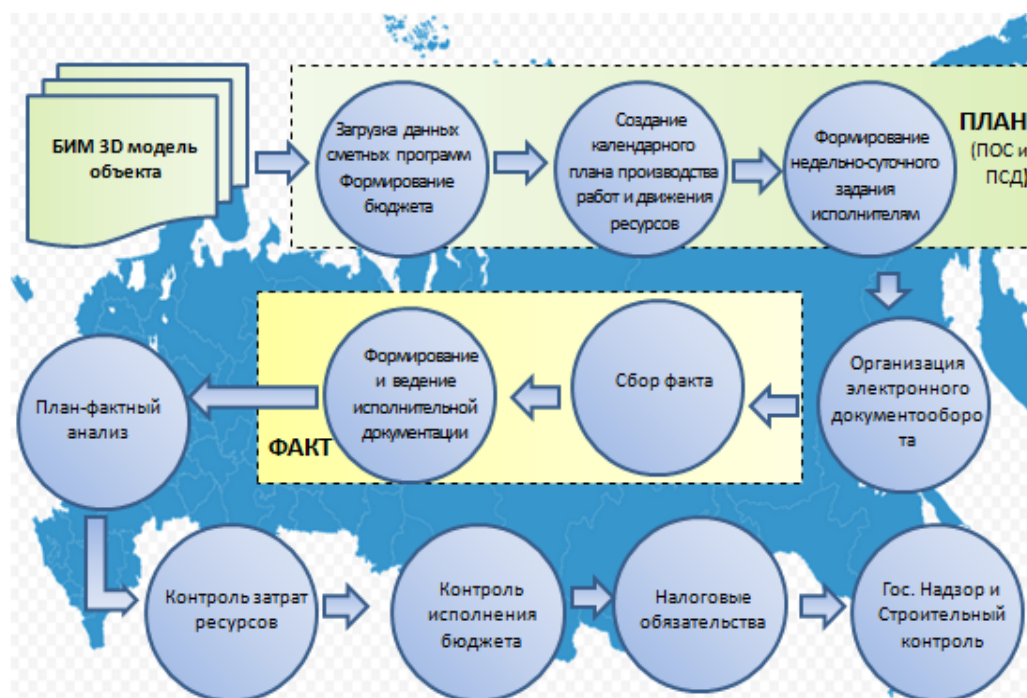


Рисунок 2 – Комплексное решение задач управления стройпроектами на основе БИМ 3D модели объекта (ов)

Цифровая экономика предполагает обязательное применение цифровых платежных средств, вследствие их заданной функциональности. Рассмотрим данное положение на примере универсального цифрового токена стандарта ERC-20<sup>1</sup> с его стандартным интерфейсом и функциональностью. ERC20-токен создан и вращается в блокчейне Ethereum.

Оборот ERC-20 остается актуальным вследствие его 7 обязательных функций:

1. Функция **totalSupply** («общее предложение») определяет объем эмиссии токенов - целое число.

2. Функция **Decimals** – число знаков после запятой (предел деления токена).

3. Функция **balanceOf** показывает баланс на счету определенного адреса.

4. Функция **transfer** реализует передачу токенов с *первичного адреса* на *адрес индивидуального пользователя*.

5. Функция **transferFrom** используется для пересылки токенов одного индивидуального пользователя другому.

6. Функция **approve** проверяет, остались ли токены у *первичного адреса*, и предусматривает вывод средств с его счета вплоть до максимально допустимой суммы, которая указывается в качестве параметра функции.

<sup>1</sup> ERC - Ethereum Request for Comments

7. Функция **allowance** гарантирует, что на адресе кошелька-отправителя достаточно токенов для их пересылки на адрес кошелька-получателя.

Представленная функциональность ERC-20-токена обеспечивает фактическую невозможность финансовых злоупотреблений в транзакциях с его участием. Такая функциональность ERC-20-токена обуславливает широкие перспективы применения его аналогов в инвестиционно-строительных проектах.

Нами предпринята попытка создания уникального цифрового токена для финансирования проектов жилищного строительства. Последовательность работ по созданию уникального цифрового токена включает шесть известных типовых шагов. Они представлены в следующей таблице.

**Таблица 1. Принцип создания уникальных цифровых платежных средств (УЦПС) [3]**

Типовая последовательность работ	Интерпретация
Шаг 1. Выбираем базовый сервис для создания УЦПС	ERC20-токен, ввиду его доступности и функционализма.
Шаг 2. Скачиваем соответствующий базовый (исходный) код для УЦПС	<a href="https://remix.ethereum.org">https://remix.ethereum.org</a> → Remix-Ethereum IDE → ERC20Standart.sol (см. рис. 3)
Шаг 3. Задаем название УЦПС и компилируем базовый код	Единицей расчета нормативной цены строительства жилых зданий постоянного проживания, по данным НЦС-2020, Минстроя России, выступает <b>1 м<sup>2</sup> общей площади квартир</b> . В этой связи создаваемый нами токен получил название «м <sup>2</sup> -coin» или «эмтукойн» (МТК). Стоимость одного МТК равна сметной стоимости 1 м <sup>2</sup> общей площади квартир. Более подробно об этом в [1] и [2].
Шаг 4. Настраиваем генерацию (эмиссию) УЦПС	Объем эмиссии МТК равен твердой договорной цене (бюджету) инвестиционно-строительного проекта. Пример планового бюджетирования проекта - см. рис. 4. Настройка эмиссии: <a href="https://remix.ethereum.org">https://remix.ethereum.org</a> → Remix-Ethereum IDE → NewToken.sol (см. рис. 3). Здесь необходимо задать четыре исходных параметра эмиссии МТК: 1 <b>totalSupply</b> (общее предложение МТК); 2 <b>name</b> (имя МТК); 3 <b>decimals</b> (десятичные, или предел деления МТК); 4 <b>symbol</b> (символ МТК). При этом экосистема Эфириума задает обязательное условие оборота МТК: <b>balances[msg.sender] = totalSupply</b> – баланс бюджета проекта равен общему предложению МТК. Тогда перерасход бюджета не возможен - экосистема не допустит.
Шаг 5. Выбираем и настраиваем сетевые порты внутрипроектного блокчейн	Оборот МТК осуществляется в его блокчейне (см. рис. 5) при помощи <b>MetaMask</b> –расширения для браузера пользователя, которое обеспечивает до-

	ступ к экосистеме Эфириума для его децентрализованных приложений. <b>MetaMask</b> это кошелек пользователя МТК
Шаг 6. Меняем иконки и изображения (настраиваем интерфейс УЦПС)	Этот шаг осуществляется при необходимости изменения стандартного интерфейса MetaMask. На выходе имеем готовое УЦПС, а также консольное приложение для его сервера и клиентов (пользователей).

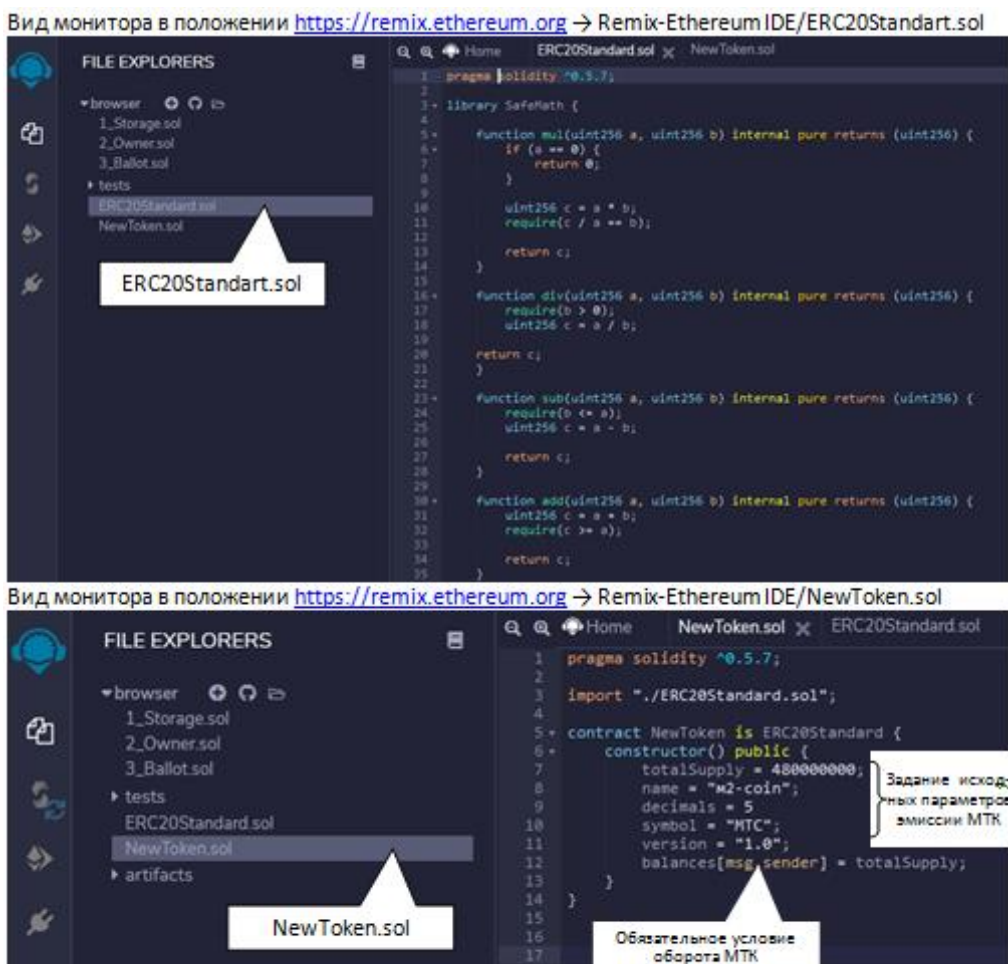


Рисунок 3 – Вид монитора при создании уникальных цифровых платежных средств на основе ERC20-токена (шаги 1-4)

Рис. 3 показывает Вид монитора при создании уникальных цифровых платежных средств на основе ERC20-токена в течение первых четырех шагов (таблица 1). Особо отметим, что порядок исходного параметра эмиссии МТК **decimals** (dec) определяется формулой:

$$dec = C_{МТК} = C_{СМ} / S_{Общ.} \quad (1),$$

где:  $C_{МТК}$  - цена одного МТК, т.е. сметная стоимость 1 м<sup>2</sup> общей площади квартир;

$C_{СМ}$  - сметная стоимость объекта жилищного строительства;

$S_{Общ.}$  - общая площадь квартир объекта жилищного строительства.



В нашем случае  $C_{CM} = 71\,587\,301,59р.$ ;  $S_{ОБЩ.} = 4800\text{ м}^2$  (см. рис. 4). Тогда,  $dec = 14\,914,02р.$  Отсюда, предел деления МТК - 5 знаков (целая часть  $dec$ ). Следовательно, первый исходный параметр эмиссии МТК - **totalSupply** (общее предложение МТК) =  $4800 + 5\text{ знаков} = 480\,000\,000$  (480 млн.) МТК-токенов.

Если, в качестве проверки, рассчитать предел деления МТК как

$$dec = S_{ОБЩ.} / C_{CM} \quad (2),$$

то при значениях делимого и делителя, принятых в расчете по формуле (1), получим результат  $6,7051E-05$ . Такой результат подтверждает **totalSupply** = 480 млн. МТК-токенов

Рисунок 4 представляет пример планового бюджетирования проекта жилищного строительства  $4800\text{ м}^2$  общей площади квартир, при заданном сроке строительства -13 календарных месяцев. Левая часть (поля G-K) - расчет стоимости проекта. Правая часть (поля M-S) - распределение стоимости по организациям- исполнителям работ, т.е. уровням управления матричного объектного подрядного строительного комплекса (ОПСК) с хронологией расхода бюджета, т.е. календарным графиком осуществления проекта. На рисунке 4 ячейка J-19 -  $C_{CM} = 71\,587\,301,59р.$ ; ячейка K-19 -  $S_{ОБЩ.} = 4800\text{ м}^2$ . Эти показатели участвуют в расчете **dec** и **totalSupply**, представленном выше.

В поле N показаны подрядные организации-участники проекта, а также их специализация. МТК-токены при планировании транзакций в финплане этих организаций получают соответствующую метку токена.

Поля P и Q отражают сумму транзакций, т.е. внутрипроектную производственную программу организаций-участников проекта в рублях и МТК, соответственно.

Поля R и S отражают хронологию расхода бюджета, т.е. календарный план строительства. МТК-токены при планировании транзакций в финплане этих организаций получают соответствующую метку времени.

Рис. 5 представляет 17-звенный одноуровневый блокчейн, который образуют подрядные организации-участники проекта (см. рис. 4). Формирование такого блокчейн соответствует 5-му принципиальному шагу создания УЦПС - «выбираем и настраиваем сетевые порты внутрипроектного блокчейн» (см. таблицу 1).

### Расчет стоимости проекта

	G	H	I	J	K
	Направления затрат	Уд. вес. %	Цена м2, руб	Цена проекта 4800 м2, 13 мес. руб	Цена проекта 4800 м2, 13 мес. МТК
1					
2	Строительно-монтажные работы	39,20%	5 846,30р	28 062 222,22р	1 881,60
3	Внутренняя отделка	15,90%	2 371,33р	11 382 380,95р	763,20
4	Приобретение проекта	15,00%	2 237,10р	10 738 095,24р	720,00
5	Зем. участок и проч. платежи городу за право строительства	6,60%	984,33р	4 724 761,90р	316,80
6	Различные посредники (брокеры)	3,10%	462,33р	2 219 206,35р	148,80
7	Непредвид. работы и затраты	3,10%	462,33р	2 219 206,35р	148,80
8	Управление проектом (генподрядчик-контрактор)	3,00%	447,42р	2 147 619,06р	144,00
9	Проектно-исследовательские работы	2,80%	417,59р	2 004 444,44р	134,40
10	Инфраструктура (благоустройство)	2,60%	387,76р	1 861 269,84р	124,80
11	Реклама и продвижение	2,50%	372,85р	1 789 682,54р	120,00
12	TU и тех. присоединения	1,90%	283,37р	1 360 158,73р	91,20
13	Технический заказчик (покупатели-жилцы)	1,20%	178,97р	859 047,62р	57,60
14	Координация маркетинга, брокеров	1,10%	164,05р	787 460,32р	52,80
15	Страхование проекта	1,00%	149,14р	715 873,02р	48,00
16	Сопровождение проекта	0,40%	59,66р	286 349,21р	19,20
17	Оформление права собственности	0,30%	44,74р	214 761,90р	14,40
18	Земельный налог на период строительства	0,30%	44,74р	214 761,90р	14,40
19	Итого	100,00%	14 914,02р	71 587 301,59р	4 800,00
20	Среднемесечные параметры	7,69%	5 006 715,51р	369,23	
21	Среднесуточные параметры	0,0018%	1 257,24р	0,0843	

### Распределение стоимости по уровням управления матричного ОПСК и хронология расхода бюджета (календарный график осуществления проекта)

23	M	N	O	P		Q	R	S	
				Уд. вес. %	Сумма транзаций				
24	Уровни управления ОПСК	Мета-товарное платежа	Участники проекта-получатели прибыли. Их нагрузка	Сумма транзаций		Мета-временя товарное	Хронология расхода бюджета по этапам проекта, мес.	Согласование	
25				Руб	МТК				
25									
26	Первичный	Генподрядчик-контрактор. Управление проектом	3,00%	2 147 619,06р	144,00	1-6	7-13		
27		Генподрядчик-контрактор. Координация маркетинга, брокеров	1,10%	787 460,32р	52,80	1-6	7-13		
28		Генподрядчик-контрактор. Приобретение проекта	15,00%	10 738 095,24р	720,00	1-6			
29		Проектировщик. Проектно-исследовательские работы	2,80%	2 004 444,44р	134,40	1-6			
30		Проектировщик. Сопровождение проекта	0,40%	286 349,21р	19,20		7-13		
31		Горфинотдел. Зем. участок и проч. платежи городу за право строительства	6,60%	4 724 761,90р	316,80	1-6			
32		Рекламное агентство. Реклама и продвижение	2,50%	1 789 682,54р	120,00	1-6	7-13		
33		Страховое агентство. Страхование проекта	1,00%	715 873,02р	48,00	1-6			
34		Юридическая служба. Оформление права собственности	0,30%	214 761,90р	14,40	1-6			
35		Налоговая служба. Земельный налог на период строительства	0,30%	214 761,90р	14,40	1-6			
36		Технический заказчик (покупатели-жилцы)	1,20%	859 047,62р	57,60	1-6	7-13		
37		Итого на первичном уровне ОПСК	34,20%	24 482 857,14р	1 641,60				
38		Низовой	Подразники. Строительно-монтажные работы	39,20%	28 062 222,22р	1 881,60		7-12	
39			Подразники. Внутренняя отделка	15,90%	11 382 380,95р	763,20		8-13	
40			Подразники TU и тех. присоединения	1,90%	1 360 158,73р	91,20		10-13	
41	Подразники. Инфраструктура (благоустройство)		2,60%	1 861 269,84р	124,80		7-13		
42	Различные посредники (брокеры)		3,10%	2 219 206,35р	148,80		7-13		
43	Непредвид. работы и затраты		3,10%	2 219 206,35р	148,80		7-13		
44	Итого на низовом уровне ОПСК		66,80%	47 104 444,44р	3 158,40				
45	Всего по проекту		100,00%	71 587 301,59р	4 800,00				

Рисунок 4 - Пример планового бюджетирования проекта жилищного строительства 4800 м<sup>2</sup> общей площади квартир, срок строительства -13 мес.

### Первичный уровень ОПСК

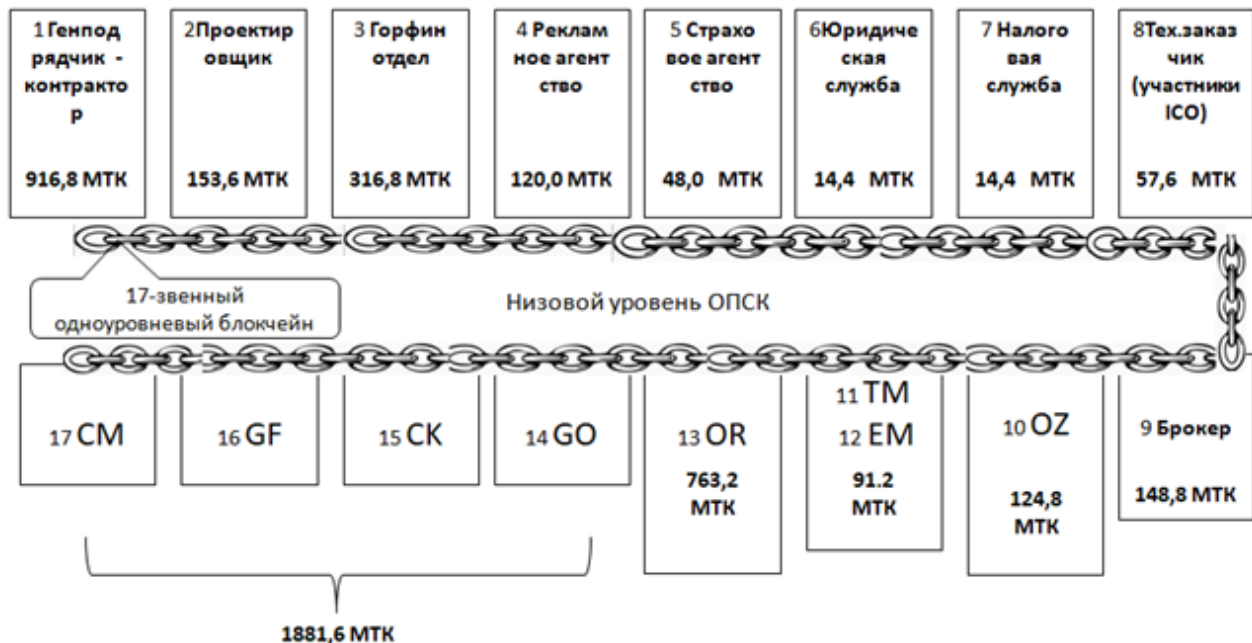


Рисунок 5 - Блокчейн жилищно-строительного проекта

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бражников, А.Е. Саморегулирование проектов жилищного строительства в цифровой экономике / А.Е. Бражников, С.Н. Буликов, А.С. Грабарёв, В.Д. Сухов // Технологии Интеллектуального Строительства. - 2020. - № 1. - С. 48–56.
2. Буликов, С. Н. Основные факторы цифровизации строительства / С.Н. Буликов, А.С. Грабарёв, В.Д. Сухов // Технологии Интеллектуального Строительства. - 2020. - № 3. - С. 22–30.
3. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://hiterbober.ru/internet-money/kak-sozdat-svoyu-kriptoalyutu.html>

## СЕКЦИЯ 3

### БИЗНЕС В НОВЫХ УСЛОВИЯХ

---

УДК 338.242

#### УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

**Н.Ю. Дементьева**, e-mail: dementevanj@yandex.ru

Научный руководитель – **А.В. Кольцова**, e-mail: koltsovaav@ystu.ru

*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

Обосновывается актуальность управления бизнес-процессами в современных экономических реалиях. Рассматриваются особенности реализации процессного подхода в условиях цифровой трансформации общества.

**Ключевые слова:** цифровизация, бизнес-процессы, система управления, процессная методология.

#### BUSINESS PROCESS MANAGEMENT IN THE DIGITAL ECONOMY

**N.Y. Dementieva**, e-mail: dementevanj@yandex.ru

Scientific Supervisor – **A.V. Koltsova**, e-mail: koltsovaav@ystu.ru

*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

The article substantiates the relevance of business process management in modern economic realities. The features of the implementation of the process approach in the conditions of digital transformation of society are considered.

**Keywords:** digitalization, business process, management system, process methodology.

В настоящее время, по причине последних событий, происходящих в мире, экономика России и других стран находится на этапе кризиса. Общество столкнулось с серьёзным вызовом и оказалось в ситуации, когда все вынуждены максимально быстро приспосабливаться к новой реальности. Организациям, для того чтобы выжить и оставаться конкурентоспособными в таких неустойчивых условиях рынка, важно быть гибкими и постоянно искать новые способы повышения внутренней эффективности.

Одна из ключевых особенностей данного кризиса – это ускорение процессов цифровизации. Как никогда сейчас видна жизненно необходимая роль технологий, которые используются во всех сферах деятельности. Происходящая цифровая трансформация кардинально меняет характер

взаимодействия людей, способ их мышления, и, что наиболее важно, предпочтения и модель поведения как потребителей. Появляются новые запросы и требования, стремительно растут ожидания по поводу скорости и качества предоставления услуг. И бизнес обязан на это реагировать.

Как известно, функционирование любой компании, независимо от размеров и отрасли, предполагает наличие определенного набора бизнес-процессов, происходящих внутри этой структуры. Бизнес-процессы представляют собой стандартизированные цепочки операций, выполнение которых приводит к созданию добавленной стоимости. При этом все производимые действия внутри компании можно рассматривать либо как бизнес-процесс, либо как его часть [1].

Эффективность бизнес-процессов является одним из ключевых этапов в решении вопросов эффективности организации. Достижение поставленных перед компанией результатов возможно только при условии постоянного совершенствования бизнес-процессов, повышения их производительности и адаптации к изменяющейся среде. Поэтому значительный рост цифровых технологий не может не повлиять на необходимость проведения соответствующих преобразований на уровне процессов.

Чтобы соответствовать высоким ожиданиям клиентов, сейчас для многих компаний стало актуальным проведение оцифровки и автоматизации своих бизнес-процессов. И чем чаще выполняется процесс, тем это является более важным и экономически обоснованным. Грамотно реализованная цифровизация рабочих процессов позволяет:

- повысить продуктивность за счет уменьшения количества взаимодействий между сотрудниками;
- сократить время исполнения процесса и, соответственно, повысить скорость удовлетворения клиентов за счет автоматизации отдельных операций;
- ускорить процедуру принятия решений благодаря структурированию и упрощению работы с большим объемом информации;
- снизить издержки процесса за счет сокращения количества ручного труда;
- обеспечить полную прозрачность деятельности компании на основе отслеживания бизнес-процессов во время их работы [2].

Но, при этом многие руководители забывают о том, что цифровизация радикально меняет всю структуру компании и влечет за собой более глубокие изменения – формирование качественно новой бизнес-модели. Такие изменения возможны только при условии наличия формализованных бизнес-процессов. На практике внедрение информационных технологий зачастую становится дорогим и достаточно бесполезным занятием, так как автоматизируются все имеющиеся проблемы и недочеты. Главным

риском цифровизации является то, что она сама по себе не является универсальным средством и не может обеспечить долгосрочную устойчивость компании. Оцифровка не улучшит изначально неэффективные процессы, а только усилит имеющийся «хаос».

Поэтому остро встает вопрос о том, как навести порядок в бизнес-процессах. Необходимо сначала построить систему процессов («увидеть процессы организации») и начать реально управлять ими.

Понятие «управление бизнес-процессами (Business Process Management)» рассматривается как способ управления бизнесом в целом. Это комплексный подход, в основе которого лежат описание процессов, их анализ и дальнейшая оптимизация [3].

Прежде чем приступить к работе над бизнес-процессами, необходимо поставить конкретные цели, провести диагностику и реально оценить текущий уровень зрелости организации. Рекомендуется выделить один процесс, так как при попытке охватить все процессы сразу компании зачастую сталкиваются с нехваткой ресурсов и сложностью осуществления контроля. Основное внимание следует уделять наиболее критичным областям деятельности.

Последующий цикл управления бизнес-процессами включает следующие классические шаги:

- описание и моделирование бизнес-процесса «как есть»;
- разработка оптимизированной модели «как должно быть»,
- регламентация процесса,
- внедрение изменений.

Первый этап предполагает полное воспроизведение всех операций и связей между ними в соответствии с тем, как они фактически выполняются в компании. Только после разработки полного и детального описания могут начинаться работы по анализу, улучшению и разработке оптимизированной модели. Новый процесс необходимо регламентировать и переходить к его внедрению в работу сотрудников.

В новых условиях стандартный подход проходит трансформацию. Цифровая экономика накладывает определенные изменения на процедуру управления бизнес-процессами. Во-первых, классическая теория по управлению и оптимизации бизнес-процессов в современных реалиях дополняется гибкими подходами. Уходит в прошлое описание бизнес-процессов, оторванное от самих процессов: оно быстро устаревает, на поддержание его актуальности требуются серьезные трудозатраты. Другая характерная черта нового подхода – сокращение длительности цикла оптимизации процессов. Использование тестирования, контрольных групп и других инструментов для оценки вносимых изменений позволяют быстро

проверять и внедрять их в процессы с минимальными рисками получить негативные результаты.

Учитывая глубокий характер происходящих преобразований, еще одной особенностью становится усиленное внимание к мотивации персонала. Значительно сложнее в современных условиях подготовить их к происходящим изменениям – важно быстро перестроиться и начать взаимодействовать с улучшенными бизнес-процессами.

Скорректированный подход к управлению бизнес-процессами представлен в таблице 1.

**Таблица 1 – Сравнение подходов реализации процессного управления**

Этап	Классический подход	Современный подход
1	Описание бизнес-процессов «как есть»	Подготовка системы, вовлечение команды
2	Разработка бизнес-процессов «как должно быть»	Описание и доработка бизнес-процесса
3	Регламентация бизнес- процессов	Обкатка и корректировка обновленного процесса
4	Внедрение бизнес-процессов	Внедрение и стабилизация процесса
5	Постоянное совершенствование	Постоянное совершенствование

На начальном этапе формируется рабочая группа предстоящего проекта, которая будет отвечать за его реализацию. Для того чтобы вовлечь сотрудников и преодолеть возможное сопротивление, подойдут варианты презентации проекта, описания выгод и проработки возражений. Важно добиться осознания не только на уровне руководства, но и на уровне исполнителей.

Описывать процессы необходимо в двух вариантах: «как есть» и «как должно быть». Рабочая группа должна собираться минимум один раз в неделю. Результаты обсуждения фиксируются документально. При этом должны быть определены и согласованы между всеми участниками четкие правила моделирования [4].

Эффективная схема описания бизнес-процесса выглядит следующим образом: выделение границ процесса, основных шагов и отражение последовательной линейной цепочки действий с выделением необходимых подпроцессов; затем сразу происходит планирование зоны ближайшего развития (необходимые улучшения, которые должны устранить узкие места процесса – на 1-3 месяца вперед). Такая методика позволяет сосредоточиться именно на оптимизации процессов, а не на их детальном описании.

При проектировании процессов обязательным является назначение владельцев, основных исполнителей и ответственных за конкретные шаги.

Далее необходимо протестировать новый процесс в течение 2–3 месяцев на пилотном проекте. Новую версию процесса после обкатки рабочая группа должна утвердить и презентовать всему коллективу. Если есть необходимость, то проводится обучение персонала [5].

Исполнение обновленного бизнес-процесса реализуется при условии выполнения сотрудниками всех задач этапов процесса. Для того чтобы стимулировать персонал на правильное выполнение процессов, разрабатываются ключевые показатели эффективности (KPI).

После внедрения процесса работа по его улучшению продолжается. Участникам группы следует проводить мониторинг и анализировать сводные показатели, выявлять недочеты системы и проводить постоянные мероприятия по совершенствованию. По сути, все управление бизнесом – это постоянный, непрерывный поиск улучшения процессов.

В итоге, выделим основные факторы успеха управления бизнес-процессами в условиях современной цифровой экономики:

- правильная расстановка приоритетов и обозначение направлений проведения изменений;
- фокус на процессах, а не на технологиях;
- наличие центра компетенций (рабочей группы), четкое распределение ролей и разграничение ответственности между участниками рабочей группы;
- единая методология – подходы и методики выполнения работ по проекту;
- гибкость используемых инструментов;
- мотивация и заинтересованность персонала;
- поддержка руководства [2].

Таким образом, можно сделать вывод, что современные цифровые организации – это в первую очередь процессно-ориентированные организации. Прежде чем автоматизировать любой бизнес-процесс, необходимо для начала навести порядок в компании: выстроить систему бизнес-процессов, разработать или актуализировать регламенты, оптимизировать ключевые процессы. При игнорировании данных этапов можно получить «хаос» в корпоративных информационных системах.

Автоматизация не должна становиться самоцелью компании, основной ее целью должно быть совершенствование бизнес-процессов. Только при таком условии компании могут эффективно внедрить новые технологии в свою деятельность.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Андерсен, Б. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования / Пер. с англ. С.В. Ариничева; науч. ред. Ю.П. Адлер. - М.: РИА «Стандарты и качество», 2003. – 272 с, ил. - (Серия «Практический менеджмент»)
2. Давыдкина, М. Автоматизация бизнес-процессов: факторы успеха // Экономика и жизнь. – №43. – 2019.
3. Репин, В. Бизнес-процессы. Моделирование, внедрение, управление. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. - 512 с.
4. Рыбаков М.Ю. Бизнес-процессы: как их описать, отладить и внедрить: Практикум. – Изд-во Михаила Рыбакова, 2016. – 392 с.
5. Жуков М. Организация бизнес-процессов силами сотрудников. 2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cmsmagazine.ru/journal/items-organization-of-businessprocesses>

## **ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА НА МАЛЫЙ БИЗНЕС И ЭКОНОМИКУ РЕГИОНА**

**Е.Е. Голышева**, e-mail: golysheva1968@mail.ru

**М.О. Кулев**, e-mail: maksimkulev14@mail.ru

*Ивановский филиал РЭУ им. Г.В.Плеханова, Россия, г. Иваново*

В данной статье анализируются оперативные данные, характеризующие состояние малого бизнеса и экономики Ивановской области в первом полугодии 2020 года: отслеживается динамика таких показателей как количество субъектов малого бизнеса и среднесписочная численность их работников. Проведен анализ оборотов розничной торговли, как преобладающей сферы малого предпринимательства региона, представлены данные о динамике показателей сферы общественного питания, бытовых услуг и промышленному производству в Ивановской области. По результатам проведенного исследования делается вывод о сложной ситуации в экономике региона и, особенно, для субъектов малого бизнеса.

**Ключевые слова:** малый бизнес, пандемия коронавируса, субъекты малого бизнеса, регион, оборот розничной торговли.

## **IMPACT OF THE CORONAVIRUS PANDEMIC ON SMALL BUSINESSES AND THE REGION'S ECONOMY**

**E.E. Golysheva**, e-mail: golysheva1968@mail.ru

**M.O. Kulev**, e-mail: maksimkulev14@mail.ru

*Ivanovo branch of Plekhanov Russian University of Economics,  
Russia, Ivanovo*

This article analyzes operational data describing the state of small business and the economy of the Ivanovo region in the first half of 2020: the dynamics of such indicators as the number of small businesses and the average number of their employees is tracked. The analysis of retail trade turnover, as the predominant sphere of small business in the region, presents data on the dynamics of indicators of public catering, household services and industrial production in the Ivanovo region. According to the results of the study, the conclusion is made about the difficult situation in the economy of the region and, especially, for small businesses.

**Keywords:** small business, coronavirus pandemic, small business entities, region, retail trade.

Организация деятельности в форме малого бизнеса имеет определенные особенности, обусловленные в основном небольшим масштабом производства. Эти особенности, с одной стороны, обеспечивают преимущества субъектам малого предпринимательства, а с другой стороны создают для них ряд проблем. Как известно, основными преимуществами малого бизнеса являются простота организации, гибкость реакции на быстрое из-

менение рынка, низкая капиталоемкость. В качестве основных недостатков малого предпринимательства можно считать низкий уровень менеджмента, а так же ориентированность на внутреннее финансирование, так как кредиты и займы для малых предприятий в реалиях нашей страны крайне невыгодны.

В силу своего малого масштаба и ограниченности ресурсов малые предприятия менее устойчивы в условиях негативного воздействия внешних факторов, при этом малый бизнес в современной экономике является сектором, определяющим темпы экономического роста, структуру и качество валового национального дохода [1, с.42].

Эпидемия коронавируса стала одной из главных угроз современного мира, оказывающая негативное влияние как на национальные экономики в целом, так и на всех экономических субъектов. Эксперты отмечают, что с экономической точки зрения негативную роль играет не столько количество зараженных, сколько экономические последствия, которые связаны с мерами, принятыми против распространения вируса [2].

Принятые правительством нашей страны ограничительные меры привели к сокращению экономической активности практически всех хозяйствующих субъектов, однако представители малого бизнеса оказались в наиболее сложной ситуации. В результате наблюдается сокращение количества субъектов малого предпринимательства. В таблице 1 представлены данные об изменении количества субъектов малого бизнеса в Ивановской области за период с сентября 2019 г. по сентябрь 2020 г.

**Таблица 1 – Динамика количества субъектов малого бизнеса в Ивановской области [3]**

	На 10.09.2019 г.		На 10.09.2020 г.	
	Количество субъектов	Среднесписочная численность работников	Количество субъектов	Среднесписочная численность работников
Микропредприятия–юридические лица	18077	41740	16949	39036
Малые предприятия – юридические лица	1633	48879	1514	45436
Индивидуальные предприниматели (микробизнес)	22111	16 805	21476	17148
Индивидуальные предприниматели (малый-бизнес)	355	9950	341	9565
<b>Всего</b>	<b>42176</b>	<b>117374</b>	<b>40280</b>	<b>111185</b>

Количество субъектов малого бизнеса в Ивановской области за год (с 10.09.2019 по 10.09.2020) сократилось на 1896 единиц, что составляет 4,5 %. При этом наибольшее сокращение наблюдается по количеству малых предприятий-юридических лиц: их количество сократилось на 7,3%. Численность работников, занятых в малом бизнесе, сократилась в регионе за этот же период на 6,19 тыс. человек (5,3%).

Субъекты разных сфер экономики пострадали от пандемии в разной степени. В начале апреля правительство утвердило список пострадавших отраслей, в который внесло девять направлений, в том числе туризм, авиаперевозки, общепит, гостиницы, дополнительное образование. Позже перечень дополнили стоматологической практикой и демонстрацией фильмов, деятельностью по организации конференций и выставок, а также непродовольственным ретейлом [4].

Отраслевая структура малого бизнеса в Ивановской области в 2019 г. отражена в таблице 2.

**Таблица 2 – Отраслевая структура малого бизнеса в Ивановской области в 2019 г.\***

Сферы деятельности	Доля в общем обороте, %
Оптовая и розничная торговля	63,45
Обрабатывающие производства	11,89
Строительство	5,50
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	5,37
Транспортировка и хранение	4,93
Деятельность профессиональная, научная и техническая	2,10
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	1,48
Прочие сферы деятельности	5,29

*\*Составлено на основе данных департамента экономического развития и торговли Ивановской области [5].*

В экономике Ивановской области значительную долю составляет торговля, а в структуре общего оборота субъектов малого бизнеса региона оптовая и розничная торговля занимает ведущую роль и составляет более 60%.

Обороты розничной торговли характеризуют уровень платежеспособности населения, а их динамика позволяет оценить состояние экономики территории в целом. По итогам первого полугодия 2020 года розничная торговля сократилась глубже, чем большинство других экономических показателей. По данным Росстата, оборот розничной торговли в

Российской Федерации снизился по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года на 6,4%, тогда как, например, промышленное производство снизилось на 3,5%, ВВП, по предварительной оценке – на 3,6%. Более глубокое падение, чем в розничной торговле, наблюдалось только в секторе платных услуг [6].

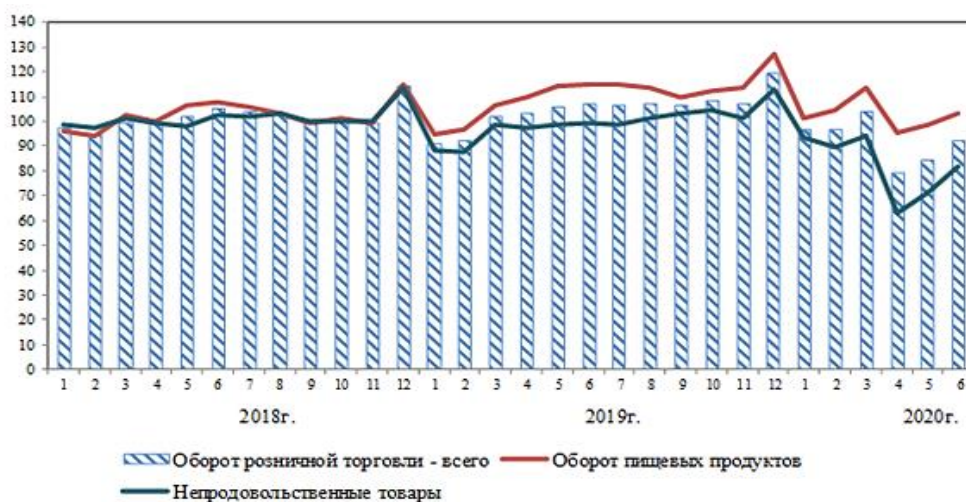
В рейтинге регионов РФ по динамике розничной торговли в 1-м полугодии 2020 года Ивановская область занимает 60-е место. Объем розничного товарооборота уменьшился на 8% по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года. Величина товарооборота розничной торговли на одного жителя за первое полугодие 2020 года в регионе составил 81,5 тыс. руб.

По сравнению с соседними областями ситуация с розничной торговлей хуже только в Ярославской области (таблица 3).

**Таблица 3 – Сравнительные показатели динамики розничной торговли в 1-м полугодии 2020 года**

Показатели	Ярославская область	<b>Ивановская область</b>	Костромская область	Владимирская область
Доля в общероссийском обороте розничной торговли, %	0,7	<b>0,5</b>	0,3	0,8
Оборот розничной торговли на одного жителя, тыс. руб.	90,6	<b>81,5</b>	82,8	84,6
Изменение оборота розничной торговли в 1 полугодии 2020 г. по сравнению с аналогичным периодом 2019 г., %	-9,5	<b>-8</b>	-3,5	-0,5
Место в рейтинге	71	<b>60</b>	33	10

Частичная или полная потеря доходов населением, вызванная внешними и внутренними экономическими факторами приводит к сокращению экономики. Классический круговорот денежных средств в экономике, когда рост производства товаров и услуг напрямую зависит от роста покупательной способности населения, стремительно истощается. Домохозяйства перераспределяет свои расходы в направлении продуктов и услуг первой необходимости, откладывая на неопределенный срок расходы, связанные с качественным и количественным улучшением жизни (улучшение жилищных условий, приобретение предметов роскоши, дополнительное образование, техника и электроника, красота и здоровье и многое другое [7]. Ситуация в Ивановской области отражена на рисунке 1.



**Рисунок 1– Динамика оборота розничной торговли в % к среднемесячному значению 2017 года [8]**

Более существенное сокращение – в таких сферах потребительского рынка региона, как общественное питание и бытовые услуги населению. Так оборот общественного питания в Ивановской области в первом полугодии 2020 года ниже уровня соответствующего периода 2019 года на 12,8%, а объем оказанных населению бытовых услуг – на 16,5% [9].

При этом стоит отметить, что, несмотря на коронавирус, из-за которого большая часть предприятий и организаций региона не могла работать долгое время, промышленные показатели Ивановской области – выросли. Объем отгруженной продукции в этом секторе превысил показатели 2019 года на 5,2%. На 2,1% вырос и индекс промышленного производства [10].

Ухудшение экономической ситуации в регионе привело к ухудшению ситуации на региональном рынке труда. По состоянию на 01 сентября 2020 года численность безработных граждан, состоящих на регистрационном учете в целях поиска подходящей работы в Ивановской области, выросла более чем в 5 раз по сравнению с показателями прошлого года, и уровень регистрируемой безработицы достиг 4,9% от численности экономически активного населения, коэффициент напряженности на рынке труда – 2,5 чел. в расчете на одно вакантное место [11].

Таким образом, пандемия коронавируса, приведшая к самой крупной по масштабам и временному интервалу остановки экономики в современной истории России, негативно отразилась на состоянии экономики Ивановской области. В особенно трудной ситуации оказались субъекты малого бизнеса, не имеющие, в силу своей специфики, достаточного запаса прочности. Регион, занимающий одно из последних мест в рейтинге регионов России по уровню доходов населения [12, с.55] оказался в особо сложной ситуации. Государственные меры поддержки экономики, принятые правительством РФ, не допустили масштабной рецессии, одна-

ко, по мнению многих экономистов и политологов, последствия наша страна будет преодолевать в течение нескольких лет.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Голышева, Е.Е. Роль малого бизнеса в экономике Ивановской области // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. – 2017. – № 4 (52). – С. 42-48.

2. 7 негативных последствий коронавируса для мировой экономики [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.vesti.ru/finance/article/1866456> (дата обращения 01.10.2020).

3. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://ofd.nalog.ru/> (дата обращения 04.10.2020).

4. РБК. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/economics/28/05/2020/5ecf711b9a7947324d1448cf> (дата обращения 01.10.2020).

5. Департамент экономического развития и торговли Ивановской области [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://derit.ivanovoobl.ru/deyatelnost/maloe-i-srednee-predprinimatelstvo/statistika-i-analitika/> (дата обращения 04.10.2020).

6. Оборот торговли в первом полугодии 2020 года снизился в 78 регионах РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://riarating.ru/regions/20200901/630178665.html> (дата обращения 04.10.2020).

7. Последствия коронавируса covid-19 для экономики России и пути их преодоления экономики [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://zen.yandex.ru/media/primelook/posledstviia-koronavirusa-covid19-dlia-ekonomiki-rossii-i-puti-ih-preodoleniia-5eb5f675d7c7396a9aa4aa46> (дата обращения 01.10.2020).

8. Оборот розничной торговли в первом полугодии в Ивановской области снизился на 8% [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [https://ivteleradio.ru/news/2020/07/23/oborot\\_roznichnoy\\_torgovli\\_v\\_pervom\\_polugodii\\_v\\_ivanovskoy\\_oblasti\\_snizilsya\\_na\\_8\\_](https://ivteleradio.ru/news/2020/07/23/oborot_roznichnoy_torgovli_v_pervom_polugodii_v_ivanovskoy_oblasti_snizilsya_na_8_) (дата обращения 04.10.2020).

9. Департамент экономического развития и торговли Ивановской области: потребительский рынок [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://derit.ivanovoobl.ru/deyatelnost/potrebitelskiy-rynok/> (дата обращения 04.10.2020).

10. Несмотря на коронавирус, промышленные показатели Ивановской области – выросли [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://kstati.news/news/economy/nesmotrya-na-koronavirus-promyshlennye-rokazateli-ivanovskoy-oblasti-vyrosli/> (дата обращения 01.10.2020).

11. Ситуация на рынке труда Ивановской области [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://zan.ivanovoobl.ru/deyatelnost/proverki/situatsiya-na-rynke-truda-ivanovskoy-oblasti/> (дата обращения 04.10.2020).

12. Голышева Е.Е. Анализ социально-трудовых показателей развития потребительского рынка Ивановской области // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – № 5-1. – С. 51-55.

## ДОЛГОВАЯ ЗАВИСИМОСТЬ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ КОМПАНИЙ И УГРОЗЫ ПАНДЕМИИ

**Е.Г. Патрушева**, e-mail: [patr5@yandex.ru](mailto:patr5@yandex.ru)

*Ярославский государственный университет им. П.Г.Демидова,  
Россия, г. Ярославль*

Обсуждаются вопросы долговой зависимости отечественных машиностроительных предприятий в контексте их низкой операционной эффективности и экономические угрозы в период пандемии.

**Ключевые слова:** долговая зависимость, финансовый рычаг, рентабельность капитала, угроза банкротства.

## DEBT DEPENDENCE OF DOMESTIC COMPANIES AND THE PANDEMIC THREATS

**E.G. Patrusheva**, e-mail: [patr5@yandex.ru](mailto:patr5@yandex.ru)

*Yaroslavl State University named after P.G. Demidov,  
Russia, Yaroslavl*

The paper discusses the issues of debt dependence of domestic machine-building enterprises in the context of their low operating efficiency and economic threats during a pandemic.

**Keywords:** debt dependence, financial leverage, return on equity, the threat of bankruptcy.

В основе успешного функционирования бизнеса лежат две его базовые характеристики – достаточный уровень финансовой устойчивости и эффективность (рентабельность).

В свою очередь, финансовая устойчивость предприятий преимущественно определяется структурой привлекаемого ими капитала, т.е. долей в нем долгового (включает так называемый процентный капитал – облигационные займы, банковские кредиты, лизинг). Наличие долгового капитала создает угрозу для его своевременного погашения и выплаты причитающихся процентов (финансовый риск), а наращивание доли долга увеличивает уровень этого риска и, как следствие, ставку по капиталу, которым оперирует компания. Все это вместе вызывает опасность банкротства.

С другой стороны, долговой капитал обладает и рядом преимуществ по сравнению с собственным капиталом:

- а) благодаря ему расширяется масштаб инвестиционной деятельности;
- б) он имеет более низкую цену своего привлечения, поскольку риски кредитора всегда ниже рисков собственника капитала. Кроме того, долговой капитал обладает так называемым «налоговым щитом», состоящем в



том, что процентные платежи по долгу при исчислении налогооблагаемой прибыли относят на расходы организации, что дополнительно снижает цену этого вида капитала. Все это определяет невыгодность использования компаниями преимущественно собственного капитала, т.е. собственники бизнеса предпочитают использовать долговой капитал и нести финансовый риск;

в) он вызывает эффект финансового рычага, т.е. рост рентабельности собственного капитала, что повышает инвестиционную привлекательность компании.

Однако проявление названных преимуществ имеет ограниченный характер: когда доля долгового капитала достигает значительных размеров, начинают проявляться его негативные характеристики: цена долгового и собственного капитала увеличиваются, эффект финансового рычага становится отрицательным, чистая прибыль на акцию и стоимость компании падают, а вероятность банкротства - нарастает.

Именно поэтому структура капитала в финансовом управлении бизнесом является стратегическим показателем, поддерживаемым на целевом уровне, т.е. при определенном паритете заемного и собственного. Это соотношение, называемое «финансовый рычаг», чаще всего используют для измерения структуры капитала в инвестиционно-финансовой аналитике.

Далее мы будем исходить из обобщенного понимания предпринимательского риска как совокупности риска операционного (определяется уровнем эффективности операционной деятельности) и риска финансового. При этом размер долгового бремени и эффективность бизнеса находятся в определенном соотношении: чем эффективнее операционная деятельность организации, а, значит, и рентабельность используемого ею капитала, тем более высокий финансовый рычаг ей доступен. И наоборот. Еще одним обстоятельством, ограничивающим долговую зависимость, являются процентные ставки привлекаемого долгового капитала, определяемые, помимо рисков самого бизнеса, страновыми рисками и рисками банковской системы (характерно для российского рынка долгового капитала).

Все приведенные выше рассуждения касаются развитого рынка капитала, на котором компании с высокой задолженностью и неэффективной операционной деятельностью прекращают существование по причине отсутствия для этого источников финансирования.

Однако отечественный рынок капитала обладает специфическими особенностями: даже открытый бизнес редко привлекает собственный капитал путем эмиссии акций (тому много причин как внутреннего, так и общерыночного характера), довольствуясь прибылью; долговой капитал в виде облигационных займов также позволяют себе преимущественно лишь самые крупные сырьевые компании, а остальные же используют банковские кредиты.

Наши наблюдения за структурой капитала отечественных компаний [1-3] позволили убедиться в том, что она существенно отличается от сложившихся в мировой практике традиций и рекомендаций – у очень многих компаний доля долгового капитала неизменно находится на опасно высоком уровне, хотя эти компании продолжают существовать, благодаря открывающимся возможностям возобновлять кредиты.

Бесспорно, кризисные ситуации успешно преодолевает бизнес с невысоким предпринимательским риском и наоборот: возникающее при этом падение экономической активности, доступности капитала, способности государства предоставлять поддержку окончательно лишает жизнеспособности бизнес с высоким финансовым рычагом.

В рамках данной публикации будет рассмотрена структура и рентабельность капитала 10 отечественных машиностроительных компаний. Выбор компаний этой сферы деятельности обусловлен ее особенностями: представляя собой базовую обрабатывающую отрасль отечественной экономики, она уже не одно десятилетие демонстрирует негативные изменения в принадлежащих ей компаниях. Справедливости ради следует заметить, что не включенные в данное обсуждение материалы диагностики капитала предприятий других сфер деятельности демонстрируют близкие, хотя и несколько лучшие, результаты.

Наблюдение за структурой и рентабельностью капитала выбранных для наблюдения машиностроительных компаний позволили сформировать данные таблиц 1 и 2. Они получены автором по данным финансовых отчетов компаний за 2018 г. и полугодие 2020 г., что позволило увидеть определенную динамику и, одновременно, состояние обсуждаемых показателей компаний накануне проявления последствий пандемии.

**Таблица 1 – Доля долгового капитала в балансе машиностроительных компаний, %**

№ п/п	Название компании	Доля долгового капитала, %	
		2018 г.	2020 г.
1	ПАО «ТКЗ «Красный котельщик»»	<b>97</b>	<b>100</b>
2	ПАО «Ракетно-космическая корпорация «Энергия» им. С.П. Королева»	<b>82,7</b>	<b>92</b>
3	ПАО «ОДК-Сатурн»	32,5	42
4	ПАО «ОДК-Уфимское моторостроительное производственное объединение»	50	44
5	ПАО «АВТОВАЗ»	<b>99,6</b>	<b>100</b>
6	ПАО «ГАЗ»	<b>70</b>	<b>65,1</b>
7	ПАО «КАМАЗ»	<b>63</b>	<b>73</b>
8	ПАО «Соллерс»	25	13
9	ПАО «Объединенные машиностроительные заводы»	50	11
10	ПАО «Силовые машины»	<b>100</b>	23

**Таблица 2 - Рентабельность капитала в балансе машиностроительных компаний, %**

№ п/п	Название компании	Рентабельность капитала <sup>1</sup> , %	
		2018 г.	2020 г.
1	ПАО «ТКЗ «Красный котельщик»»	0	4,7
2	ПАО «Ракетно-космическая корпорация «Энергия» им.С.П.Королева»	0	0
3	ПАО «ОДК-Сатурн»	7,6	3,6
4	ПАО «ОДК-Уфимское моторостроительное производственное объединение»	21,7	7,4
5	ПАО «АВТОВАЗ»	6,7	0
6	ПАО «ГАЗ»	1,2	5,8
7	ПАО «КАМАЗ»	2,1	1,9
8	ПАО «Соллерс»	6,0	0
9	ПАО «Объединенные машиностроительные заводы»	0	1,6
10	ПАО «Силовые машины»	0	41,3

*Примечание:* Жирным в таблицах 1 и 2 выделены компании с проблемными характеристиками.

Для обсуждения итогов выполненной диагностики необходимы представления о границах допустимых значений показателей долговой зависимости и рентабельности капитала. Мы исходим из утвердившихся в финансовом управлении представлений о необходимости полного покрытия заемного капитала балансовой стоимостью собственного, т.е. ограничением доли долга на уровне 50% (финансовый рычаг равен 1). Проведенные нами в недавнем прошлом оценки цены капитала обсуждаемых компаний [3] позволили судить о значениях в этой выборке средневзвешенной цены на уровне не ниже 20%.

Отсюда следуют выводы:

1. Половина рассмотренных компаний сохраняет высокий финансовый рычаг (поз. 1, 2, 5, 6).

2. Среди всей совокупности 6 компаний (поз.1, 2, 3, 5, 6, 7) имеют растущую динамику долговой зависимости.

3. 9 из 10 компаний демонстрируют низкую эффективность (рентабельность капитала). При этом четыре компании в 2018 г. и три в 2020 г. оказались нерентабельны. У половины (поз. 3, 4, 5, 7 и 8) в 2020 г. уровень рентабельности понизился.

4. Все компании с установленным высоким значением финансового рычага работают с низкой операционной эффективностью, т.е. обладают чрезвычайно высоким уровнем предпринимательского риска.

5. Имеющие умеренный финансовый рычаг компании (поз. 3, 4, 8, 9) также демонстрируют низкую эффективность деятельности.

<sup>1</sup>Определена как отношение чистой операционной прибыли к балансовой сумме капитала.

6. Только ПАО «Силловые машины» неожиданно продемонстрировано резкое улучшение показателей с выходом на низкий финансовый рычаг и высокий уровень рентабельности капитала.

7. При сложившемся соотношении рентабельности капитала и его цены показатель добавленной стоимости, отражающий динамику стоимости компании, имеет отрицательное значение, т.е. стоимость компаний, за исключением ПАО «Силловые машины», падает.

Этот неэффективный и обремененный долгами бизнес функционирует преимущественно за счет относительно дешевых кредитов, которые, вопреки мировой практике, доступны в нашей экономике. Как правило, имеющие громадные суммы и доли долгового капитала предприятия используют в качестве такового и часть кредиторской задолженности посредством несвоевременного ее погашения или навязывания поставщикам своих условий оплаты. Это, в свою очередь, ведет к снижению эффективности деятельности поставщиков, а отношения необязательности, неравенства прав наносит удар по эффективности заинтересованных сторон и стимулирует коррупционную составляющую в бизнесе.

Заметим, что при этом часть предприятий выборки получали значительные преференции государства, но безрезультатно. Появившиеся новые вызовы в виде падения темпов экономического роста и сокращения таких преференций, общего ухудшения делового климата в отечественной экономике, усугубляемого пандемией, обусловят дальнейший спад деятельности этих предприятий, вплоть до прекращения их деятельности.

Приведенные в статье показатели выбранных предприятий диагностируются автором с 2008 г., что позволило определить устойчивую динамику ухудшения их значений. Это становится особенно опасным в связи с вызванными пандемией негативными изменениями как мировой, так и отечественной экономики. Изменить ситуацию может только существенная корректировка как экономической модели государственного управления экономикой, так и идеология менеджмента отечественных компаний [4].

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Патрушева, Е.Г. Исследование взаимосвязи инвестиционной деятельности российских предприятий и роста их стоимости / Е.Г. Патрушева, И.Г. Игольников // Вестник Яросл. гос. ун-та. - 2010. - №3. - С.108-115.

2. Патрушева, Е.Г. Парадоксы проявления эффекта финансового рычага в российских компаниях // Вестник Яросл. гос. ун-та. – 2013. - № 3. - С.143-148.

3. Патрушева, Е.Г. Почему падает стоимость российских машиностроительных компаний? // Теоретическая экономика: Науч. электрон. экон. журн. – 2020 - №4 [63]. - С. 44-52.

4. Ананьев, А.А. Что мешает развитию российского машиностроения? // Теоретическая экономика: Науч. электрон. экон. журн. – 2019. - №3 [51]. - С. 89-100.

## ЦИФРОВАЯ ФИНАНСОВАЯ ИНКЛЮЗИЯ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

**А.В. Половян**, e-mail: polovyan@yandex.ru

**К.И. Сеницына**, e-mail: sinitsinak@mail.ru

*Институт экономических исследований,  
Донецкая Народная Республика\*, г. Донецк*

Пандемия коронавируса показывает, что тенденция к большей цифровизации финансовых услуг сохраняется. Чтобы построить инклюзивное общество и решить проблему растущего неравенства необходимо ликвидировать цифровой разрыв между странами и внутри них, а также найти баланс между стимулированием финансовых инноваций и устранением ряда рисков.

**Ключевые слова:** цифровые финансовые услуги, онлайн-банкинг, мобильные деньги, финансовая инклюзия.

## DIGITAL FINANCIAL INCLUSION IN THE CONTEXT OF PANDEMIC

**A.V. Polovyan**, e-mail: polovyan@yandex.ru

**K.I. Sinitsina**, e-mail: sinitsinak@mail.ru

*Institute of Economic Research, Donetsk People's Republic, Donetsk*

The coronavirus pandemic shows that the trend towards more digitalization of financial services continues. In order to build inclusive society and solve the problem of growing inequality, it is necessary to extirpate the digital divide between and within countries, and find a balance between stimulating financial innovation and elimination of a range of risks.

**Keywords:** digital financial services, online banking, mobile money, financial inclusion.

Пандемия COVID-19 меняет институциональные условия для предоставления цифровых финансовых услуг. Домохозяйства с низкими доходами и небольшие фирмы могут извлечь значительную выгоду из развития мобильных денег, финтех-услуг и онлайн-банкинга. Финансовая доступность в результате цифровых финансовых услуг стимулирует экономический рост [1]. Хотя пандемия призвана расширить использование этих услуг, она также создает проблемы для роста более мелких игроков отрасли и подчеркивает неравный доступ к цифровой инфраструктуре.

Анализ последних исследований и публикаций. Проблемам развития информационно-коммуникационных технологий в финансовой сфере посвящены труды К. Dowd, D. Greenawa [2], М. King [3], J. Tirole [4], М.К. Brunnermeier, Н. James, J.-P. Landau [5], И.М. Киселева [6], Л.Н. Мамаевой, К.С. Рыбаковой [7], В.И. Ларионова [8] и др. Однако коронавирусная инфекция придала дополнительный импульс к распространению, внедрению и использованию цифровых технологий и платформ в финансовой сфере.

---

\* непризнанное государственное образование

Целью исследования является определение развития цифровой финансовой инклюзии в условиях коронавирусной инфекции.

Переход к цифровым финансовым услугам уже помог обществу расширить финансовую доступность до начала пандемии, что принесло пользу многим домохозяйствам с низким доходом и небольшим фирмам, обычно не имеющим доступа к традиционным финансовым институтам. Блокировка работы традиционных институтов и необходимость социального дистанцирования ускоряют использование цифровых финансовых услуг, так же как эпидемия атипичной пневмонии в 2003 г. ускорила запуск цифровых платежей и электронной коммерции в Китае [9].

Многие страны (например, Либерия, Гана, Кения, Кувейт, Мьянма, Парагвай и Португалия) поддерживают переход к цифровым финансовым услугам такими мерами, как снижение сборов и увеличение лимитов на операции с мобильными деньгами [10].

Международным валютным фондом разработан индекс цифровой финансовой доступности, который измеряет прогресс в 52 странах с формирующимся рынком и развивающихся экономиках. Согласно исследованиям Международного валютного фонда, цифровизация увеличила финансовую доступность в период с 2014 г. по 2017 г., даже там, где финансовая доступность через традиционные банковские услуги снижалась [11]. С тех пор этот процесс, вероятно, еще больше продвинулся вперед.

Африка и Азия лидируют в области цифровой финансовой интеграции, но с существенными различиями между странами. В Африке лидируют Гана, Кения и Уганда. Для сравнения, Ближний Восток и Латинская Америка, как правило, используют цифровые финансовые услуги более умеренно. В некоторых странах, таких как Чили и Панама, это, вероятно, отражает относительно более высокий уровень проникновения банков.

В большинстве стран услуги цифровых платежей эволюционируют в цифровое кредитование, поскольку компании накапливают данные пользователей и разрабатывают новые способы их использования для анализа кредитоспособности. Рыночное кредитование, которое использует цифровые платформы для прямого подключения кредиторов к заемщикам, удвоилось в цене с 2015 г. по 2017 г. Хотя до сих пор он был сосредоточен в Китае, Великобритании и Соединенных Штатах Америки, по-видимому, растет и в других частях мира, таких как Кения и Индия.

Финансовая инклюзивность приносит пользу экономике и обществу в целом. Предыдущие исследования Международного валютного фонда показали, что распространение традиционных финансовых услуг на домохозяйства с низкими доходами и небольшие фирмы коррелируют с увеличением экономического роста и сокращением неравенства доходов [12]. А значит, цифровая финансовая доступность также связана с более высоким ростом ВВП.

Во время изоляции из-за COVID-19 цифровые финансовые услуги позволяют правительствам оказывать быструю и надежную финансовую поддержку незащищенным слоям населения и предприятиям, как это было продемонстрировано в Намибии, Перу, Замбии и Уганде [13]. Это поможет смягчить экономические последствия и потенциально усилить восстановление.

Чтобы задействовать высокий потенциал цифровых финансовых услуг в пост-COVID эру, необходимо задействовать множество факторов:

- равный доступ к цифровой инфраструктуре (доступ к электричеству, мобильному и интернет-покрытию, цифровому удостоверению личности);
- повышение финансовой и цифровой грамотности;
- предотвращение искажений данных.

Глобальный опрос, проведенный Международным валютным фондом с участием более 70 заинтересованных сторон – финтех-компаний, центральных банков, регулирующих органов и банков, – показал, что регуляторы должны идти в ногу с быстрыми технологическими изменениями в финтехе, чтобы обеспечить защиту потребителей и данных, кибербезопасность и взаимодействие между пользователями и национальными границами [1]. Финтех-фирмы также указали на глобальную нехватку «кодеров» – разработчиков программного обеспечения и программистов.

В то же время важно обеспечить, чтобы финтех-ландшафт оставался достаточно конкурентоспособным, чтобы максимизировать выгоды от цифровых финансовых услуг. Кризис COVID-19 принес потенциальные выгоды сектору, но также создает проблемы для небольших финтех-компаний: ужесточение финансирования; рост неработающих кредитов; снижение объема сделок и кредитного спроса.

Повсеместная консолидация и сокращение числа стартапов привели бы к большей концентрации в этом секторе и могли бы сдержать процесс инклюзии. В интересах общества это указывает на ускорение создания систем управления для крупных финтех-компаний.

Таким образом, пандемия показывает, что тенденция к большей цифровизации финансовых услуг сохраняется. Чтобы построить инклюзивное общество и решить проблему растущего неравенства вовремя и после продолжающегося кризиса, глобальные и национальные лидеры должны ликвидировать цифровой разрыв между странами и внутри них, чтобы воспользоваться преимуществами цифровых финансовых услуг. Это означает нахождение правильного баланса между стимулированием финансовых инноваций и устранением ряда рисков: недостаточной защиты прав потребителей, недостаточной финансовой и цифровой грамотности, неравного доступа к цифровой инфраструктуре и искажения данных, которые требуют принятия мер на национальном уровне; а также устранение отмывания денег и киберрисков с помощью международных соглаше-

ний и обмена информацией, в том числе по антимонопольному законодательству для обеспечения адекватной конкуренции.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Eriksson von Allmen, U. Digital Financial Inclusion in the Times of COVID-19 [Электронный ресурс] / U. Eriksson von Allmen, P. Khera, S. Ogasawa, R. Sahay // International Monetary Fund – URL: <https://blogs.imf.org/2020/07/01/digital-financial-inclusion-in-the-times-of-covid-19/> (дата обращения 07.11.2020).
2. Dowd, K. Currency Competition, Network Externalities and Switching Costs: Towards an Alternative View of Optimum Currency Areas / K. Dowd, D. Greenawa // *The Economic Journal*. – 1993. – № 103 (420). – P. 1180–1189.
3. King, M. The Institutions of Monetary Policy / M. King // *American Economic Review*. – 2004. – № 94 (2). – P. 1–13.
4. Tirole, J. Platform Competition in Two-sided Markets / J. Tirole, J.-C. Rochet // *Journal of the European Economic Association*. – 2003. – № 1 (4). – P. 990–1029.
5. Brunnermeier, M.K. The Digitalization of Money / M.K. Brunnermeier, H. James, J.-P. Landau. – Princeton University Press, 2019. – 32 p.
6. Киселев, И.М. Применение технологии blockchain в экономике / И.М. Киселев // *Экономика и социум*. – 2016. – № 7. – С. 594-597.
7. Мамаева, Л.Н. Безопасность финансовой системы в рамках появления криптовалюты / Л.Н. Мамаева, К.С. Рыбакова, М.В. Кирюхина // *Экономическая безопасность и качество*. – 2018. – № 1 (30). – С. 53-56.
8. Мамаева, Л.Н. Кибер-страхование как способ обеспечения информационной безопасности / Л.Н. Мамаева, В.И. Ларионов // *Экономическая безопасность и качество*. – 2018. – № 1 (30). – С. 76-79.
9. How digital payments can help countries cope with COVID-19, other pandemics: Lessons from China [Электронный ресурс] // World Economic Forum. – URL: <https://www.weforum.org/agenda/2020/05/digital-payments-cash-and-covid-19-pandemics/> (дата обращения 07.11.2020).
10. Davidovic, S. You've Got Money: Mobile Payments Help People During the Pandemic [Электронный ресурс] / S. Davidovic, D. Prady, H. Tourpe // International Monetary Fund. – URL: <https://blogs.imf.org/2020/06/22/youve-got-money-mobile-payments-help-people-during-the-pandemic/> (дата обращения 07.11.2020).
11. The Promise of Fintech: Financial Inclusion in the Post COVID-19 Era [Электронный ресурс] // International Monetary Fund. – URL: <https://www.imf.org/en/Publications/Departmental-Papers-Policy-Papers/Issues/2020/06/29/The-Promise-of-Fintech-Financial-Inclusion-in-the-Post-COVID-19-Era-48623> (дата обращения 07.11.2020).
12. Financial Inclusion: Can It Meet Multiple Macroeconomic Goals? [Электронный ресурс] // International Monetary Fund. – URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/sdn/2015/sdn1517.pdf> (дата обращения 07.11.2020).
13. Agur, I. Digital Financial Services and the Pandemic: Opportunities and Risks for Emerging and Developing Economies / I. Agur, S.M. Peria, C. Rochon // Special Series on COVID-19. Research. International Monetary Fund. – 13 p.



## ВЛИЯНИЕ ПОСЛЕДСТВИЙ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА НА ОТЕЧЕСТВЕННУЮ НЕФТЯНУЮ ОТРАСЛЬ

**Н.А. Пономарева**, e-mail: natalia.ponomareva1988@gmail.com

*Ярославский филиал Финансового университета  
при Правительстве Российской Федерации*

В статье проанализированы последствия влияния COVID-19 на нефтяную отрасль и представлены возможные варианты развития событий в зависимости от изменения уровня цен на нефть в ближайшем будущем.

**Ключевые слова:** пандемия, нефтяная отрасль, коронавирус, COVID-19, снижение спроса, увеличение предложения.

## INFLUENCE OF CONSEQUENCES OF CORONAVIRUS PANDEMIC ON RUSSIAN OIL INDUSTRY

**N.A. Ponomareva**, e-mail: natalia.ponomareva1988@gmail.com

*Yaroslavl branch of Financial University  
under the Government of the Russian Federation*

In article analyzed the main consequences of influence COVID-19 on oil industry, and shown the possible options of developing satiation which depend on level of oil prices in nearest future.

**Keywords:** pandemic, oil industry, coronavirus, COVID-19, drop in demand, increase in supply.

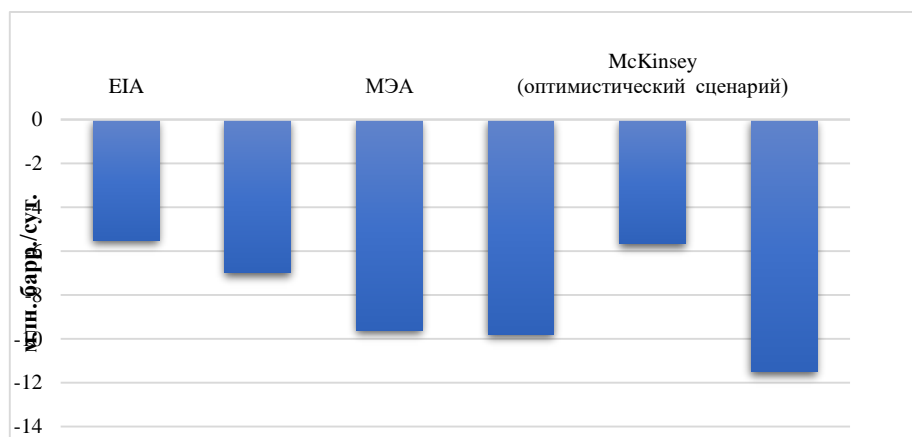
Нефтяная промышленность является одной из важнейших составляющих мирового хозяйства и оказывает значительное влияние на развитие всех других отраслей промышленности. При этом сегодня Россия занимает одну из передовых позиций в нефтяной промышленности, обладая шестой частью мировых запасов нефти.

Пандемия COVID-19 стала настоящим потрясением для экономики во всем мире. Сейчас уже довольно сложно назвать отрасль, которая бы осталась в стороне от последствий, вызванных введением карантина и угрозой распространения коронавирусной инфекции. Компании вынуждены в срочном порядке адаптироваться к сегодняшним реалиям и вносить коррективы в ведение своего бизнеса, чтобы удержать позиции на рынке.

При этом нефтегазовая отрасль, составляющая основу экономики и благосостояния нашего государства, оказалась одной из самых уязвимых и наиболее пострадавших в результате пандемии коронавируса. В результате снижения мирового спроса на нефть на 30% в апреле и почти на 10% в среднем по году (9,3 млн барр./сут., по оценкам МЭА), обусловленного

снижением мирового пассажиропотока и резкого падения цен, спровоцированного жесткой ценовой конкуренцией, произошел огромный дисбаланс спроса и предложения на нефтяном рынке [2].

Перспективы восстановления спроса на энергоносители будут во многом зависеть от течения и продолжительности пандемии коронавируса в мировом масштабе. На рисунке 1 представлены прогнозы оценки среднегодового спроса на нефть, сформированные различными отечественными и зарубежными источниками. И все они прогнозируют падения спроса на «черное золото».

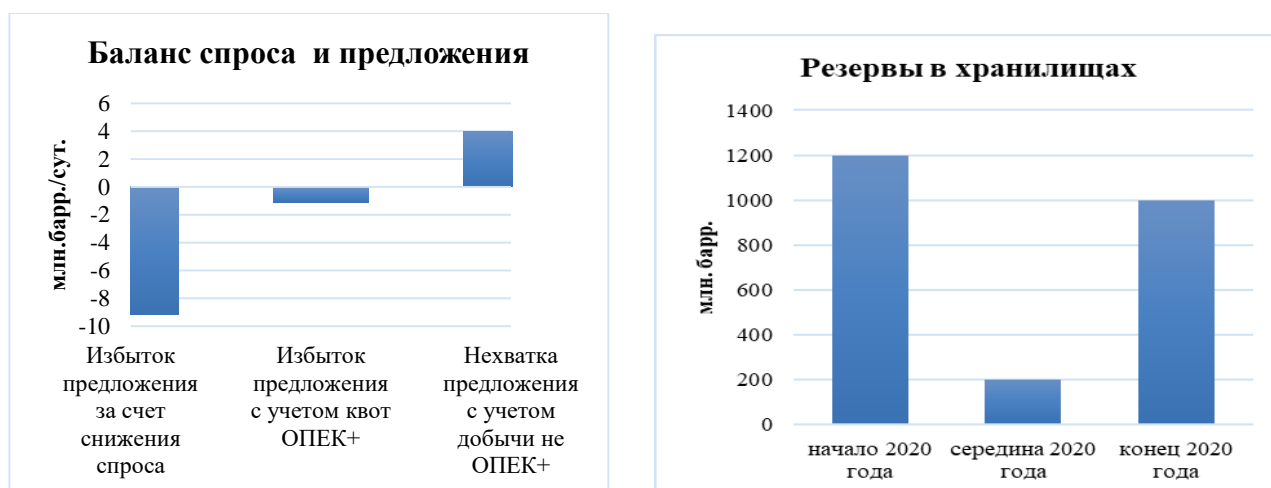


**Рисунок 1 – Изменение спроса на нефть в 2020 году [2]**

По-настоящему переломным моментом для мировых котировок на «черное золото» стал апрель 2020 года, когда еще не вступившее в силу соглашение ОПЕК+ касательно сокращения добычи и введение жесткого карантина по всему миру привели к тому, что котировки нефти марки Brent упали в 3,5 раза, а нефть марки WTI и вовсе ушла в отрицательную зону. Это было связано с замедлением темпа роста экономики и объявленных в различных странах ограничения на работу организаций.

Одним из важнейших вопросов, возникших в результате резкого снижения мирового спроса на нефть, стал вопрос ограничений на хранение нефти. Стоимость хранения напрямую зависит от мировых цен на нефть, так как чем ниже торгуются фьючерсы на бирже, тем выше будет стоимость хранения для производителей. Вследствие этого возникает угроза снижения добычи из-за заполненности резервуаров.

Одним из путей ухода от коллапса в нефтяной отрасли может быть неукоснительное соблюдение соглашения ОПЕК+ о снижении добычи нефти на 9,7 млн барр./сут., а также сокращение странами, не входящими в ОПЕК+, добычи нефти на 5 млн барр./сут.). На рисунке 2 проиллюстрированы баланс спроса предложения и резервы в нефтяных хранилищах в 2020 году, в случае соблюдения всеми участниками оговорённых договоренностей [2].



**Рисунок 2 – Баланс спроса и предложения и резервы в хранилищах в 2020 году, при условии соблюдения квот всеми участниками соглашения [2]**

Нужно отметить, что соглашение производителей сегодня направлено, в первую очередь, на избежание самого пессимистического сценария развития событий для мирового рынка нефти. Однако это не повлияет на стабилизацию ситуации на рынке нефти.

Анализ проблемы показывает, что в среднесрочной перспективе возможно несколько сценариев восстановления спроса и предложения на нефть. Однако можно утверждать, что ни один из них не предполагает полное восстановление котировок нефти до докризисного уровня в 2020-2021 годах. При этом можно предположить, что во всех сценариях уровень цен колеблется в районе 16-30 долл./барр., а в случае реализации самого негативного сценария цены на нефть в ближайший год смогут удержаться на уровне 20-22 долл./барр. В результате этого часть производителей вынуждена будет покинуть рынок. Нужно учитывать и тот факт, что в условиях нехватки инвестиций возможен резкий скачок цен на нефть. Но в других сценариях предположительно восстановление цен будет происходить более плавно, и как следствие часть компаний вернутся на рынок нефти, что чревато риском перепроизводства и избытка предложения «черного золота» [2].

В настоящее время ожидается сокращение инвестиций в нефтяной отрасли в 2020 году как минимум на 20-25%, хотя аналитики прогнозируют полное восстановление спроса уже к 2024 году.

В такой сложной обстановке отечественные компании выглядят вполне устойчиво, так как их капитальные и операционные затраты номинированы в рублях, а российская нефтяная отрасль имеет некий запас прочности, связанный с особенностями налогового регулирования в нашей стране. Так, например, по данным Минэнерго добыча нефти в России в 2020 году составит порядка 503 млн тонн, что на 53 млн тонн меньше запланированного объёма. В мае-июле Россия снизила производство

нефти относительно показателей 2019 года более чем на 20%, а с августа - на 16%. Но в 2021 году планируется добыть порядка 517 млн тонн, а в 2023-м - 556 млн тонн нефти, поскольку по прогнозам аналитиков к этому времени ожидается частичное восстановление спроса [1].

Тем не менее, в настоящее время сокращение добычи, снижение денежных потоков от операционной деятельности неизбежно приведет к пересмотру инвестиционных программ и сокращению инвестиций крупнейшими игроками российского нефтяного сектора. Перед компаниями встает сложный выбор - как провести эти изменения менее болезненно, финансирование по каким проектам урезать, а по каким оставить без изменений.

**Таблица 1 – Матрица среднесрочных сценариев российского экспорта сырой нефти [2]**

		Предложение		
		Квоты соблюдаются полностью	ОПЕК+ соблюдает квоты + снижает добычу на 2,3 млн барр./сут.	Война против всех, ОПЕК наращивает добычу на 5 млн барр./сут.
Спрос	на 8 млн барр./сут	<p><b>Объём избыточного предложения на рынке 1 млн барр./сут.</b></p> <p>Средняя цена 2020 год: 30-35 долл./барр.</p> <p>Средняя цена 2021 год: 35-40 долл./барр.</p>	<p><b>Объём избыточного предложения на рынке 2 млн барр./сут.</b></p> <p>Средняя цена 2020 год: 28-30 долл./барр.</p> <p>Средняя цена 2021 год: 32-35 долл./барр.</p>	<p><b>Объём избыточного предложения на рынке 10 млн барр./сут.</b></p> <p>Средняя цена 2020 год: 20-22 долл./барр.</p> <p>Средняя цена 2021 год: 22-25 долл./барр.</p>
	на 11 млн барр./сут	<p><b>Объём избыточного предложения на рынке 4 млн барр./сут.</b></p> <p>Средняя цена 2020 год: 25-28 долл./барр.</p> <p>Средняя цена 2021 год: 28-33 долл./барр.</p>	<p><b>Объём избыточного предложения на рынке 5 млн барр./сут.</b></p> <p>Средняя цена 2020 год: 23-25 долл./барр.</p> <p>Средняя цена 2021 год: 25-30 долл./барр.</p>	<p><b>Объём избыточного предложения на рынке 13 млн барр./сут.</b></p> <p>Средняя цена 2020 год: 16-18 долл./барр.</p> <p>Средняя цена 2021 год: 18-20 долл./барр.</p>

В табл. 1 отражена матрица среднесрочных сценариев российского экспорта сырой нефти. Как видно из данных, представленных в таблице, в случае реализации даже самого благоприятного сценария, доходы от экспорта нефти снизятся примерно в два с половиной раза, а самом худшем случае все новые российские проекты станут нерентабельны.

Следовательно, нужно сделать все, чтобы реализовать нужные проекты в данной отрасли, обеспечив развитие отечественной экономики. Безусловно, что пандемия коронавируса усугубляет ситуации в нефтяной отрасли. Это будет связано с рядом причин: ускорение процесса декарбонизации углеводородов, поскольку рынок нефти становится менее привлекательным для инвесторов и вызывает их опасения, децентрализация энергетики, ускорение развития цифровизации.

Тем не менее, наиболее важную роль для РФ играет процесс декарбонизации углеводородов, что может повлечь, с одной стороны, ужесточение требований потребителей, а с другой - простимулирует развитие новых технологий.

Таким образом, в настоящее время нефтяной сектор экономики испытывает большие трудности, что негативно отражается на экономике страны. Однако проведенный нами анализ позволяет считать, что принимаемые в РФ меры по развитию нефтяного рынка с использованием новых технологий и достигнутых договоренностей со странами-экспортерами нефти способны в ближайшей перспективе обеспечить восстановление спроса на рынке и, соответственно, прогностическое развитие экономики страны.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Министерство энергетики Российской Федерации [Электронный ресурс]: база данных. – Режим доступа: [https:// www.minenergo.gov.ru](https://www.minenergo.gov.ru)
2. Коронакризис: Влияние COVID-19 на ТЭК в мире и в России [Электронный ресурс]. – 2020. - С.10-32 / Центр энергетики Московской школы управления СКОЛКОВО. – Режим доступа: <https:// www.energy.skolkovo.ru>

## **ПРОБЛЕМЫ ХИМИЧЕСКОЙ ИНДУСТРИИ ВО ВРЕМЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ**

**М.С. Белинов, М.А. Червочкин, К.Д. Казакова, В.В. Соловьев,**

e-mail: solovyovvv@ystu.ru

*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

Сегодня нефтеперерабатывающая и нефтехимическая промышленность Российской Федерации относятся к числу отраслей, которые оказывают существенное влияние на технический прогресс и развитие производительных сил страны в целом.

**Ключевые слова:** коронавирус, промышленность, экономика, кризис.

## **PROBLEMS OF THE CHEMICAL INDUSTRY DURING THE SPREAD OF CORONAVIRUS INFECTION**

**M.S. Belinov, M.A. Chervochkin, K.D. Kazakova, V.V. Soloviev,**

e-mail: solovyovvv@ystu.ru

*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

Today, the refining and petrochemical industries of the Russian Federation are among the industries that have a significant impact on technological progress and the development of the country's productive forces as a whole.

**Keywords:** coronavirus, industry, economy, crisis.

Сегодня нефтеперерабатывающая и нефтехимическая промышленность Российской Федерации относятся к числу отраслей, которые оказывают существенное влияние на технический прогресс и развитие производительных сил страны в целом. Можно с уверенностью сказать, что она является органической частью единого хозяйственного комплекса, – сосредотачивая в своем составе переработку нефти и газа, производство моторных топлив и смазочных материалов, продукции нефтехимии, технического углерода, синтетического каучука, резинотехнических изделий шин, товаров народного потребления и т.д.

В Башкирии, Татарии, Перми, Омске, Самаре, Ярославле, а также в других городах и регионах созданы крупнейшие центры страны по комплексной переработке нефти и производству продукции нефтехимического синтеза, шин, резинотехнических изделий, а также иных химических соединений и товаров народного потребления на их основе. При этом по объему реализуемой продукции нефтеперерабатывающая и нефтехимическая промышленность в ряду отраслей тяжелой промышленности страны занимают ведущее место после черной металлургии. Являясь крупнейшим

экспортером, промышленность поставляет во многие страны мира различные виды высококачественной продукции нефтепереработки и нефтехимии. Возможность промышленности обеспечивать с одной стороны, потребности народного хозяйства страны, а с другой – выступать на внешнем рынке в качестве крупного экспортера продукции нефтепереработки, нефтехимии и иных технологических инноваций, является важнейшим критерием достижений в области научно-технического прогресса отечественной промышленности и Ярославского региона в целом.

Как говорит исполняющая обязанности ректора Ярославского государственного технического университета (ЯГТУ) Е.О. Степанова в последнем интервью корреспонденту РИА Новостей: «Химическое направление относится к числу приоритетных в вузе, причем результаты ЯГТУ – как наукометрические, так и прикладные – подтверждают нашу состоятельность в этой области знаний. Целевая модель ЯГТУ – инновационно-проектный университет: инновационный по типу производимого продукта (наука, образовательные программы, прикладные разработки) и проектный по способам организации деятельности».

Если в рамках технического регионального вуза, университет успешно переживает пандемию, то о благополучии предприятий, составляющих основу химического комплекса Российской Федерации, говорить не приходится.

Глубокий анализ химической промышленности после первой и начала второй волны коронавируса (COVID-19), проведенный сотрудниками и студентами ЯГТУ показал, что выпуск химической и нефтехимической продукции стал резко падать с конца марта – апреля 2019 года. В мае июне спад превысил 2%, в июле-августе - 6 %, а в сентябре - октябре тенденция сокращения объемов производства резко усилилась. Существенно сократилось снабжение химической и нефтехимической продукцией сельского хозяйства, легкой промышленности, машиностроения и других отраслей. Так, поставки минеральных удобрений уменьшились в среднем на 15-20%. Падение производства фосфатных удобрений составило все 30%. Резкий спад производства химических средств защиты растений составил от 40 до 50%. Сократился выпуск шин для сельскохозяйственной и иной техники на 20%. Уменьшилось производство химических волокон и нитей - на 10-14%, синтетических красителей - на 20-30%, полистирола и сополимеров стирола - на 30-35%, полипропилена - на 12-17%, полиэтилена - на 5-6%, полихлорвинила - на 10-15%.

Как показал проведенный анализ, причины, вызвавшие такой кризис отечественной химической отрасли, заключались в разрыве хозяйственных связей внутри России, к которым присоединился и ряд других факторов.

Следует отметить, что к числу названных причин, обусловивших сокращение объемов производства во время первой волны коронавируса, в первую очередь следует добавить ряд введенных США и ЕС экономических санкций. Поэтому многим Российским организациям пришлось вводить процесс импортозамещения на тех предприятиях, которые традиционно использовали зарубежную химическую продукцию и импортные технологии. Кризис усилился также из-за недостатка валютных средств на закупку продукции, которая не подверглась санкциям, так как во время пандемии огромная часть средств ушла в медицину. Все это привело к частичному или полному прекращению импортных поставок многих необходимых для химических и нефтехимических производств товаров и материалов. При этом следует заметить, что с использованием импортируемых сырьевых продуктов и материалов в России выпускается 80-90% крупногабаритных шин и резинотехнических изделий, а также изделий медицинского назначения, почти 80% синтетических волокон, до 60% лакокрасочных материалов и красителей, около 50-60% материалов для сотовых телефонов и компьютерной техники. В то же время валютные средства на закупку сырья и материалов в период коронавируса сократились примерно на 30%. Внешнеторговый оборот химической продукции снизился почти на 25-50%. При этом уменьшение экспорта, определялось в основном сокращением стоимости отечественных поставок всех видов топлив, аммиака, карбамида и метанола на мировом рынке при увеличении физического объема их экспорта.

К причинам общего порядка следует отнести резкое снижение платежеспособности потребителей из-за потери работы, временного приостановления или закрытия предприятий туристического, развлекательного и других секторов экономики, задержки заработной платы. Во время первой волны пандемии постепенно возникли трудности с реализацией продукции в условиях роста цен на нее - они увеличились более чем в 1,5 раза. Последние обстоятельства привели к тому, что объем химической продукции, скопившейся на складах, оценивается в астрономическую сумму. Она сложилась из-за невозможности реализации керосина для авиалайнеров, которые не осуществляли внутренние и международные рейсы. Также пострадали: железнодорожный, водный транспорт, межгородские и внутригородские автоперевозки, владельцы частных автомобилей. Они и другие участники транспортной системы временно не приобретали горюче-смазочные материалы, скапливающиеся на складах, а главное не перечисляли такие налоги, как НДС, акцизы и др. в бюджеты всех уровней.

Существуют и специфические обстоятельства, вызывающие рост негативных явлений в комплексе химических отраслей. В них пока велик удельный вес физически и морально изношенных основных фондов: око-



ло 40% оборудования находится в эксплуатации более 10 лет, около 20% - более 20 лет, а доля машин и оборудования, технический уровень которых соответствует мировым стандартам, не превышает 20% в общем объеме. Все это не только снижает производительность труда и эффективность производства, но и приводит к росту аварийности, уменьшению экологической безопасности, что незамедлительно проявилось на практике (разлив нефтепродуктов на предприятии «Норникель»).

Процесс старения производства усугубляется частичной парализацией инвестиционного процесса, а также продолжающимся разрушением научно-технического потенциала. Так в химическом комплексе России на начало сентября 2020 года только неустановленного импортного оборудования скопилось на десятки и сотни миллиардов рублей (из-за отсутствия специализированных иностранных монтажников). Введение его в эксплуатацию существенно повысило бы степень прогрессивности выпускаемой продукции, значительно снизило бы социальную напряженность в обществе, связанную с дефицитом товаров народного потребления. Однако экономических стимулов для капитальных вложений, даже в наиболее прогрессивные производства, сегодня у предприятий явно недостаточно.

## ПРОБЛЕМАТИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА ОРГАНИЗАЦИИ

**Е.В. Шубин**, e-mail: eshubin97@mail.ru

*Ивановский государственный энергетический университет  
им. В.И. Ленина, Россия, г. Иваново*

В статье раскрыты современные теоретические и методические подходы к совершенствованию организации, методики и техники проведения аудита.

**Ключевые слова:** аудит, внутренний аудит, международный стандарт аудита, внутренний контроль, служба внутреннего аудита.

## PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF THE INTERNAL AUDIT OF THE ORGANIZATION

**E.V. Shubin**, e-mail: eshubin97@mail.ru

*Ivanovo State Power Engineering University named after V.I. Lenin,  
Russia, Ivanovo*

The article reveals modern theoretical and methodological approaches to improving the organization, methods and techniques of conducting an audit.

**Keywords:** audit, internal audit, international audit standard, internal control, internal audit service.

Систему внутреннего контроля и процесс управления предприятием нельзя отделять друг от друга, не нарушая, при этом, эффективность всей системы управления. Следовательно, возникает нужда в постоянно функционирующим и эффективным элементе, входящим в систему внутреннего контроля и являющимся составной его частью.

Из этого следует, что в значении продуктивного механизма, помогающего снабдить информацией руководство и владельцев предприятия о деятельности всех его подразделений, является система внутреннего аудита. На рисунке 1 представлена схема подотчетности службы внутреннего аудита.



**Рисунок 1 – Подотчетность внутреннего аудита**

Появление на российских предприятиях служб внутреннего аудита и их нормативное регулирование, на сегодня, является актуальным, сложным и одновременно, интересным вопросом.

Внутренний аудит в организации нужен для устранения больших и необоснованных затрат, материальных и финансовых хищений ресурсов организации, а также для стабилизации бухгалтерского учета и для организации важнейших изменений внутри организации. Главной индивидуальной особенностью внутреннего аудита является то, что он осуществляется во время совершения и составления финансово-хозяйственных операций. Это дает возможность своевременно обнаружить все недостатки в работе предприятия и принимать необходимые меры по их устранению [2].

В соответствии со стандартом аудиторской деятельности «Рассмотрение работы внутреннего аудита» внутренний аудит понимается, как созданная на предприятии система контроля, которая способствует соблюдению установленного порядка и упорядочена внутренними нормативами, и действующая в интересах собственников и руководства предприятий. Система контроля, так же, помогает соблюдать ведение отчета, составление и предоставление отчетности и надежности предоставления системы внутреннего аудита [1].

Международный Институт внутренних аудиторов раскрывает следующее определение внутреннего аудита: «Внутренний аудит это деятельность по предоставлению независимых и объективных гарантий и консультаций, направленных на усовершенствование деятельности организации».

Если исходить из вышперечисленных определений, то внутренний аудит представляет собой установленную внутренними нормативами компании работу по контролю за всеми звеньями управления и сторонами функционирования, осуществляющуюся специалистами специального ревизорского отдела в момент помощи руководства компании в рамках установленных правил.

Исходя из этих определений «Внутренний аудит должен обеспечивать реальную оценку ситуации и тем самым предоставлять возможность корректировать запланированные показатели отдельных подразделений, и всего предприятия» [5].

В зависимости от организационно правового контекста внутренний аудит является индивидуальным для каждого хозяйствующего субъекта. Немалую значимость отводится учету особенностями финансово-хозяйственной деятельности. В разной финансовой литературе рассматриваются формы организации внутреннего аудита:

- организация собственной службы внутреннего аудита;
- аутсорсинг;

– разделение функций между подразделениями контроля и внешней организацией.

Создание собственной службы внутреннего аудита подразумевает, что работники фирмы отлично ознакомлены с внутренней структурой компании и спецификой бизнеса. Когда аудиторские задания выполняются собственными сотрудниками, то полученные ими опыт и знания остаются внутри компании. Это является положительным аспектом. Так же руководство компании может брать внутренний аудит за основу для карьерного роста и приобретения профессиональных навыков для выращивания будущих руководящих кадров.

Аутсорсинг (от англ. *outsourcing*: использование внешнего источника) предполагает собой полную или частичную передачу функционала по ведению внутреннего аудита внешней компании или специалисту.

Косорсинг представляет собой создание аппаратов внутреннего аудита в фирме, но в некоторых случаях привлекаются специалисты специализированной компании и или внешние консультанты.

Выбор вида системы службы внутреннего аудита объясняется видом, сферой деятельности и масштабами организации, которые нужно тщательно проанализировать перед планированием.

Грамотно организованная работа службы внутреннего аудита должна наставлять сотрудников компании, в особенности в условиях экономического кризиса, соблюдать законодательство, следовать содержанию нормативных актов, разработанные предприятием планы и процедуры, оперативно предупреждать и максимально минимизировать риски, которые связаны с непредвиденными расходами или потери репутации фирмы.

Принципиальное значение имеет то, что созданная служба внутреннего аудита может сопутствовать уменьшению расходов компании, которые связаны с проведением внешнего аудита. Это возможно тогда, когда сотрудник внешнего аудита может доверять результатам, которые получены в ходе проведения внутреннего аудита. В будущем это может помочь значительно уменьшить объём операций, которые выполняет внешний аудитор.

Большое значение по повышению эффективности работы компании можно добиться путем интеграция внутреннего аудита с управленческим учетом, которые совместными усилиями должны образовать такую систему, с помощью которой появиться возможность поиска и мобилизации всех допустимых резервов по экономии ресурсов, по рационализации технологических процессов, по уменьшению себестоимости произведенной продукции, работ и услуг и по повышению конкурентоспособности компании [3].

Проблемные аспекты внутреннего аудита:

- неэффективность нормативно правовой базы;
- маленький объём методических разработок;
- недостаток квалифицированных кадров;
- маленький опыт деятельности аудиторов;
- отсутствие автоматизации контроля аудиторов.

С организацией системы внутреннего аудита компания имеет множество значимых преимуществ, связанные с раскрытием резервов и источников получения средств. Так же, принципиальное значение имеет разработка методики по усовершенствованию системы учета, внутреннего контроля и используемого информационно-программного обеспечения. Эти преимущества приводят к привлечению инвестиций.

Огромное значение объективности проведения внутреннего аудита отводится независимости его от других звеньев управления. Это требование должно быть гарантировано предоставления отчетов руководству фирмы и ее собственникам.

В связи с тем, что менеджеры не всегда способны точно оценить ситуации, они должны использовать ту информацию, которой в полной мере владеет внутренний аудит. Именно этот инструмент, в качестве которого выступает всесторонняя информация обо всех аспектах деятельности фирмы, поможет провести анализ и повысить эффективность принятия решений службы менеджмента. Именно благодаря внутреннему аудиту, менеджеру удастся по-новому взглянуть на вещи и оценить качество принятых управленческих решений [4].

Эффективные перспективы при построении системы внутреннего аудита заключается в том, что поможет руководству компаний организовать эффективный контроль за структурными подразделениями организации. Осуществляемые внутренними аудиторами проверки и анализ может помочь компании выявить резервы производства и найти наиболее перспективные направления развития. Так же сотрудники внутреннего аудита могут консультировать должностных лиц финансово-экономических, бухгалтерских и других служб организации.

В современных условиях развития рыночных отношений, дается большие возможности внутреннему аудиту показать свои возможности и необходимость руководству и собственникам компании. При создании отдела внутреннего аудита у руководителей компании появляется сильный механизм, который может помочь в повышении эффективности бизнеса и достижения новых высот.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Романова, И.Б. Аудит: электронное учебное пособие / И.Б. Романова, О.Ф. Ермишина; Ульяновский гос. ун-т. - Ульяновск: УлГУ, 2015. – 164 с.

2. Орлова, О.Е. Проблема организации внутреннего контроля // Актуальные вопросы бухгалтерского учета и налогообложения. – 2012. – № 6. – Справочно-правовая система «Консультант Плюс: Высшая школа».
3. Полисюк, Г.Б. Место и роль внутреннего аудита в системе внутрифирменного контроля // Все для бухгалтера. – 2017. – № 7. – Справочно-правовая система «Консультант Плюс: Высшая школа».
4. Королева, Г.А. Аудит: Учебное пособие / Г.А. Королева, Т.Ю. Новикова. - Ярославль: ЯрГУ, 2015. – 132 с.
5. Сахаров, Г.В. Внутренний аудит: сущность и функции / Г.В. Сахаров, Е.С. Колесов // Труды ВЭО. – 2015. – Т. 115, №4. – С.219-247.
6. Мирошниченко, Т.А. Аудит: учебник для магистров. – п. Персиановский: Донской ГАУ, 2016. -168 с.
7. Каковкина, Т.В. Аудит и оценка системы внутреннего контроля // Аудиторские ведомости. – 2016. – № 9. – Справочно-правовая система «Консультант Плюс: Высшая школа».

## ВНЕДРЕНИЕ ЦИФРОВЫХ МЕТОДОВ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ

**Н.К. Шушпанова**, e-mail: shushnina92@yandex.ru  
*ПАО «Славнефть-ЯНОС» Россия, г. Ярославль*

В статье рассмотрены главные направления развития цифровой экономики. Представлена подробная характеристика системы «Блокчейн» как в теоретической, так и в практической части. Дан анализ внедрения системы «Блокчейн» в ПАО «Славнефть-ЯНОС» (рассмотрены основные задачи, необходимые для данной системы, включая положительные и отрицательные последствия ее внедрения).

**Ключевые слова:** «блокчейн», тройная запись, умные контракты (смарт-контракты), управление бизнес-процессами, искусственный интеллект, роботизированная автоматизация процессов, оптическое распознавание символов, налоговый мониторинг.

## THE INTRODUCTION OF DIGITAL METHODS IN ACCOUNTING

**N.K. Shushpanova**, e-mail: shushnina92@yandex.ru  
*Slavneft-YANOS, Russia, Yaroslavl*

The article considered the main directions of development of the digital economy. The detailed characteristic of «Blockchain» system is presented as in theoretical so in practical parts. The analysis of introducing «Blockchain» system is given in Slavneft-YANOS (the main tasks were considered, which necessary for this system, include positive and negative consequences).

**Keywords:** «blockchain», triple entry, smart contract, business process management, artificial intelligence, robotic process automation, optical character recognition, tax monitoring.

Цель работы – разработать рекомендации по усовершенствованию существующей системы бухгалтерского учета в ПАО «Славнефть-ЯНОС».

Задачи:

1. Рассмотреть теоретические аспекты развития современных методов цифронизации бухгалтерского учета;
2. Изучить существующую начальную стадию развития системы «блокчейн» в ПАО «Славнефть-ЯНОС»;
3. Разработать план дальнейшего развития системы «блокчейн» в ПАО «Славнефть-ЯНОС»;
4. Проанализировать положительные и отрицательные стороны модернизированной системы «блокчейн» в ПАО «Славнефть-ЯНОС».

Актуальность работы заключается в усовершенствовании системы бухгалтерского учета согласно быстрому развитию современных технологий. Это позволит значительно ускорить процесс сбора информации, увеличить скорость и объемы ее обработки и хранения, а также создать условия для доступности и оперативности информации для пользователей, при том, что качество информации значительно возрастает. Автоматизация бухгалтерского и налогового учета призвана освободить бухгалтера от «операционных» работ.

Согласно поставленным задачам, вначале мы рассмотрим теоретические аспекты цифронизации экономики.

Если говорить о внедрении цифронизации в экономику, то можно выделить определенные направления развития.

К главным и наиболее важным направлениям развития цифровой экономики следует отнести:

- роботизацию производства и экономики. Суть данного направления состоит в применении автоматизированных систем управления, заменяющих ручной и монотонный труд;

- использование облачных технологий для развития бизнеса. [1];

- внедрение технологии «Интернет вещей», суть которой заключается в индивидуализации производственной системы в зависимости от желаний покупателей, так называемой «клиентоцентричности» производства;

- разработка и внедрение инструментов, позволяющих производить обработку крупных объемов структурированных и неструктурированных данных, что эффективно для современной экономики в условиях непрерывного прироста. [2];

- развитие искусственного интеллекта – решение задач путем автоматизированной обработки данных с применением специальных алгоритмов, что приводит к принятию решений творческого характера, ранее являвшихся функцией человека. [1];

- развитие идентифицирующих систем – построение математических моделей, находящихся в постоянной динамике, то есть показывающих реакцию объекта на те или иные изменения внешней среды;

- развитие систем распределенного реестра, а именно технология блокчейн. В условиях цифрового развития российской экономики блокчейна на сегодняшний день относят к технологиям ближайшего будущего.

Бухгалтерский учет на сегодняшний день является частью глобальной системы и взаимодействует со смежными блоками (кадровой службой, юридическим отделом, отделом логистики и др.).

Прослеживается вовлечение в систему бухгалтерского учёта данных неэкономического характера. Реализовываются новые разработки IT-технологий, таких как облачные технологии, открытые технологические платформы, электронные справочно-информационные системы, создание



единого международного формата и содержания финансовой отчетности в электронном виде XBRL [4].

Также некоторые компании (в том числе ПАО «Славнефть-ЯНОС») уже довольно давно пользуются единой информационной системой управления ресурсами (ERP), предлагающей свой собственный функционал, сформированный под их личные нужды.

Итак, основной задачей цифровизации является поиск наиболее оптимального решения объединения нескольких принципиально различных систем в одну с возможностью ее последующего использования. Именно это должно привести к полной автоматизации процессов.

В связи с этим, предъявляются требования к знанию смежных отраслей, так как они влияют на бухгалтерский учет.

«Блокчейн» является «вершиной» такой системы. Blockchain – это цифровой регистр, в котором транзакции записываются в хронологическом порядке и могут просматриваться всеми, у кого есть доступ.

Технология распределенного реестра – это первая база данных, которая лишает необходимости задействовать центральный сервис, распределяет базу по всем узлам связи, возлагая на них ответственность за поддержку системы и проверку информации.

Каждый узел вносит изменения в реестр независимо от других узлов, затем все они голосуют за внесение изменений и при достижении консенсуса реестр дополняется новыми данными. Каждый участник сети при этом обладает собственной идентичной копией реестра, а сами изменения добавляются в течение нескольких минут [3].

Рассмотрим это одно из эффективнейших и популярных направлений цифровизации бухгалтерского учета на современном этапе. Итак, данная технология представляет собой непрерывную последовательность (список) блоков, выстроенную по необходимым правилам. Такая цепочка блоков записей позволяет пользователю осуществлять хранение информации распределенно. В свою очередь, каждый последующий блок в системе четко связан с предыдущим, что фиксирует цифровая подпись, исключая любую возможность изменения данных.

Такую популярность в области финансов технология получила благодаря наличию в своей работе несравненных преимуществ, таких как [2]:

1) открытость выполняемых операций. Каждый пользователь сети может проследить историю транзакций на сайте - проводнике;

2) невозможность изменить, удалить, подделать данные благодаря наличию постоянной цифровой записи;

3) нет необходимости в актуализации или согласовании данных участниками блокчейна, – каждый обладает постоянно обновляемой копией базы данных;

4) быстрота и надежность совершаемых сделок за счет высокой точности и скорости транзакций в технологии блокчейн;

5) высокая защищенность пользователей и операций за счет децентрализации данных между серверами.

Особенностями данной технологии для бухгалтерского учета и бизнеса в целом являются [3]:

1) тройная запись, то есть регистрация данных по каждой транзакции по дебету и кредиту предприятий с третьей записью – в государственном (всемирном) регистре. Финансовая отчетность любой зарегистрированной компании станет доступной в любой момент времени для регулирующих органов, что обеспечит полную финансовую прозрачность деятельности компаний, исключение ошибок, постоянный контроль, снижение затрат на получение документации и проверку, уменьшение финансовых рисков для предприятий.

2) умные контракты (смарт-контракты) – сокращение времени и трудозатрат на заключение и выполнение условий контрактов благодаря электронной подписи, децентрализации контракта, открытости и доверенности сторон, достоверности источников данных (автоматизация платежей, создание систем занятости, дебиторской задолженности и т. д.).

3) Proof-of-Provenance – создание условий для цифрового аудита на каждом этапе создания продукции.

4) безопасное облачное хранение данных предприятия, а также экономия средств на применение центральных серверов.

5) упрощение отражения движения активов внутри предприятия. В данном случае движение активов будет представлять собой транзакцию, что позволит получать полную управленческую и финансовую информацию в режиме реального времени.

6) в виде транзакций также будут производиться расчеты с контрагентами компании, благодаря системе блоков формирование и списание задолженностей (дебиторских и кредиторских) будет происходить одновременно, без необходимости подтверждения факта транзакции.

7) исключение (минимизация) фактов коррупции, растрат и неподтвержденных расходов, устранение теневой части бизнеса благодаря полной прозрачности информации в режиме онлайн.

8) упрощение процесса управления ресурсами благодаря безопасной регистрации транзакций.

В ПАО «Славнефть-ЯНОС» имеется начальная стадия развития системы блокчейн:

- регистрация договоров: все договора регистрируются электронно. Сотрудники финансового отдела, когда сканируют сам договор в цветном формате, заполняют данные (кредитор, адрес, ИНН, КПП, номер расчет-

ного счета и др.). Перед тем как договор появится в электронном виде в SAPR3, от исполнителя по договору идет электронное визирование договора с имеющимися примечаниями, если они имеются (от руководителя низшего до руководителя высшего звена).

- карточка контрагента. В системе SAPR3 хранится электронная карточка любого контрагента.

- контроль оплаты. В SAPR3 при регистрации электронного договора указывается срок платежа. Сама система осуществляет контроль оплаты, чтобы оплата контрагенту была осуществлена вовремя, без задержек.

- предварительные проводки, сформированными исполнителями. На сегодняшний день исполнители после акцепта первичных документов формируют предварительную электронную автоматическую проводку в SAPR3. Подтвержденная проводка формируется бухгалтером после того, как все оригинальные первичные документы поступят в бухгалтерию.

Также в ПАО «Славнефть-ЯНОС» имеются реализуемые цифровые проекты, приближающие Общество к системе блокчейн: проект по созданию системы бюджетного планирования, проект SAPPPM управление инвестиционными портфелями и инвестиционными проектами, проект по разработке системы управления корпоративным контентом, проект по созданию системы управления персоналом на базе программных решений SAP.

Для того чтобы система блокчейн развивалась в правильном направлении в ПАО «Славнефть-ЯНОС» необходимо:

- 1) роботизировать проверку и обработку документов

Например, применить технологию роботов на ELMA RPA.

**ELMA** – это система управления бизнес-процессами и эффективностью, а также ряд прикладных приложений для бизнеса, реализованных на BPM-платформе. Система предназначена для моделирования и автоматизации бизнес-процессов, контроля исполнительской дисциплины и улучшения процессов компании. **ELMA – российская компания, разработчик самой внедряемой BPM – системы (Business Process Management System).**

Вопросы повышения производительности труда в большом потоке рутинных операций решаются на стыке нескольких технологий:

- BPM (Business process management) – концепция процессного управления организацией, рассматривающая бизнес-процессы как особые ресурсы предприятия, непрерывно адаптируемые к постоянным изменениям, и полагающаяся на такие принципы, как понятность и видимость бизнес-процессов в организации за счёт их моделирования с использованием формальных нотаций использования программного обеспечения моделирования, симуляции, мониторинга и анализа бизнес-процессов, возможность динамического перестроения моделей бизнес-процессов силами

участников и средствами программных систем. BPM отвечает на вопросы где, когда, зачем, как и какая работа выполняется и кто отвечает за ее выполнение.

AI (Artificial intelligence) - свойство интеллектуальных систем выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека; наука и технология создания интеллектуальных машин, особенно интеллектуальных компьютерных программ.

Robotic process automation (или RPA) – это форма технологии автоматизации бизнес-процессов, основанная на метафорическом программном обеспечении роботов (ботов) или работников искусственного интеллекта. Отличительной и основной особенностью роботов RPA является возможность использования пользовательского интерфейса для сбора данных и управления приложениями.

OCR (Optical Character Recognition) – это механический или электронный перевод изображений рукописного, машинописного или печатного текста в текстовые данные, использующиеся для представления символов в компьютере (в тестовом редакторе).

Рассмотрим, как это будет работать в бухгалтерии (в группе по учету текущих расходов и материальных ценностей) ПАО «Славнефть-ЯНОС».

Как только поступил новый договор, и к нему первичные учетные документы, робот проанализировал первичные документы на правильность оформления. Если документы оформлены неправильно (неправильная дата, нет подписи или расшифровки, неправильные реквизиты контрагента и др.) робот их не принимает.

2) необходимость автоматизации (формирования и подписания в цифровом виде) внутренних документов (например, накладных на внутреннее перемещение). Это позволило бы ускорить процесс обработки документов.

3) доступность для регулирующих и контролирующих органов.

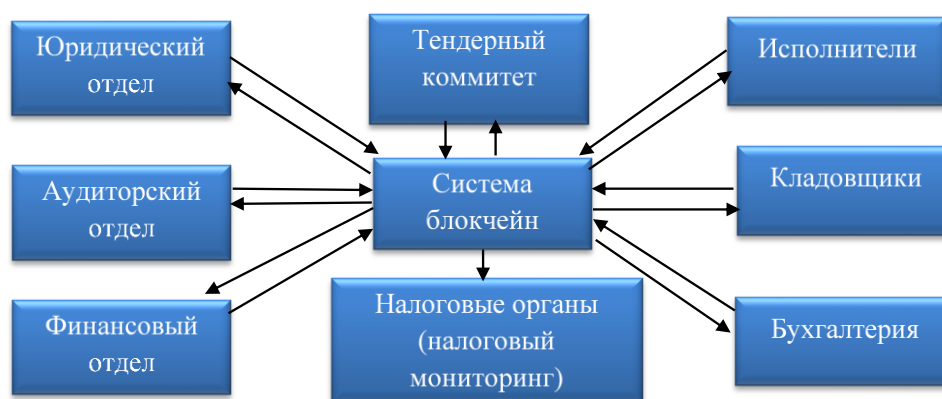
На сегодняшний день в РФ единственное направление, доступное к реальной реализации это налоговый мониторинг, так на данном направлении имеет место правовое регулирование. Для более широкого охвата условия пока не созданы.

**Налоговый мониторинг** – это новая форма налогового контроля. Она заменяет традиционные проверки на онлайн-взаимодействие на основе удаленного доступа к информационным системам налогоплательщика и его бухгалтерской и налоговой отчетности. На сегодняшний день в обществе определена структура доступа налогового органа в систему, уровень доступности к первичным документам. Для реализации системы необходимо формирование электронной базы первичных документов.

4) автоматическая проводка при загрузке документов.

Как только появляется в электронной системе определенные первичные документы, роботизированная система сама делает автоматическую проводку и автоматическое выравнивание с оплатой согласно договору (при наличии такой оплаты). Доступ к проводкам будет у каждой структуры Общества, которая относится к данному виду договора. Задача бухгалтера в данном случае – осуществление контроля над роботизированной системой, чтобы все проводки были автоматически правильно проведены.

На рисунке 1 представлена система блокчейн в ПАО «Славнефть-ЯНОС».



**Рисунок 1 – Система блокчейн в ПАО «Славнефть-ЯНОС»**

Итак, для чего же необходимо цифровизировать бухгалтерский учет в Обществе? Какие возникают плюсы? Это:

1) возможность доступа к первичным документам есть у представителей структур (определенных блоков) Общества.

2) при возникновении аудиторской/налоговой проверки, иных контрольных процедур возможность оперативной подготовки информации в связи с наличием ее базе данных.

3) удобная, структурированная информация об хозяйственной жизни Общества, в том числе в разрезе контрагентов и договоров, что предоставляет возможность оперативно предоставить необходимую информацию для принятия управленческих решений.

4) сокращение бумажных носителей информации и, как следствие, затрат на них, включая необходимость хранения.

5) оптимизация затрат по итогам внедрения автоматизированной обработки, оптимизация численности сотрудников.

6) возможность быстрого подписания первичных электронных документов, в том числе внутренних.

7) отказ от служебных записок на оплату и замена их электронными реестрами.

8) как следствие ряда описанных процессов, экономия рабочего времени.

Таким образом, цифровизация должна приводить к реальным улучшениям работы структур предприятия, а также закладывать фундамент для будущего развития. Только в этом затраты могут быть оправданы (а они могут быть значительными).

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Капранова, Л.Д. Цифровая экономика в России: состояние и перспективы развития [Электронный ресурс] // Экономика. Налоги. Право. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-ekonomika-v-rossii-sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya>

2. Сагынбекова, А.С. Цифровая экономика: понятие, перспективы, тенденции развития в России [Электронный ресурс] // Междунар. науч.-техн. журн. «Теория. Практика. Инновации». – Режим доступа: <http://www.tpinauka.ru/2018/04/Sagynbekova.pdf>

3. Карпова, Т. П. Направления развития бухгалтерского учёта в цифровой экономике // Известия Санкт-Петербург. гос. экон. ун-та. – 2018. – №3(111). – С. 52-57.

4. Сидорова, М.И. Развитие моделей бухгалтерского учета в условиях современных информационных технологий. – М., 2013

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА В РАМКАХ КОНЦЕПЦИИ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

**Л.В. Смирнов, М.Б. Абрамова**, e-mail: [abramovamb@ystu.ru](mailto:abramovamb@ystu.ru)  
*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

В статье рассматриваются предложения по совершенствованию мотивации сотрудников в рамках концепции бережливого производства на предприятии ООО «Пивоваренная компания “Балтика”».

**Ключевые слова:** бережливое производство, мотивация персонала, обучение, вовлеченность.

## IMPROVEMENT OF PERSONNEL MOTIVATION WITHIN THE FRAMEWORK OF LEAN PRODUCTION

**L.V. Smirnov, M.B. Abramova**, e-mail: [abramovamb@ystu.ru](mailto:abramovamb@ystu.ru)  
*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

The article discusses proposals for improving employee motivation within the framework of the concept of lean production at the enterprise Baltika Breweries.

**Keywords:** lean manufacturing, staff motivation, training, engagement.

Бережливое производство представляет собой концепцию менеджмента, основанную на неуклонном стремлении к устранению всех видов потерь. Вместе с тем, бережливое производство предполагает вовлечение в процесс оптимизации бизнеса каждого сотрудника и максимальную ориентацию на потребителя.

Необходимо отметить, что в рамках парадигмы бережливого мышления значительный акцент делается на организационном развитии компании через активизацию человеческого потенциала, развитие персонала, развитие организационной культуры и ряд других вопросов, непосредственно выходящих на уровень стратегических решений. Использование принципов бережливого производства может дать значительные эффекты. А преимущество его заключается в том, что система на 80 % состоит из организационных мер и, только 20 % составляют инвестиции в технологию.

Наиболее значимыми целями бережливого производства являются:

- сокращение затрат, в том числе трудовых,
- сокращение сроков разработки новой продукции,
- сокращение сроков создания продукции,

- сокращение производственных и складских площадей,
- гарантия поставки продукции заказчику,
- максимальное качество при определённой стоимости либо

минимальная стоимость при определённом качестве.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что для успешного внедрения концепции бережливого производства необходимо разработать мероприятия, направленные на совершенствование системы мотивации персонала.

На основании анализа системы управления персоналом в соответствии с идеологией бережливого производства, сформулированы следующие предложения по совершенствованию системы мотивации персонала на предприятии ООО «Пивоваренная компания “Балтика”».

Первое, что необходимо сделать, повысить степень вовлеченности персонала в систему подачи предложений по улучшениям (далее СППУ).

Для этого целесообразно проводить обучение и разъяснительную работу о необходимости совершенствования и мелких улучшений на местах, закрепить персонал за менеджерами, имеющими знания и опыт применения инструментов бережливого производства.

В ходе аудитов по чек-листам необходимо проводить опрос персонала о реализованных улучшениях, выявленных проблемах, потерях в процессе выполнения работ. При этом важным моментом является внедрение визуальных стендов по реализации СППУ с регулярной актуализацией статуса внедрения (принято – в реализации - реализовано / отклонено с указанием причин). Это позволит сформировать у персонала правильное восприятие и настрой на улучшения.

Вместе с тем, необходимо осуществлять методологическую помощь сотрудникам компании в формулировке СППУ. Проведение оценки реального участия и вовлечения персонала в систему СППУ, также как и визуальная констатация статуса внедрения будут способствовать улучшению качества обратной связи с авторами предложений.

Представляется целесообразным усовершенствование системы стимулирования персонала за подачу и реализацию СППУ, а именно, ввести классификацию предложений по уровню сложности и полученному экономическому эффекту от внедрения. В зависимости от уровня сложности ввести материальное вознаграждение. Это повысит степень вовлеченности и лояльности персонала к подаче предложений по улучшениям в рамках бережливого производства, сформирует нацеленность персонала на подачу предложений по улучшениям со значительным экономическим эффектом и минимизацией затрат на их внедрение.

Кроме того, предлагается внедрить ежемесячную оценку каждого рабочего места на предмет соблюдения и применения принципов системы



5S. Данная оценка может быть одной из составляющих системы материального стимулирования персонала, причем ее часть должна быть более весомой, чем премия, выплачиваемая по результатам комплексной оценки подразделения. В результате реализации этого предложения будет повышена лояльность персонала к системе 5S.

Для увеличения индивидуального личного вклада каждого сотрудника в развитие компании необходимо сформировать планы и программы обучения по каждой специальности на основании разработанных на предприятии Стандартов и Карт пошагового выполнения работ [1]. Причем, отрабатывать практическое выполнение каждой операции нужно до тех пор, пока не будут достигнуты заданные в стандартах временные параметры выполнения каждого движения/работы. Это приведет к повышению эффективности выполнения работ, сокращению времени на обучение новых сотрудников, исключение ошибок в работе за счет выработки механических навыков выполнения операций.

Что касается обучения, целесообразным также представляется создание «Школы тренеров», проведение обучения техникам передачи навыков и опыта, оценка эффективности работы тренеров/мастеров производственного обучения, а также построение рейтинга успешности проведенных обучений (возможно по результатам аттестации новых работников) [2]. Помимо этого, важным аспектом является стандартизация программ обучения, фиксация лучшего опыта выполнения операций в стандартах выполнения работ и картах пошагового выполнения операций [3]. Эти мероприятия, безусловно, приведут к повышению качества обучения новых сотрудников, формированию базы знаний и фиксации лучшего опыта выполнения операций и работ.

Рекомендуется также закрепить персонал за менеджерами высшего звена. После проведенного обучения инструментам бережливого производства необходимо организовывать обучения, разъяснительные беседы с рядовым персоналом подразделений, демонстрационные курсы итогов обучения и практических занятий [4]. Безусловно, важно передавать знания, формировать приверженность всех сотрудников к идеологии бережливого производства. Это будет способствовать повышению уровня знаний, лояльности, вовлеченности сотрудников предприятия, развитию специалистов всех уровней.

Кроме того, обучение сотрудников завода смежным специальностям и перевод на свободные вакансии станет существенным вкладом в повышение мотивации персонала.

При этом необходимо отметить, что в случае отсутствия свободных вакансий на момент проведения сокращения важной задачей компании становится формирование резерва «своих специалистов» для возможного

возобновления работы в перспективе [5]. Помощь в поиске работы уволенным сотрудникам, перевод на работу на другие заводы компании позволит сформировать образ «заботливой компании», исключить боязнь персонала возможных сокращений, повысит удовлетворенность персонала работой в компании.

Эффективная работа предприятия – это четкая, эффективная работа всего персонала компании от руководителя до рабочего, поэтому при внедрении концепции бережливого производства система мотивации играет важную роль в достижении целей компании. Внедрение всех предложенных мероприятий повлечет значительный рост успешно реализованных проектов, повысит удовлетворенность и эффективность персонала, значит, позволит компании достичь своей цели – повысить конкурентоспособность на рынке и увеличит ее прибыль за счет получения дополнительного экономического эффекта от реализации проектов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Шапиро, С.А. Мотивация и стимулирование персонала. – М.: Гросс-Медиа, 2006. – 224 с.
2. Корпоративный портал ООО ПК Балтика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://corporate.baltika.ru/career/reward/>
3. Герасимов, Б.Н. Менеджмент управления персоналом: учебное пособие / Б.Н. Герасимов, В.Г.Чумак, Н.Г. Яковлева. - Ростов н/Д: Феникс, 2003. – 448 с. – Серия «Учебники, учебные пособия»
4. Электронный журнал РБК [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pro.rbc.ru/news/5d9747cf9a794793254baac3>
5. Алехина, О.Е. Стимулирование развития работников организации // Управление персоналом. – 2002. - № 1. – С. 50-52.

**ОРГАНИЗАЦИЯ УДАЛЕННОЙ РАБОТЫ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ  
(НА ПРИМЕРЕ ФИНАНСОВОГО ОТДЕЛА  
ПАО «СЛАВНЕФТЬ-ЯНОС»)**

**А. А. Фалькова\***, e-mail: alina.falckova@yandex.ru

**М.А. Угрюмова**, e-mail: ug\_marina@rambler.ru

*\*ПАО «Славнефть-ЯНОС», Россия, г. Ярославль*

*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

В статье представлены нормативные документы, принятые органами власти Российской Федерации для преодоления экономических последствий распространения новой коронавирусной инфекции. Описаны основные проблемы, с которыми столкнулись компании в условиях COVID-19. Рассмотрен опыт организации построения работы финансового отдела ПАО «Славнефть-ЯНОС» при переходе на дистанционную форму деятельности в условиях карантинных мер. Дан анализ оптимизации построения финансовых процессов в условиях ограничительных мер, обоснована необходимость внедрения единой системы электронного документооборота с контрагентами (ЭДО).

**Ключевые слова:** цифровизация, пандемия, первичный документ, финансовые процессы.

**ORGANIZATION OF REMOTE WORK IN A PANDEMIC  
(FOR EXAMPLE, THE FINANCIAL DEPARTMENT  
OF THE SLAVNEFT-YANOS)**

**A.A. Falkova\***, e-mail: alina.falckova@yandex.ru

**M.A. Ugryumova**, e-mail: ug\_marina@rambler.ru

*\*Slavneft-YANOS, Russia, Yaroslavl*

*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

The article presents regulatory documents adopted by the authorities of the Russian Federation to overcome the economic consequences of the spread of a new coronavirus infection. The main problems faced by companies in the conditions of COVID-19 are described. The article considers the experience of organizing the work of the financial Department of Slavneft-YANOS when switching to a remote form of activity under quarantine measures. The analysis of optimization of construction of financial processes in the conditions of restrictive measures is given, the necessity of introduction of the unified system of electronic document management with contractors (EDI) is proved.

**Keywords:** digitalization, pandemic, primary document, financial processes.

Цель работы – разработать рекомендации по минимизации негативного воздействия пандемии COVID-19 на финансовые процессы предприятия.

Задачи:

1. Рассмотреть проблемы организации финансовой работы предприятий в условиях карантинных мер COVID-19;
2. Разработать предложения по предотвращению негативных последствий пандемии при проведении финансовых операций;
3. Описать принципы организации работы финансового отдела ПАО «Славнефть-ЯНОС» в период пандемии коронавируса;
4. Рассмотреть эффективность организации финансовой работы в условиях внедрения карантинных мер, перспективы развития цифровизации.

Актуальность работы заключается в несовершенстве построения финансовых процессов предприятий, а именно в незначительной доле перехода на электронный документооборот. Опыт принятия карантинных мер показал, что большой объем бумажной документации в условиях экстренной ситуации приводит к затруднению документооборота, что в свою очередь неблагоприятно отражается на своевременности исполнения договорных обязательств и ведении учета.

Для начала обратимся к нормативным документам. В апреле 2020 года органы власти внесли масштабные изменения в законодательство для преодоления экономических последствий распространения новой коронавирусной инфекции [1]:

1. Постановление Правительства РФ от 02.04.2020 № 409 «О мерах по обеспечению устойчивого развития экономики». Организациям и индивидуальным предпринимателям, занятым в сферах деятельности, наиболее пострадавших в условиях ухудшения ситуации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции, предоставляются следующие меры поддержки: продлеваются сроки уплаты страховых взносов, налогов (авансовых платежей), срок предоставления налоговых деклараций, приостанавливается проведение налоговых проверок.

2. Письмо Минпромторга России от 07.04.2020 № ЕВ-23970/17 «О работе промышленных предприятий в условиях пандемии COVID-19». В целях предотвращения существенных сбоев в работе непрерывно действующих промышленных предприятий (нефтеперерабатывающие организации, металлургическое производство, строительные организации и т.д.) Минпромторгом было принято решение об ограничении, а не о приостановлении, работы складов и организаций, обеспечивающих их необходимым сырьем и материалами.

3. Письмо ГПП РФ от 10.04.2020 № 04в/0086 «О порядке подготовки заключений об обстоятельствах непреодолимой силы (форс-мажора) в связи с распространением коронавирусной инфекции (COVID-19)». Для получения свидетельства об освобождении от гражданской ответственности за нарушение договора предприятию необходимо представить доку-

менты, подтверждающие, что оно не входит в перечень организаций, которым указами президента разрешено работать, и не может обеспечить производственную или иную деятельность в нерабочие дни согласно ранее утвержденному в компании плану производства, графику работ на этот период или иных подобных документов.

4. Письмо Роспотребнадзора от 20.04.2020 № 02/7376-2020-24 «О направлении рекомендаций по организации работы предприятий в условиях сохранения рисков распространения COVID-19». Рекомендовано:

- перевести сотрудников на дистанционную форму работы с соблюдением режима самоизоляции;
- организовать работу курьерской службы и прием корреспонденции бесконтактным способом (выделение специальных мест и устройств приема и выдачи корреспонденции);
- внедрить преимущественно электронное взаимодействие;
- обеспечить проведение предварительных и периодических медицинских осмотров.

5. Письмо Минтруда России от 23.04.2020 № 14-2/10/П-3710 (вместе с Рекомендациями по применению гибких форм занятости в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации). В условиях распространения коронавируса Минтруд рекомендует работодателям применять гибкие режимы работы, подразумеваются домашняя, удаленная и дистанционная работа; разделение рабочего дня на части; сменная работа; неполный рабочий день.

6. Проект Федерального закона № 973264-7 «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации в части регулирования дистанционной и удаленной работы» (21.07.2020 принят Госдумой в первом чтении; ожидается внесение поправок). Упрощается процедура перевода сотрудников на удаленную работу, ограничивается список законных оснований для увольнения работников, переведенных на «удаленку», регламентирована продолжительность их рабочего дня, а также порядок взаимодействия между сотрудниками и работодателем, прописана возможность электронного документооборота. Законопроект предлагает разделить дистанционную работу на три вида:

- постоянную дистанционную работу в соответствии с трудовым договором, заключаемым между работодателем и работником;
- временную дистанционную работу, когда введение такого режима обусловлено обстоятельствами (производственные аварии, несчастные случаи на производстве и любые исключительные случаи, ставящие под угрозу жизнь или нормальные жизненные условия всего населения);
- комбинированную работу, при которой работник может работать дистанционно лишь часть своего рабочего времени.

7. Письмо ФНС России от 27.06.2020 № 476 об изменении правил получения и использования электронной подписи. На удостоверяющие центры (доверенная третья сторона) возлагается право хранить и использовать по поручению клиента ключ электронной подписи (дистанционная электронная подпись). Таким образом, владельцы смогут подписывать электронные документы с любого электронного устройства без установки специальных программ. Дистанционное хранение ЭП упростит отслеживание подписанных документов, в удостоверяющем центре будет сохраняться вся история их подписания.

Введение режима нерабочих дней, объявление самоизоляции, перевод сотрудников на удаленную работу, установление ограничений на передвижение, изменение сроков уплаты налогов и сдачи отчетности – все эти меры коснулись каждого предприятия.

Несмотря на значительный объем принятых изменений в нормативной документации, подход законодательства в отношении принятия первичных документов не поменялся: первичный документ может быть только оригинальным. К оригинальному документу может приравниваться документ, подписанный электронной подписью, однако быстрый переход на электронный документооборот предприятия с тысячами контрагентов и договоров попросту невозможен.

Рассмотрим проблемы, с которыми столкнулись многие компании в условиях карантинных мер:

1. Затруднение бумажного документооборота. Несвоевременное получение первичной документации от поставщиков неблагоприятно отразится на соблюдении срока поставок и ведении финансового учета;

2. Низкая платежеспособность. Неспособность контрагентов гасить в срок свои финансовые обязательства;

3. Низкая рентабельность. Проблема проявляется в виде недостаточной отдачи на вложенные инвестиции;

4. Низкая финансовая устойчивость. Уменьшение показателя автономии предприятия, заметное снижение величины чистого оборотного капитала приводят к тому, что предприятие теряет самостоятельность, становится зависимым от кредиторов.

Компаниям приходилось экстренно принимать управленческие решения и быстро реагировать на сложившуюся ситуацию, чтобы обеспечить поддержание функционирования финансовой системы и персонала для дальнейшей бесперебойной работы в условиях пандемии. В данных условиях компании могут оперативно перестроить только внутренние процессы, в т.ч. документооборот.

Рассмотрим организацию построения работы финансового отдела ПАО «Славнефть-ЯНОС» в период пандемии коронавируса. Основная за-

дача состояла в том, чтобы без ущерба для рабочего процесса не только вывести на удаленную работу максимальное количество работников, но и максимально сократить контакты между работниками различных служб и теми, кто остался на рабочих местах.

1. Сектор по договорной работе. Стоит отметить, что для данного сектора характерна высокая степень цифровизации процессов, которая была внедрена еще до принятия карантинных мер. В то же время договоры и договорная документация пока еще оформляются на бумажных носителях, поэтому их прием от служб и обработка не могут осуществляться удаленно.

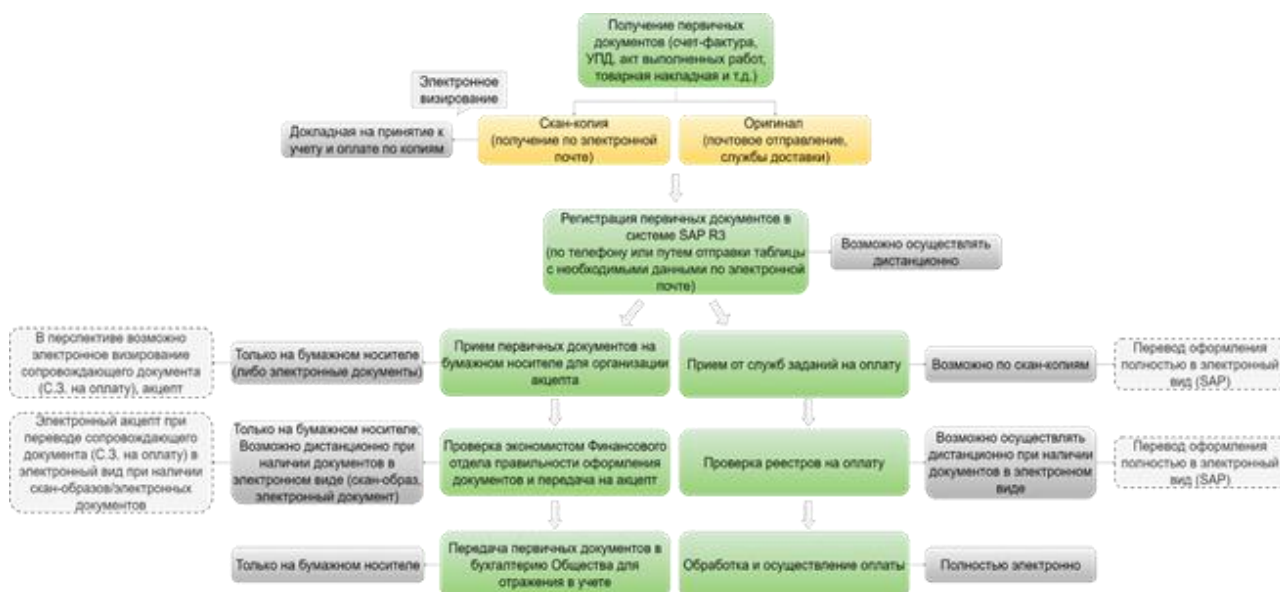
При переходе на дистанционный формат работы была изменена схема рабочего процесса. Если раньше каждый работник в полном объеме осуществлял обработку поступивших договоров – от контроля предоставленных бумажных документов, полноты и соответствия их скан-образов в системе SAP до выполнения перечня процедур в электронной системе, то теперь лишь один сотрудник, находящийся в офисе, обрабатывает бумажные документы, внося результаты обработки на сетевой ресурс, а работающие удаленно на основании этих данных выполняют электронную обработку в системе SAP, постоянно поддерживая, таким образом, электронную базу договоров в актуальном состоянии. В результате время прохождения документами процедур регистрации, пролонгации, закрытия и т.п. не увеличилось, при этом 2 работника были выведены на удаленный режим работы.

2. Сектор контроля расчетов.

На рисунке 1 представлена схема построения рабочего процесса: прием первичных документов от контрагентов и организация оплаты по данным документам.

Как отмечалось выше, в настоящее время все первичные документы оформляются контрагентами в бумажном виде. Так как порядок их оформления регламентируется законодательством, в ближайшей перспективе возможен только электронный акцепт сопровождающего к ним документа (т.е. служебной записки на оплату). В настоящее время Общества осуществляется проект по переводу в электронный вид документооборота с крупнейшими контрагентами (поставщиками ресурсов), однако их доля в общем объеме первичных документов едва заметна.

Таким образом, из-за большого объема обрабатываемой документации на работу дистанционным способом, оказалось возможно перевести только одного сотрудника, на которого возложены следующие обязанности: регистрация первичных документов в системе SAP, проверка реестров на оплату (по скан-образам), подготовка служебных записок, направляемых в службы, а также проектов писем и уведомлений контрагентам в системе ЭДО.



**Рисунок 1 – Схема организации рабочего процесса финансового отдела ПАО «Славнефть-ЯНОС»**

Дополнительные сложности возникли и в службах: не всегда было возможно подписать сопроводительный к первичным документам – служебную записку на оплату, реестр на оплату, т.к. руководители, а чаще непосредственно работники, формирующие этот документ из системы SAP, находились на удаленном режиме работы.

Сложившаяся ситуация наглядно показала, что процессы акцепта первичных документов и работу с заданиями служб на платеж необходимо переводить в цифровой вид, выполняя его в системе SAP. В настоящее время ведется работа по цифровизации данного процесса.

### 3. Сектор расчетно-кассового обслуживания.

Работу с системами ДБО невозможно перевести в дистанционный формат в силу необходимости обеспечения безопасности информации при проведении финансовых операций.

Осуществлять удаленно возможно только систематизацию и обработку заданий служб на платеж – электронных документов системы SAP, являющихся прообразами платежных поручений. Однако и эта работа делается на основании бумажных реестров на оплату. В связи с тем, что порядок их оформления регламентируется только нормативными документами, действующими внутри самого предприятия, появляется больше возможностей для цифровизации процесса проведения оплаты (в условиях удаленной работы проверку реестров на оплату можно осуществлять дистанционно). Поэтому был срочно разработан и запущен механизм, позволяющий осуществлять движение электронных прообразов платежных поручений в системе SAP с прикреплением скан-копий бумажных реестров. Это позволило максимально сократить контакты с экономистами служб, поскольку отпала необходимость в передаче бумажных заявок на оплату,



а также организовать одно удаленное рабочее место экономиста финансового отдела по РКО.

В настоящее время в активной фазе находится реализация полностью электронного движения заявок служб на оплату и формирования недельных планов платежей в рамках системы SAP, без формирования каких-либо бумажных документов и недельных заявок в системе ЭДО.

Для представителей крупных производств многое в нынешней ситуации упростила давно налаженная автоматизация процессов. В первую очередь, это единая система электронного документооборота с контрагентами:

1. Система умеет автоматически формировать и принимать счета-фактуры, что позволяет избежать ручного ввода и сократить количество ошибок по вине человеческого фактора, при этом уменьшается время на обработку документов, не нужно выставлять их заново, не приходится возвращать документы на дооформление;

2. Сокращаются сроки получения документов от контрагентов;

3. В организациях снижается нагрузка на сотрудников, и появляются ресурсы на запуск проектов, на которые ранее не хватало времени ввиду постоянной операционной занятости;

4. ЭДО дешевле, чем отправка документов по почте или курьером. В среднем на печать и доставку документов ежегодно тратится 568 850 руб. Годовой тариф при переходе на ЭДО - 89 600 руб. Экономический эффект составит 479 250 руб.

5. Упрощается процедура предоставления документов по требованию налогового органа.

Подводя итоги, стоит отметить, что внедрение ограничивающих мер не может пройти бесследно и не внести свои коррективы в построение дальнейшей работы компаний.

Во-первых, карантин станет стимулом для ускорения цифровизации бизнеса в нашей стране; многие организации задумаются над автоматизацией финансовых процессов, что позволит значительно ускорить документооборот.

Во-вторых, в случае экстренной необходимости (например, уход работника на больничный) не возникнет трудностей при его переводе на дистанционный режим работы.

Все это способствует поддержанию непрерывности финансовой работы компаний и повышению эффективности их деятельности.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Консультант Плюс [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТУРИСТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА КРЫМА В УЛУЧШЕНИИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

**С.Ю. Цёхла**, e-mail: s.tsohla@yandex.ru

*Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского,  
Россия, г. Симферополь*

Пандемия коронавируса принесла потери для экономики страны, изменила условия труда и приоритеты потребления населения. Правительством оказывается антикризисная поддержка экономики и граждан, решаются задачи по восстановлению экономики и преодоления последствий пандемии. Туризм и сопутствующие отрасли относятся к числу наиболее пострадавших отраслей из-за распространения коронавирусной инфекции. Выполненный анализ условий и результатов деятельности в туристической сфере Крыма за 2018-2020 годы, свидетельствует о востребованности туристических услуг, возможности использования туристического потенциала территории для восстановления и улучшения состояния здоровья граждан, проведения активного отдыха. Реализация программы стимулирования внутренних турпоездок позволит увеличить загрузку туристической инфраструктуры в межсезонье, обеспечить круглогодичную работу лечебно-оздоровительных комплексов и повысить уровень физической активности населения.

**Ключевые слова:** последствия коронавируса, туристическая отрасль, туристический потенциал, оздоровление населения, Крым.

## TOURISM POTENTIAL OF CRIMEA AS A FACTOR OF THE POPULATION HEALTH IMPROVEMENT

**S.Y. Tsohla**, e-mail:s.tsohla@yandex.ru

*V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Russia, Simferopol*

The national economy has suffered significant economic damage due to the Coronavirus pandemic which has transformed labor conditions and reshaped consumer demand. The government has responded to it with anti-crisis measures targeting support of the economy and the citizens as well as further economy recovery and overcoming the consequences of the pandemic. Tourism and related industries are among such that have sustained the heaviest losses due to the spread of the Coronavirus infection. The research includes the analysis of the conditions and performance of the tourism sector of Crimea in 2018-2020 which proves relevance of the tourism services development (due to high consumer demand) and prospects for using the tourism potential of Crimea for the purpose of the population health improvement as well as for developing other leisure activities. The policies currently implemented to encourage domestic tourism will allow to increase hotel occupancy in the off-season, provide for the year-round work of the recreational infrastructure and increase physical activity level of the population.

**Keywords:** impact of the Coronavirus pandemic, tourism industry, tourism potential, population health improvement, Crimea.

Пандемия COVID-19 стала беспрецедентным вызовом для экономики России и мира в целом. Социально-экономические последствия эпидемии в 2020 году отражают масштабные потери (высокая численность заболевших и смертей от коронавируса, снижение ВВП страны, уменьшение объемов производства, приостановка работы предприятий, увеличение количества сокращений рабочих мест, сокращение доходов, спад активности деловой и физической, др.) и продолжают влиять на общество.

Продолжительный карантин из-за коронавируса изменил приоритеты потребления населения: резко увеличилось применение дезинфицирующих средств, защитных масок, противовирусных препаратов, вырос спрос на товары повседневного быта, онлайн-ритейла и услуги доставки. Перевод многих видов работ на дистанционный режим и введение самоизоляции населения обусловило постоянное пользование интернетом, товарами для домашнего офиса, приложениями для видеоконференций.

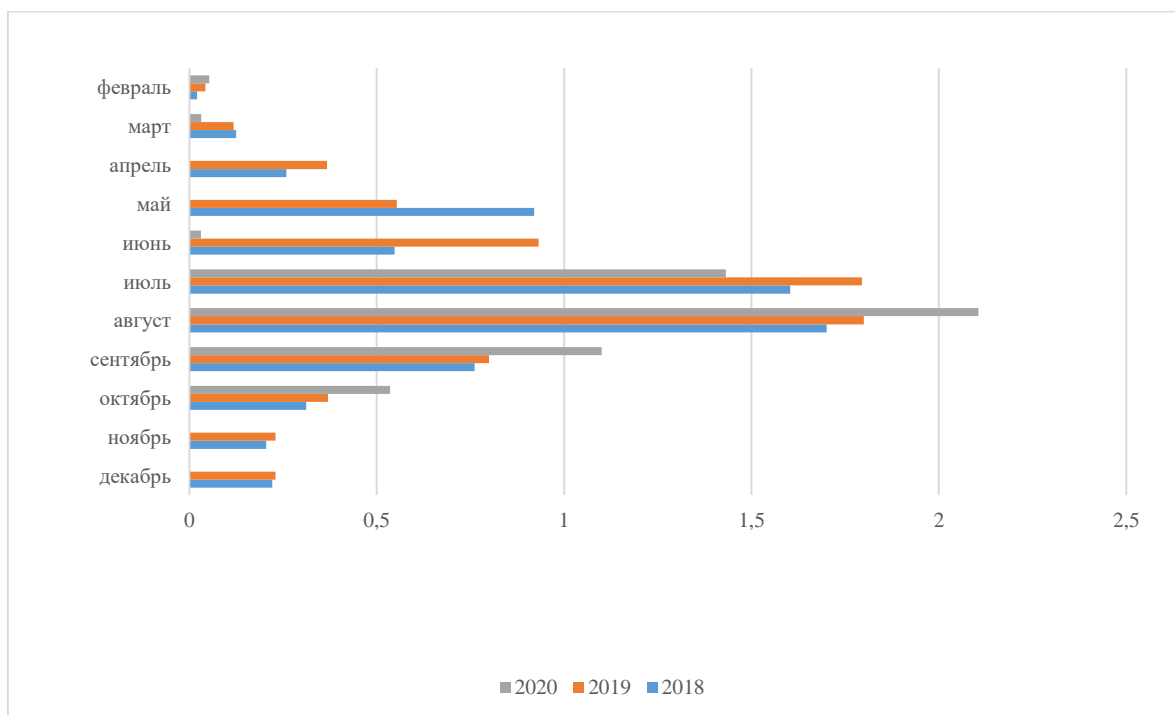
В заботе о здоровье, посещение территорий с уникальными природными факторами, активный отдых и занятия на свежем воздухе привлекают людей к курортной местности. Ограничения, введенные из-за пандемии, лишили возможности перемещаться и путешествовать, а в туристической отрасли выявили недоработки в цифровизации, отсутствие резервных фондов, недостаточное использование современных технологий и непроработанную технологическую и цифровую базу отрасли.

В этих условиях правительство страны оказывает антикризисную поддержку бизнесу и гражданам, решает задачи по восстановлению экономики и преодолению последствий пандемии [1]. Поддержка борьбы с пандемией проводится и на уровне регионов, которым предоставляются дотации, субсидии и субвенции.

В Крыму работа базовых отраслей экономики республики обеспечивается благодаря государственной поддержке. По результатам 9 месяцев 2020 года введенные ограничительные меры по предотвращению распространения коронавирусной инфекции оказали наибольшее влияние на работу транспортной отрасли, торговли и туристической сферы [2]. В туристической сфере были разные периоды: подготовка к предстоящему сезону, приостановка деятельности весной при введении карантинных мер и быстрое восстановление активности с высокими показателями результатов при снятии ограничений. Кроме того, использование потенциала Крыма в популяризации и стимулировании внутреннего туризма, согласно решению Президента РФ, способствует формированию курортного предложения для проведения отдыха и оздоровления людей после пандемии.

Рассмотрим условия и результаты туристической сферы в Крыму за последние годы. Курортные сезоны 2018 и 2019 годов были успешными, в том числе по количеству туристов, посетивших полуостров. Их числен-

ность составила 6,8 и 7,4 млн. чел. соответственно. Целевые показатели (индикаторы) Государственной программой развития курортов и туризма в Республике Крым выполнены в 2019 году с высоким уровнем показателя эффективности (168%) [3, с. 26]. Планировался дальнейший подъем в развитии этого приоритетного направления региональной экономики [4]. Однако действительность внесла свои коррективы, и сравнить изменения в численности туристов, отдохнувших в Крыму за период 2018 года и 10 месяцев 2020 года, можно по данным рисунка 1.



**Рисунок 1 – Динамика численности туристов, отдохнувших в Крыму, по месяцам 2018-2020 гг., млн. чел.**

Источник: составлено по данным [5]

Наблюдаемая ежегодная неравномерность туристического потока, когда на период 5 месяцев (май-сентябрь) приходится почти 70-80% обслуживания отдыхающих, обусловлена сезонным спросом. По данным опроса, проведенного Ассоциацией курортов Крыма в 2019 году, 79% рекреантов выбирают пляжный отдых, лечение было основной целью для 15% гостей, путешествия по Крыму – для 4%, спорт, бизнес и другие цели – для 2% [6, с. 7].

Исследования показали, что отдых в Крыму предпочитают семьи, в том числе с детьми, которые составляют почти 73% отдыхающих. На полуострове можно не только отдохнуть, при необходимости, заняться оздоровлением. Для этого создана сеть специализированных средств размещения (санаторно-курортных учреждений и организаций отдыха) для взрослых и детей по всей территории Республики Крым (таблица 1).

**Таблица 1 – Специализированные средства размещения санаторно-курортного типа по основным туристическим регионам Крыма**

Туристический регион	Муниципальные образования	Количество средств размещения, ед.	Доля койкомест санаторно-курортных организаций, %	Количество детских оздоровительных лагерей, ед.
Центральный	городские округа Симферополь, Бахчисарай, Симферопольский и Белогорский районы	103	3,8	43
Западный	городские округа Саки и Евпатория, Раздольненский, Черноморский и Сакский районы	145	50,0	50
Южный	городские округа Ялта и Алушта	262	47,1	38
Юго-Восточный	городские округа Судак и Феодосия, Кировский район	134	19,8	18
Восточный	городской округ Керчь и Ленинский район	44	12,9	34

Источник: составлено автором по данным [7, с. 267; 8, с.114]

Наибольшей популярностью пользуется пребывание на Южном берегу Крыма – 48,5% от общего количества туристов, отдохнувших в 2019 году, на Западном побережье – 24,3%, на Восточном побережье – 14,2%, в других регионах (Симферопольский и Бахчисарайский районы, г. Симферополь) – 13% [9]. Таким образом, среди важных социальных следствий развития туризма для населения наибольшее значение имеют оздоровление, отдых на природе, физическая активность, укрепление института семьи.

Если в январе 2020 года Крым посетило на 11% численности туристов больше, чем за первый месяц 2019 года и в феврале – на 12%, то март месяц учитывается уже не полностью в связи с началом действия Указа Главы Республики Крым «О введении режима повышенной готовности на территории Республики Крым» [10]. Согласно этому Указу с 28 марта по 1 июня 2020 года было приостановлено бронирование мест, приём и размещение граждан в санаторно-курортных организациях, домах отдыха, детских лагерях, гостиницах и других средствах размещения, кроме пребывания в служебных поездках.

Во время карантина официально Крым не принимал туристов. Но это не останавливало россиян приезжать на полуостров, чтобы провести период самоизоляции в курортной местности и работать дистанционно.

Среди приехавших преобладали жители Москвы, Питера, других северных регионов. Вопросы с размещением решались за счет частного сектора. Спрос на дома и квартиры возле моря в этот период был достаточно высоким.

Схема поэтапного запуска туристической отрасли стартовала с 15 июня – для жителей Крыма, и с 1 июля – для всех граждан РФ с обязательным соблюдением рекомендаций Роспотребнадзора по приему и расселению прибывающих, обеспечению дезинфекции и санитарной дистанции. В это же время началось возобновление работы предприятий многих отраслей крымской экономики: транспорта, отелей, общепита и ряда других направлений. В июле месяце 2020 года на полуострове отдохнуло немного более 1,4 млн туристов, в августе – более 2 млн чел., что на 15% выше показателей 2019 года. За сентябрь месяц в Крым приехало 1,1 млн чел., т.е. больше на 40%, а в октябре – увеличение порядка 50%. В этот период загрузка средств размещения составила 70-90%, что практически выше в 2 раза по сравнению с прошлогодними показателями.

Многие сопутствующие услуги были востребованными на рынке полуострова в летний сезон. По данным министерства курортов и туризма Республики Крым, по бронированию мест проживания среди курортных городов лидировали: Ялта (со стоимостью 3,7 тыс. руб. в сутки в среднем), Феодосия, Евпатория и Судак (по 2,6 тыс. руб.), Алушта (2,9 тыс. руб.) [11]. Из-за высокого спроса на поездки в Крым авиакомпании дополнительно увеличили количество рейсов и продлили полеты на осень: компания «РусЛайн» – из Брянска, Курска и Тамбова; АО «Нордавиа» – из Архангельска, Белгорода, Казани, Мурманска, Нижнего Новгорода, Сыктывкара, Уфы, и Чебоксар.

По мнению экспертов, в последнем сезоне в туристической отрасли были заняты местные жители, и оплата труда задействованного персонала была выше на 20-25%, чем в прошлом году, что позволило формировать и поддерживать доходы занятого населения [12].

При исследовании факторов привлекательности отдыха в Крыму вне летнего сезона, рекреантами при опросах названы основными: возможность получения лечение – 23,2%, низкие цены – 12,8%, путешествия или экскурсии – 12,0%, участие в мероприятиях (фестивали и т.д.) – 2,2%, SPA – 1,7% [6, с. 16]. Следовательно, расширение ассортимента услуг для обеспечения круглогодичного функционирования, гибкая ценовая политика будут привлекательными для туристов в межсезонье и обеспечат повышение доступности туристских продуктов для жителей страны, стимулирование мотивации к совершению поездок.

Востребованность Крыма расширяет возможности развития туристского предложения и продления сезонов отдыха. На решение туристов по-

сетить полуостровов в осенне-зимний период повлияло введение программы туристического кешбэка, по которой Крым вошел в тройку самых популярных регионов [13].

Продление программы стимулирования внутренних турпоездок позволит существенно увеличить загрузку туристической инфраструктуры в межсезонье, обеспечить занятость персонала отрасли, поддержать оздоровительные поездки и отдых в курортной местности, повысить уровень физической активности населения.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. План преодоления экономических последствий новой коронавирусной инфекции. Подготовлен Правительством РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.economy.gov.ru/material/dokumenty/plan\\_preodoleniya\\_ekonomicheskikh\\_posledstviy\\_novoy\\_koronavirusnoy\\_infekcii.html](https://www.economy.gov.ru/material/dokumenty/plan_preodoleniya_ekonomicheskikh_posledstviy_novoy_koronavirusnoy_infekcii.html) (дата обращения: 10.11.2020 г.).

2. На коллегии Минэкономразвития подвели итоги социально-экономического развития Республики Крым за 9 месяцев 2020 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minek.rk.gov.ru/ru/article/show/1824> (дата обращения: 10.11.2020 г.).

3. Отчет о реализации за 2019 год Государственной программы развития курортов и туризма в Республике Крым [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://mtur.rk.gov.ru/uploads/txteditor/mtur/attachments//d4/1d/8c/d98f00b204e9800998ecf8427e/phpRY8n0k\\_2019.pdf](https://mtur.rk.gov.ru/uploads/txteditor/mtur/attachments//d4/1d/8c/d98f00b204e9800998ecf8427e/phpRY8n0k_2019.pdf) (дата обращения: 07.11.2020 г.).

4. О подготовке Республики Крым к высокому туристскому сезону 2020 года. Министерство курортов и туризма Республики Крым [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mtur.rk.gov.ru/ru/structure/119> (дата обращения: 14.11.2020 г.).

5. Справочная информация о количестве туристов, посетивших Республику Крым [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mtur.rk.gov.ru/> (дата обращения: 11.11.2020 г.).

6. Аналитический материал маркетинговых исследований в рекреационной сфере Крыма по изучению потребительского спроса и качества обслуживания в курортных учреждениях. Ассоциация курортов Крыма, 2019. – 17 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://100-hotels.ru/itogi-issledovaniy-2019> (дата обращения: 15.11.2020 г.).

7. Закон Республики Крым «О стратегии социально-экономического развития Республики Крым до 2030 года» от 09.01.2017 № 352-ЗРК/2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [ww.rk.gov.ru/rus/docs\\_republic.htm](http://ww.rk.gov.ru/rus/docs_republic.htm) (дата обращения: 14.11.2020 г.).

8. Туризм и туристские ресурсы Республики Крым за 2017 год: Стат. сб. / Крымстат. – Симферополь, 2018. – 144 с.

9. Справочная информация о количестве туристов, посетивших Республику Крым в течение 2019 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

[https://mtur.rk.gov.ru/uploads/txteditor/mtur/attachments//d4/1d/8c/d98f00b204e9800998ecf8427e/phpb9d3dV\\_2.pdf](https://mtur.rk.gov.ru/uploads/txteditor/mtur/attachments//d4/1d/8c/d98f00b204e9800998ecf8427e/phpb9d3dV_2.pdf)(дата обращения: 15.11.2020 г.).

10. Указ главы Республики Крым от 17.03.2020 № 63-У «О введении режима повышенной готовности на территории Республики Крым» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2020/03/17/krym-ukaz67-reg-dok.html> (дата обращения: 17.11.2020 г.).

11. Минкурортов РК: Крым стал безусловным лидером по популярности у туристов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rk.gov.ru/ru/article/show/8801>(дата обращения: 14.11.2020 г.).

12. Между туристом и пособием: как Крым выходит из кризиса пандемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://crimea.ria.ru/economy/20200825/1118657989/Mezhdu-turistom-i-posobiem-kak-Krym-vykhodit-iz-krizisa-pandemii.html> (дата обращения: 17.11.2020 г.).

13. Постановление Правительства Российской Федерации от 10.08.2020 г. № 1200 «Об утверждении Правил предоставления в 2020 году из федерального бюджета субсидии акционерному обществу «Национальная система платежных карт» на стимулирование доступных внутренних туристических поездок через возмещение части стоимости оплаченной туристской услуги» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/EoxPPz71CG6Ueq5fYq7kTrkJdA9rsjeP.pdf>. (дата обращения: 17.11.2020 г.).



## ЕВРОПЕЙСКИЙ ТУРИЗМ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА

**А.Ю. Ведерникова**, e-mail: an.vedernikova2014@yandex.ru

**Т.А. Нянина**, e-mail: njaninatanja@rambler.ru

**Л.В. Гадасина**, e-mail: l.gadasina@spbu.ru

*Санкт-Петербургский государственный университет,  
Россия, г. Санкт-Петербург*

В статье рассматривается туристическая деятельность ряда европейских стран под влиянием стремительного распространения коронавирусной инфекции COVID-19. Начало пандемии привело к полной остановке функционирования международного туризма, который для большинства стран является основным источником занятости и пополнения бюджета. Используя алгоритмы кластеризации и классификации машинного обучения, были выделены общие группы стран, сформированные по схожим характеристикам.

**Ключевые слова:** туризм в Европе, коронавирус, COVID-19, пандемия, кластеризация стран.

## EUROPEAN TOURISM DURING THE PANDEMIC CORONAVIRUS

**A. Vedernikova**, e-mail: an.vedernikova2014@yandex.ru

**T. Nyanina**, e-mail: njaninatanja@rambler.ru

**L. Gadasina**, e-mail: l.gadasina@spbu.ru

*St. Petersburg State University, Russia, St. Petersburg*

The article examines the tourism activities of European countries under the influence of the rapid spread of the coronavirus infection COVID-19. The onset of the pandemic has led to a complete halt in the functioning of international tourism, which for most countries is the main source of employment and budget replenishment. Using machine learning clustering and classification algorithms, general groups of countries were identified, formed according to similar characteristics.

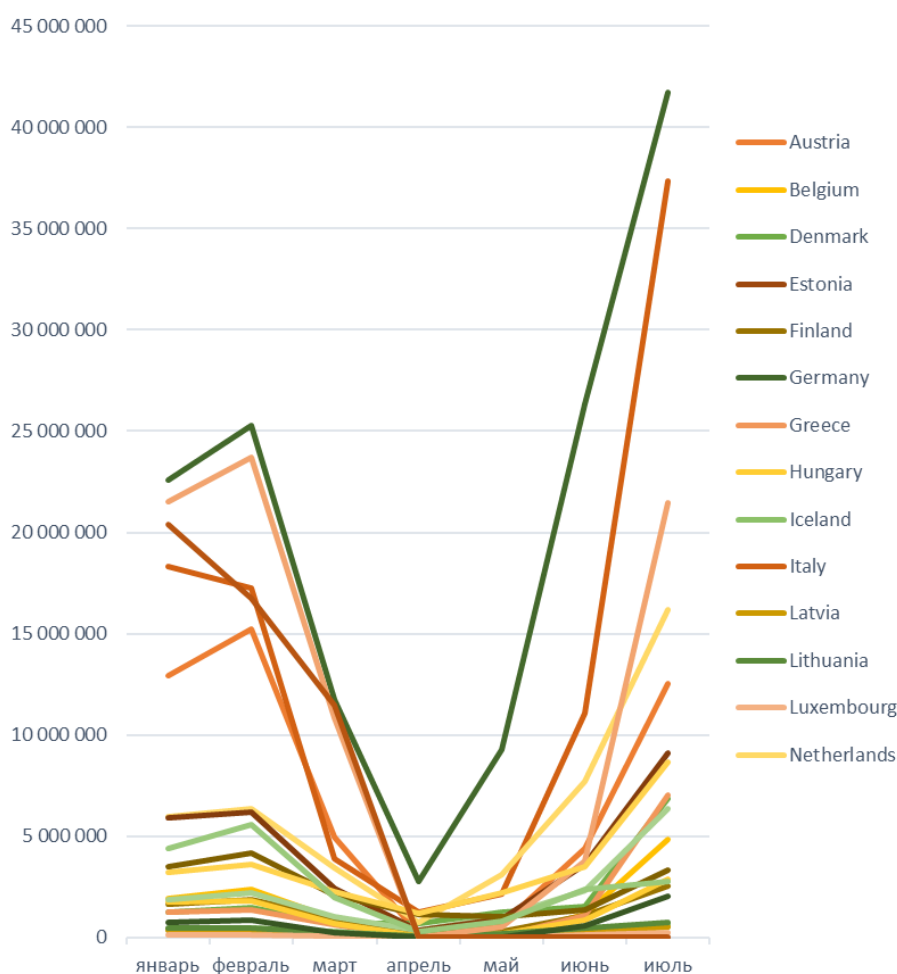
**Keywords:** tourism in Europe, coronavirus, COVID-19, pandemic, countries clustering.

### Введение

В последние десятилетия туристическая деятельность Европы устойчиво развивалась. Все больше людей вместе со своими семьями и друзьями приезжали посмотреть знаменитые достопримечательности и хорошо провести время. При этом, тратя деньги на проживание, пропитание, покупку сувениров, посещение музеев, театров и прочих культурных мероприятий, туристы непосредственно пополняют казну государств. Так по данным американского портала Price of Travel [1] были рассчитаны средние стоимости туристических бюджетов на 1 человека в разрезе одно-

го дня, где самой “дешевой” страной была признана Венгрия (\$33.55 в день), а самой “дорогой” Швейцария (\$126.53 в день). Некоторая доля от туристического дохода в виде налога поступает в государственные бюджеты стран, что непосредственно влияет на их развитие.

Ситуация начала меняться с 17 ноября 2019 года, когда впервые был зарегистрирован случай заражения вирусом, впоследствии названным COVID-19. За счет многочисленных передвижений и перелетов людей, подвергшихся контакту с заболевшими, болезнь в рекордные сроки распространилась по всему миру, так на конец июля 2020 года насчитывалось более 17 млн случаев заражения, а к середине ноября эта величина, экспоненциально развиваясь, перешагнула отметку в 56 млн человек. В связи с этим главы государств приняли решение о введении общего карантина, тем самым запретив любые внутренние и международные передвижения людей, в том числе авиа- и ж/д-сообщение. Туристическая деятельность стран Европы к апрелю практически остановилась, что можно наблюдать на рисунке 1.



**Рисунок 2 – Количество туристов с января по июль 2020 г.**

С февраля, когда начали вводиться первые предупредительные и ограничительные меры, количество прибывающих Европу туристов снижалось, достигнув через 2 месяца минимальных значений. Люди, опасаясь инфекции, не выходили продолжительное время из своих квартир, прогуливаясь только до ближайших магазинов ради пополнения запасов. Так как туристическая деятельность начала постепенно переходить в кризисное состояние, появилась необходимость развивать новые подходы привлечения туристов [2, 3], а туристическим компаниям использовать иные маркетинговые способы работы с клиентами [4, 5].

В данной работе проводится исследование связи туристической деятельности и заболеваемости в странах Европы на первых этапах распространения пандемии вируса COVID-19.

Для анализа использовались данные Всемирного Банка<sup>1</sup> и портала Trading Economics<sup>2</sup>, предоставивших информацию о случаях заражения коронавирусной инфекцией с января 2020 года, среднегодовых заработным платам граждан рассматриваемых стран на конец 2019 года в долларах США, доходы государств от туристической деятельности за 2018 год в млн долларов США (данные верны по состоянию на июль 2020 года) и количестве прибывших туристов с января по июль 2020 г.

В работе исследуются 22 страны Европы, данные о которых представлены в открытых источниках: Австрия, Бельгия, Великобритания, Венгрия, Германия, Греция, Дания, Исландия, Испания, Италия, Латвия, Литва, Люксембург, Нидерланды, Норвегия, Польша, Португалия, Словения, Финляндия, Швейцария, Швеция, Эстония.

#### Результаты исследования

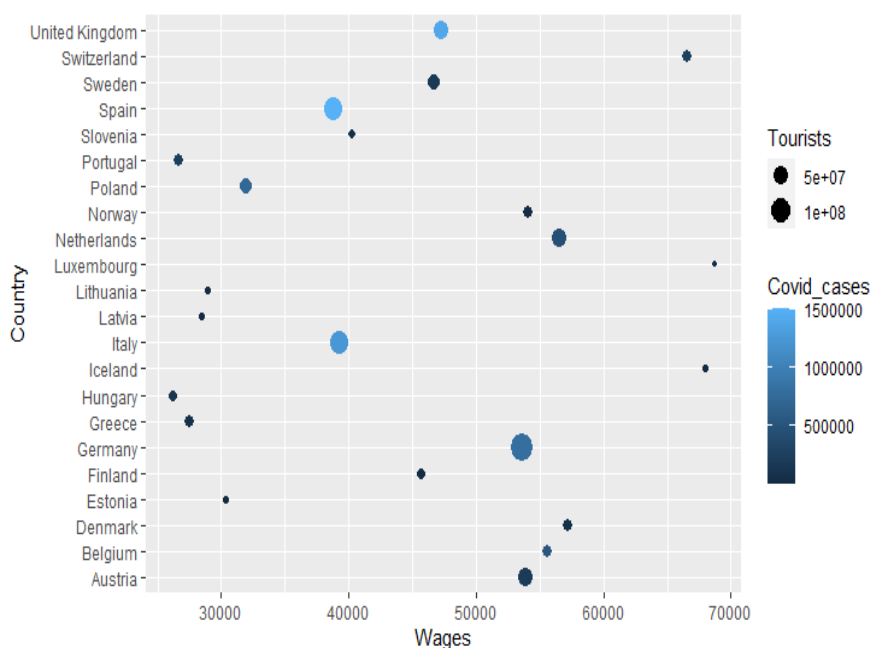
Проведенный анализ показал, что больше всего заболеваний было зафиксировано на территории Испании, где доход от туризма превалирует по сравнению с другими странами. Схожая ситуация наблюдалась в Италии, Германии и в Великобритании. Именно в этих странах наибольшие значения по заболеваемости и доходу от туризма объясняются внушительными количествами приезжих. Однако относительно других государств подобный вывод сделать нельзя: величина дохода необязательно зависит от числа туристов. Существует множество таких факторов, как стоимость номера в отеле, цель прибытия путешественников, которые непосредственно влияют на совокупный доход от туризма.

На рисунке 3 представлена зависимость между странами по среднегодовой заработной плате граждан, количеству туристов и числу заражений коронавирусной инфекцией.

---

<sup>1</sup> <https://www.worldbank.org/>

<sup>2</sup> <https://tradingeconomics.com/>

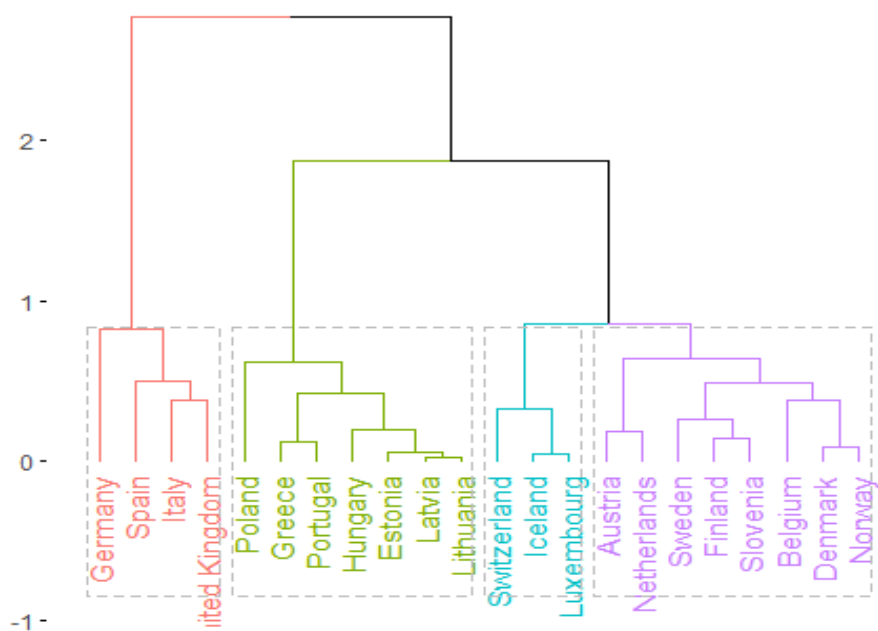


**Рисунок 2 – Зависимость среднегодовой заработной платы, количества туристов и уровня заболеваемости по странам**

Диаграмма показывает, что в странах со средними зарплатами наблюдаются большие заболеваемость и потоки туристов. Это связано с тем, что в данные государства приезжают не с одной, а с двумя основными целями: как ради поиска работы, так и ради отдыха.

Дальнейшее исследование проводилось с помощью алгоритмов иерархической кластеризации и классификации методами машинного обучения. Кластеризация имела своей целью разделение всех имеющихся элементов некоторого множества, на группы (или кластеры) непересекающихся подмножеств на основе их схожести и общих характеристик. В разрезе рассматриваемой ситуации кластер представляет собой группу взаимосвязанных государств, которые после оценки влияния распространения коронавируса были объединены на основании наличия общих черт, выражающимися во взаимодействии уровня туризма в этих странах, а также финансовыми возможностями путешественников. В анализе при составлении иерархической кластеризации использовались метод полной связи и метод Уорда, позволяющие упорядочить имеющиеся данные и в графическом виде создать иерархию вложенных кластеров. Причиной данного выбора стало отсутствия у других методов интерпретации, пригодной для обоснования зависимости заражения коронавирусом от других ранее обозначенных факторов.

Кластерный анализ позволил выделить четыре группы стран. На рисунке 3 представлена полученная дендрограмма. Разброс между количеством стран по кластерам принадлежит промежутку от 3 до 8, что является приемлемым для данного исследования.



**Рисунок 3 – Иерархическая кластеризация Уорда с выделением 4 кластеров**

Таким образом, к первой группе были отнесены страны с высокими среднегодовыми заработными платами, с большим количеством туристов, преобладающей заболеваемостью относительно 2-й и 4-й групп, со средними по величине размерами туристического дохода. К ним относятся Скандинавия и некоторые государства Центральной Европы. Именно в них ежегодно приезжают туристы не только из соседних стран, но и из России по причине более дешёвых билетов и небольшой дальности расстояния, что касается исключительно Скандинавии. Было отмечено, что значительный поток туристов связан с тем, что в государства первой группы в основном приезжают с целью пересадки перед дальнейшим полетом. Туристы не готовы тратить много денег на место, в котором им нужно исключительно переночевать. И несмотря на количество приезжих, времени, проводимого в данных странах, недостаточно для увеличения туристического дохода, величина которого не является высокой в связи с тем, что многие туристы предпочитают долго не оставаться в отелях, они либо снимают квартиру, либо остаются в своей недвижимости особенно в период коронавируса.

Однако не стоит обесценивать тот факт, что количество путешественников всё равно превышает значение аналогичного показателя в странах 2-й и 4-й групп, именно по причине большого числа туристов было выявлено много случаев заражения коронавирусной инфекцией. Кроме того, в странах Скандинавии достаточно часто путешествуют непосредственно внутри государства в связи с наличием в них качественной сферы услуг. Было отмечено, что в сравнении с другими странами соотношение между количеством туристов и уровнем заболеваемости гораздо меньше,

что говорит о вовремя принятых эпидемиологических мерах. Также был сделан вывод о том, что туристы приезжают в данные государства не только в связи с путешествиями, но и по причине работы из-за высоких среднегодовых заработных плат.

Ко второй группе были отнесены Польша, Греция, Венгрия, Португалия, Эстония, Латвия, Литва, с маленькими среднегодовыми заработными платами, с небольшим количеством туристов и незначительным размером туристического дохода относительно 1-й и 3-й групп стран. Количество случаев заражений коронавирусом в данной группе превалирует только над их количеством в 4-й группе. Они отличаются от стран первой группы уровнем жизни. Именно из-за маленьких среднегодовых зарплат у туристов нет мотивации ехать в страны этой группы. Если они решат переехать, чтобы больше зарабатывать, то выберут государства, принадлежащие к 1-й группе (Скандинавия, Центральная Европа). Что же касается небольшого размера туристического дохода, то он связан с тем, что номера в отелях стоят в них гораздо дешевле, чем в странах первого кластера.

К третьей группе были отнесены страны с большим количеством заражений, числом туристов и значительной величиной туристического дохода, но при этом среднегодовые заработные платы не являются большими. В данную группу входят: Германия, Испания, Франция, Великобритания, т.е. страны со средним уровнем жизни, популярные для посещения туристами. Здесь меры по борьбе с вирусом не были приняты вовремя. Было отмечено, что туристический доход превалирует над доходами других групп не столько из-за количества туристов, сколько за счет стоимости номеров в отелях, так как в представленных странах приезжие не привыкли отдыхать в дешевых местах, они бронируют апартаменты ближе к центру города. Кроме того, в данных странах популярен внутренний туризм, что тоже влияет на количество путешественников.

К четвертой группе были отнесены страны с высоким уровнем жизни: Швейцария, Исландия, Люксембург. Именно в них самые большие среднегодовые заработные платы, малое количество туристов, случаев заболеваемости и низкий доход от туризма. Такие страны не являются популярными среди туристов, что подтверждает небольшое по сравнению с другими группами число случаев заражений. Кроме того, в странах данной группы также вовремя были приняты меры по борьбе с инфекцией.

Далее номера полученных кластеров были рассмотрены как классы, по которым строилась предсказательная модель. В исследовании данный метод был реализован с помощью построения случайного леса, представляющего собой модель машинного обучения с точностью в 96%, состоящую из множества деревьев решений, целью построения которой было выявление наиболее значимых факторов влияния действия вируса COVID-

19 на ведение туристической деятельности в странах Европы. Примененный метод показал, что кластеры различаются в первую очередь по уровням среднегодовых зарплат туристов, далее по количеству заражений и доходов государств от туристической деятельности.

### Выводы

Проведенное исследование подтвердило, что величина потока туристов влияет на рост заболеваемости коронавирусной инфекцией, что было выявлено за счет разделения имеющих стран на четыре группы, различающихся по уровню жизни, причем в популярных среди туристов государствах наблюдаются резкие приросты случаев заболеваний. Однако каждая группа различается по целям прибытия в них туристов. Такими целями являются желание увидеть местные достопримечательности и посетить культурные мероприятия, осуществление авиапересадок перед полетом в другие государства и т.д.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. 56 European cities by price: Europe Backpacker Index for 2020 [Электронный ресурс] //Американский аналитический портал Price of Travel. – URL: <https://www.priceoftravel.com/1979/european-backpacker-index/> (Дата обращения: 15.11.2020).
2. Логунцова, И. В. Индустрия туризма в условиях пандемии коронавируса: вызовы и перспективы [Электронный ресурс] // Государственное управление: Электронный вестник. – 2020. – №80. – С.49-65. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/industriya-turizma-v-usloviyah-pandemii-koronavirusa-vyzovu-i-perspektivy> (Дата обращения: 16.11.2020).
3. Шайтура, С.В. Туризм и сервис после коронавируса / С.В. Шайтура, Л.В. Сумзина [Электронный ресурс] // Российский гос. ун-т туризма и сервиса. – 2020. – С. 213-223. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44164160> (Дата обращения: 16.11.2020).
4. Короткова, А.М. Влияние коронавируса на изменение маркетинговых инструментов в сфере международного туризма [Электронный ресурс] / А.М. Короткова, А.А. Трофимова // Российский ун-т дружбы народов. – 2020. – № 1 (22). – С.28-38. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42851896> (Дата обращения: 16.11.2020).
5. Asad A. Aburumman. COVID-19 impact and survival strategy in business tourism market: the example of the UAE MICE industry [Электронный ресурс] // Humanities and Social Sciences Communications. – 2020. – V.7. – article number: 141. – URL: <https://www.nature.com/articles/s41599-020-00630-8> (Дата обращения: 16.11.2020).

## ADVANCES AND PROSPECTS FOR TOURISM IN 2020

**R.A. Zavodov**, e-mail: kolivonka@gmail.com

*Financial University under the Government of the Russian Federation,  
Russia, Yaroslavl*

This article examines the problems of the tourism industry during the COVID-19 pandemic, as well as possible alternatives to tourism.

**Keywords:** tourism, interactive tour, COVID-19, alternative types of tourism.

In 2020, all of humanity is faced with such a problem as the COVID-19 pandemic. This attack, which conquered the whole world, came from China and "with a well-aimed shot" crushed almost the entire world market for services. Certainly, some types of services have won. These are, for example, food delivery services, online cinemas, various producers of media content, and others. But not everyone is so lucky. The tourism industry is one of those sectors of the economy that was among the first to be hit by the new coronavirus infection. And this article will focus on the impact of the pandemic on the tourism sector, on the problems that arose during this period, on the methods of state support and on the development of alternatives in the field of tourism.

With the advent of the coronavirus, all tour operators, travel agencies, hotels, museums, airlines have suffered heavy losses. This was due to the fact that when the virus spread, strict quarantine measures and restrictions on the movement of citizens of all countries were introduced. Such measures negatively affected the volume of tourist traffic around the world. People have begun to travel less, which has led to a decline in tourism revenues. But in 2011–2019, the growth rates in tourism and travel were higher than in the entire economy, and the total contribution of tourism and travel to global GDP reached 10.3% in 2019. But already in July 2020, the United Nations World Tourism Organization (UNWTO) reported that the global tourism industry had lost \$ 320 billion [3]. Statistics show that in the first 5 months of 2020 the volume of tourist traffic decreased by 56%, and in May 2020 the volume of tourist traffic decreased by 98% compared to the volume of May 2019, which is more than 3 times higher than during the economic crisis in 2009. Such a sharp decline in the tourist flow exacerbates socio-economic problems, such as rising unemployment, declining foreign investment. "This latest data clearly shows the importance of resuming tourism as soon as it is safe. A sharp drop in international tourism threatens millions of people with a loss of livelihoods, including in developing countries", - are quoted in the message the words of the UNWTO Secretary General Zurab Pololikashvili. Of course, in such a difficult situation, the states of countries around the world should have supported tourism and did so. Con-



sider measures to support small and medium-sized businesses in the tourism industry, individual entrepreneurs on the example of Russia [4]:

- 3.5 billion rubles were allocated to reimburse the costs of tour operators associated with non-refundable air fares, as well as with organizing the export of tourists from foreign countries in which an unfavorable epidemiological situation has developed;

- The ability to use the accumulated funds of the Personal Responsibility Fund to return funds to tourists;

- The size of the contribution of registered tour operators in the field of outbound tourism to the reserve fund of the Association "Tourist assistance" for 2020 will be 1 ruble;

- The deadline for the submission by tour operators of accounting (financial) statements for 2019, as well as statements under Art. 17.7 of the Federal Law of 24.11.1996 No. 132-FZ "On the Basics of Tourist Activity in the Russian Federation" (for tour operators operating in the field of outbound tourism) was postponed to May 12, 2020;

- 12-month extension of term licenses and other permits, which expire (expired) between March 15 and December 31, 2020;

- Providing assistance to citizens of the Russian Federation who were abroad and who have travel documents in their hands to return to the Russian Federation in the period from March 16 to May 31, 2020;

- Lending to affected businesses in the tourism industries to pay salaries to employees. The loan guarantee is guaranteed by VEB (up to 75%). The loan is provided at a rate of 0% for the first 6 months and 4% for the next 6 months;

- The possibility of concluding additional agreements to lease agreements for state property, which provide for a deferred payment of lease payments in 2020 for small and medium-sized businesses;

- Granting a moratorium for a period of 6 months to organizations recognized as affected by the pandemic: travel agencies and tour operators, hotels and other places for temporary residence;

- Providing companies with a deferral or installment plan for certain taxes (advance payments) due in 2020;

- Possibility for small and medium-sized businesses, when calculating corporate income tax, not to take into account subsidies received from the federal budget in the composition of income in connection with an unfavorable situation against the background of coronavirus, and more.

Having had a negative impact on the sphere of real tourism, the pandemic served as an impetus for the creation and active development of alternative types of tourism. Now people do not need to travel to the other end of the world. They are offered to travel without leaving their comfortable room and without putting themselves in danger of infection. Of course, this will not re-

place the bright rays of the sun and fresh sea spray, but this option is a good alternative for those people who have long wanted to visit Greece, Central Asia and other equally attractive places. Virtual tours now provide an opportunity to visit the Tretyakov Gallery in Moscow, the Louvre in Paris, the Sistine Chapel in the Vatican, the Acropolis Museum in Athens, and the Van Gogh Museum in Amsterdam. You can visit all these wonderful places using Google Street View technology. The museum tour is presented in the form of panoramic images that can be viewed on their monitors. In turn, Ubisoft has created an interactive tour in which everyone can explore Ancient Egypt and Ancient Greece. Their official website says: «The Interactive Tour is a special type of game in which you can freely explore Ancient Greece and Ancient Egypt, learning details about their history and everyday realities. It is suitable for teachers and students, experienced gamers and those who are far from the world of video games. The tour can be done at a comfortable pace, plotting the route on your own or under the guidance of historians and other specialists» [7]. This is a great opportunity to explore vast territories where ancient states have been recreated with high precision. Here you can travel from the Parthenon to the depths of the Aegean Sea, from the pyramids at Giza to the Library of Alexandria. The developers of the Interactive Tour spared no time and effort to accurately recreate the famous objects and landscape features and demonstrate the daily life of the ancient world. Another such project is called "Cultural Heritage in Minecraft". The participants of this project recreate various cultural monuments and conduct excursions around them in the game "Minecraft". At the moment, excursions are held in such places as the Hermitage, the Swallow's Nest, the Motherland Calls statue, the Bolshoi Theater, the cruiser Aurora.

So, sooner or later, the pandemic will decline, restrictions will weaken, the borders of countries will again become available for international flights, and the tourism sector will gradually recover. But the emerging alternative types of tourism will not go anywhere. Of course, at the moment they are at a low level of their development, but in the future the situation may change dramatically. This will also be facilitated by the development of virtual and augmented reality technologies, which will enhance the immersion effect and emotions from travel. And we can say with confidence that such tours will be in active demand not only during a pandemic or among those who do not have the time and funds for real travel, but also among all tourism lovers.

#### REFERENCES:

1. Как пандемия коронавируса повлияла на туристический бизнес в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://journal.tinkoff.ru/ask/russia-coronavirus/>

2. Как эпидемия коронавируса повлияла на сферу туризма [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.biletik.aero/handbook/blog/kak-epidemiya-koronavirusa-povliyala-na-sferu-turizma/>
3. Максимушкина Е. Минус 1 млрд туристов лишит мировой ВВП \$1,17 трлн [Электронный ресурс] // Ведомости. – 2020. – 27 августа. - Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2020/08/26/837880-minus-mlrd>
4. Официальный сайт Федерального агентства по туризму РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://tourism.gov.ru/>
5. Туризм-2020 и COVID-19: туристическая отрасль в условиях пандемии и после нее [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2020/07/28/nazvany-poteri-mirovogo-turizma-iz-za-pandemii-koronavirusa.html>
6. Impact of COVID-19 on global tourism made clear as UNWTO counts the cost of standstill [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.unwto.org/news/impact-of-covid-19-on-global-tourism-made-clear-as-unwto-counts-the-cost-of-standstill>
7. Ubisoft Entertainment [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ubisoft.com/>

## **МЕТОД АВС – МЕТОД ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА, СОДЕЙСТВУЮЩИЙ ПОИСКУ ПУТЕЙ УЛУЧШЕНИЯ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Г.В. Жишко**, e-mail: gvzhishko@mail.ru

**А.Ю. Тарасова**, e-mail: alltar09@yandex.ru

*Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,  
Ярославский филиал, Россия, г. Ярославль*

В статье описывается сущность метода АВС-анализа применительно к запасам. Авторы полагают, что рассмотренный в статье метод АВС-анализа в условиях угрозы экономического кризиса в период коронавирусной пандемии может быть использован для поиска резервов улучшения финансового состояния. На практическом примере рассматривается применение этого метода в целях разработки оптимальной ассортиментной структуры запасов, что позволит улучшить структуру оборотного капитала и в итоге будет способствовать улучшению финансового состояния организации.

**Ключевые слова:** финансовый анализ, метод АВС, оптимальная ассортиментная структура запасов.

## **ABC METHOD – A METHOD OF FINANCIAL ANALYSIS THAT HELPS TO FIND WAYS TO IMPROVE THE FINANCIAL CONDITION OF THE ORGANIZATION**

**G.V. Zhishko**, e-mail: gvzhishko@mail.ru

**A.Yu. Tarasova**, e-mail: alltar09@yandex.ru

*Financial University under the Government of the Russian Federation,  
Yaroslavl branch, Russia, Yaroslavl*

The article describes the essence of the ABC analysis method in relation to stocks. The authors believe that the ABC analysis method considered in the article can be used to find reserves for improving the financial condition in the context of the threat of an economic crisis during the coronavirus pandemic. This method is used as a practical example to develop an optimal inventory assortment structure, which will improve the working capital structure and, as a result, will contribute to improving the financial condition of the organization.

**Keywords:** financial analysis, ABC method, optimal assortment structure of stocks.

### **Введение**

В рыночной экономике, когда хозяйствующие субъекты ведут деятельность в условиях острой конкурентной борьбы, возникает проблема более эффективного использования ресурсов. Решить задачу позволяет подбор такого ассортимента запасов, который максимально удовлетворит потребности потребителей и одновременно принесет продавцу наибольшую прибыль при наименьших затратах.

Тема статьи является особенно актуальной в настоящее время, когда мировая и отечественная экономика находятся на пороге очередного мирового экономического кризиса, связанного, прежде всего с последствиями распространения коронавирусной инфекции. Пострадали многие сферы экономики, где в целом вследствие пандемии сократились объемы производства, снизились доходы населения и уменьшился спрос на товары и услуги. Для представителей бизнеса это сложный период их предпринимательской деятельности. Не все экономические субъекты смогут преодолеть этот кризис, выживут сильнейшие. По информации Совета Федерации Федерального Собрания РФ по состоянию на 10.08.2020 г. сократилось число субъектов малого и среднего бизнеса на 247 тысяч предприятий, что составило почти 5% снижения, по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года [4].

С другой стороны, с точки зрения авторов, независимо от причин возникновения экономической кризис стимулирует бизнесменов к тому, чтобы они более динамично занимались поиском резервов и путей улучшения своего финансового состояния и сохранения рынков сбыта и объемов продаж.

Цель данной работы состоит в том, чтобы показать, как метод ABC-анализа в условиях угрозы экономического кризиса в период коронавирусной пандемии может быть использован для поиска резервов улучшения финансового состояния.

### **Теоретические аспекты ABC-метода**

Для эффективного управления бизнесом активно применяется финансовый анализ, включающий различные методы [3, с.86]. Метод ABC – один из методов финансового анализа, который имеет свою сферу применения и способен решать задачи, стоящие перед экономическими субъектами по улучшению оборачиваемости запасов, росту продаж и валовой прибыли, а улучшение этих показателей в свою очередь будет способствовать улучшению финансового состояния.

Сущность метода ABC состоит в делении совокупности объекта анализа на группы по удельному весу определенных показателей, например, по объему продаж, по валовой прибыли, по затратам, по видам деятельности и другим параметрам. На практике наибольшее распространение получило деление совокупности на три группы: А – объекты с наибольшим значением удельного веса по заданному показателю, В – объекты со средним уровнем удельного веса по показателю и С – объекты с низким уровнем удельного веса по показателю [1, с.218]. В основе метода лежит ранжирование совокупности (например, номенклатуры товаров) с точки зрения важности для специфики деятельности исследуемой организации.

## Исследование ассортиментной структуры товаров

Авторами проведен анализ ассортиментной структуры товаров, продаваемых организацией розничной торговли ЗАО «Стройматериалы». Общество является субъектом малого бизнеса и по виду экономической деятельности входит в число отраслей, наиболее пострадавших от распространения коронавирусной инфекции и связанных с ней карантинных ограничений. Характерной особенностью финансового состояния общества за 9 месяцев 2020г. является неплатежеспособность, падение объема продаж и как следствие отрицательный финансовый результат. Для организаций торговли товарооборот это основной источник дохода, поэтому, чем быстрее оборачиваемость товаров, тем выше объем продаж и соответственно выше объем полученной прибыли.

В сложившихся условиях одна из задач исследования заключалась в определении наиболее рентабельной (оптимальной) для специфики данной организации группы товаров. Это позволит обществу сэкономить ресурсы и отказаться от продажи невостребованных групп товаров и сосредоточиться на товарах, пользующихся спросом и приносящих наибольший доход. Вследствие чего у исследуемой организации появится возможность не только сохранить себя как экономического субъекта и работодателя, но и улучшить финансовые показатели и результаты деятельности.

На основе данных бухгалтерского и управленческого учета за 2017-2020 гг., авторами проведен анализ ассортиментных групп по объему продаж, валовой прибыли и стабильности спроса. Исходя из информации, полученной из указанных источников, ассортимент товарных групп на полках магазинов общества за анализируемый период не менялся. Также ко всем товарным группам применялся одинаковый процент торговой наценки.

ABC-анализ выполнен на основе ранжирования ассортиментных групп товаров на три категории: товары, занимающие наибольшую долю в продажах и приносящие больший доход (А), промежуточные (В) и товары, занимающие наименьшую долю в продажах и приносящие наименьший доход (С). Ранжирование осуществлялось по следующему принципу: к группе А отнесены ассортиментные группы товаров, сумма долей с накопительным итогом которых составляет до 80%, в группу В включены группы, сумма долей с накопительным итогом которых составляет от 80% до 90% от общей суммы продаж и в группу С включены оставшиеся ассортиментные группы.

В дополнение к ABC-анализу с целью определения стабильности спроса и колебания продаж в разрезе ассортиментных групп проведен XYZ – анализ [1, с.218]. Используя формулу среднеквадратического отклонения, проведены расчеты коэффициента вариации (1), который отражает колебания продаж от среднего значения [2, с.36].

$$V = \sigma \div \bar{x}, \quad (1)$$

где  $V$  – коэффициент вариации;  $\bar{x}$  – среднеарифметическое значение параметра;  $\sigma$  – среднеквадратическое отклонение.

Коэффициент вариации в данном случае свидетельствует о том, что чем дальше от среднего значения колебания, тем менее стабильны продажи рассматриваемой товарной группы. В категорию X включены ассортиментные группы товаров с отклонением от среднего значения продаж от 0 до 20%, в категорию Y вошли товары с колебаниями в диапазоне от 20 до 50% и в категорию Z отнесены все группы с колебаниями свыше 50%. Полученные аналитические данные представлены в таблице 1.

**Таблица 1 - Интеграция результатов ABC-анализа и XYZ-анализа**

Ассортиментная группа	Продажи, тыс. руб.	Доля в продажах, %	Доля в продажах с накопительным итогом, %	Категория	Коэф-т вариации, %	Категория	Интеграция
Металлопрокат	9,8	0,6	100	C	80,39	Z	CZ
Сверло, буры, биты	19,9	1,20	99,40	C	54,83	Z	CZ
Средства борьбы с вредителями	20,9	1,26	98,20	C	61,77	Z	CZ
Строительные смеси и грунтовки	41,8	2,52	96,94	C	27,53	Y	CY
Покрытия	55,9	3,38	94,42	C	12,89	X	CX
Посуда, кухонные принадлежности	61,3	3,70	91,04	C	9,36	X	CX
Строительные материалы	70,9	4,28	87,34	B	28,60	Y	BY
Клеенка столовая	72,2	4,36	83,06	B	50,83	Z	BZ
Сантехника	74,3	4,48	78,70	A	1,66	X	AX
Инструмент ручной	94,5	5,70	74,22	A	10,00	X	AX
Электротовары	105,3	6,35	68,52	A	10,94	X	AX
Изделия из пластмассы	113,9	6,87	62,17	A	42,74	Y	AY
Пиломатериалы	122,1	7,36	55,30	A	28,48	Y	AY
Хозтовары	147,6	8,90	47,94	A	16,24	X	AX
Товары для сада и огорода	193,7	11,69	39,04	A	7,69	X	AX
Лакокрасочная продукция	211,2	12,75	27,35	A	12,33	X	AX
Скобяные изделия	241,9	14,60	14,60	A	10,30	X	AX
Итого	1657,2	100					

По данным таблицы 1 можно сделать вывод, что по итогам исследования определились «лидеры», т.е. ассортиментные группы, которые обеспечивают 65% продаж и наиболее стабильны по спросу по сравнению с остальными группами. Это товары с комбинацией AX: сантехника, инструмент ручной, электротовары, хозтовары, товары для сада и огорода и лакокрасочная продукция. Для устойчивого товарооборота и поддержания

оборачиваемости запасы товаров данных групп должны быть постоянно, но без лишнего накопления.

«Изделия из пластмассы» и «Пиломатериалы» занимают также большие доли в продажах, но они менее стабильны по спросу по сравнению с комбинацией АХ, поэтому при планировании поставок товара необходимо учитывать данный факт и иметь страховые запасы товаров на случай резкого увеличения спроса.

«Строительные материалы» занимают среднюю позицию по доле в продажах и по стабильности. Товары данной группы востребованы, как правило, при продаже основного товара, поэтому необходимо постоянно поддерживать их наличие и ассортимент. «Клеенка столовая» вошла в категорию ВZ, это значит, что товары данной группы в продажах занимают значительную долю и нестабильны по спросу. Колебания в спросе товаров данной группы в определенной степени носят сезонный характер, например, в период праздников. Характеристика групп «Различные покрытия», «Посуда и кухонные принадлежности» и «Строительные смеси и грунтовки» сформировалась в комбинации СХ и СУ, которые означают мало доходные и невостребованные товары, отсутствие которых в ассортименте общества существенно не отразится на товарообороте.

Номенклатурные позиции «Металлопрокат», «Сверла, буры и биты» и «Средства борьбы с вредителями» с комбинацией CZ означают, что это невостребованные и не доходные товары, от розничной продажи которых надо обязательно отказываться или поставлять только на условиях конкретного заказа и предоплаты по принципу продажи «с колес».

По итогам исследования авторами сформирована оптимальная структура товаров (таблица 2), которая может стать для рассматриваемой организации базовой, потому что приносит наибольшую валовую прибыль и обладает наибольшей стабильностью спроса.

**Таблица 2 – Оптимальная ассортиментная структура товаров**

Ассортиментная группа	Продажи, тыс. руб.	Доля в продажах, %	Доля в валовой прибыли, %	Коэффициент вариации, % (стабильность спроса)
Инструмент ручной	94,5	5,70	5,60	10,00
Электротовары	105,3	6,35	6,65	10,94
Изделия из пластмассы	113,9	6,87	6,75	42,74
Пиломатериалы	122,1	7,36	7,23	28,48
Хозтовары	147,6	8,90	8,74	16,24
Товары для сада и огорода	193,7	11,69	10,89	7,69
Лакокрасочная продукция	211,2	12,75	14,00	12,33
Скобяные изделия	241,9	14,60	16,10	10,30
Итого	1230,2	74,22	75,96	



## **Заключение**

Следовательно, применение ABC-анализа позволяет создать оптимальную ассортиментную структуру товарных групп, которые имеют высокие продажи (более 70%) и приносят максимальную валовую прибыль рассматриваемой организации (более 75%).

Для увеличения товарооборота и улучшения финансовых результатов обществу целесообразно пересмотреть сложившуюся ассортиментную политику в направлении увеличения запасов по товарным группам с высокими продажами и выведения из ассортимента товарных групп с низкой валовой прибылью и низкими продажами.

Реализация предложенной авторами рекомендации позволит исследуемой организации восстановить деловую активность и минимизировать негативные последствия экономического кризиса, связанного с последствиями коронавирусной пандемии.

Таким образом, можно сказать, что методы финансового анализа, в частности ABC-метод, являются важнейшим управленческим инструментом по поиску путей более эффективного использования ресурсов, улучшения финансового состояния организации и укрепления ее конкурентоспособности.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Бороненкова, С.А. Комплексный экономический анализ в управлении предприятием: учебное пособие / С.А. Бороненкова, М.В. Мельник. – М.: ИНФРА-М, 2021. - 352 с.

2. Григорьев, А.А. Методы и алгоритмы обработки данных: учебное пособие / А.А. Григорьев, Е.А. Исаев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2021. – 383 с.

3. Логинова Т.В. Информационная база и методы финансового анализа, возможности их совершенствования // Социально-экономические и правовые основы развития экономики: коллективная монография / под ред. И.В. Тропченко]. – Уфа: Аэтерна, 2014. – 173 с.

4. В Совфеде заявили о сокращении числа предприятий МСП в условиях пандемии [Электронный ресурс] // Информационное телеграфное агентство России - ТАСС: [сайт]. – 2020. – URL: <https://tass.ru/ekonomika/9189373> (дата обращения 25.10.2020).

## **ПРЕДЛАГАЕМЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ РАБОТЫ В НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПОСЛЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ**

**М.С. Белинов, Д.Р.Погодин, К.Д. Казакова, В.В. Соловьев,**  
e-mail: solovyovvv@ystu.ru  
*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, Ярославль*

В данной публикации приводятся только рекомендации, которые можно было реализовать во время второй или третьей волны коронавируса – если такая ситуация случится.

**Ключевые слова:** коронавирус, химическая промышленность, кризис, стабилизация.

## **PROPOSED SOLUTIONS FOR STABILIZATION OF WORK IN THE PETROCHEMICAL INDUSTRY OF THE RUSSIAN FEDERATION AFTER CORONAVIRUS INFECTION**

**M.S. Belinov, D.R. Pogodin, K.D. Kazakova, V.V. Soloviev,**  
e-mail: solovyovvv@ystu.ru  
*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

This publication provides only recommendations that could be implemented during the second or third wave of coronavirus - if such a situation happens.

**Keywords:** coronavirus, chemical industry, crisis, stabilization.

Общеизвестно, что в настоящее время многие процессы нефтехимии по выходу основного продукта, например, окиси этилена, фенола, изопре-на, дивинила и многих других видов продукции имеют низкую селектив-ность, как правило, не превышающую 65-70%.

Вполне понятно, что при огромных масштабах производства это приводит к большим потерям дорогостоящего сырья, и, как следствие, по-рождает их дефицит, требует дополнительных капитальных вложений на создание новых мощностей.

Степень селективности – один из основных критериев оценки науч-но-технического поиска, разработок и выбора процессов для реализации их в промышленности.

Много теряет промышленность из-за систематического невыполне-ния планов капитального строительства и ввода новых мощностей в осо-бенности парализации работ во время пандемии. Эти проблемы, недостат-

ки и упущения в работе промышленности, в конечном счете, отрицательно сказываются на качестве и эффективности общественного производства и несовместимы с высоким уровнем требований поставленных руководителями страны перед промышленными предприятиями.

Стабилизация работы промышленности, как известно, зависит от мер по поддержанию и обновлению основных производственных фондов. Чтобы обеспечить в течение ближайшего времени ввод в действие важнейших, но задержанных во время пандемии мощностей на имеющемся и пока не установленном импортном оборудовании, необходимо выделить для отрасли инвестиции, необходимые для реализации этого отставания. Это помогло бы сбалансировать структуру нефтехимических и химических отраслей, поднять технический и технологический уровень производства, качество минеральных удобрений, химических волокон, резинотехнических изделий, биопрепаратов, каустической соды, автомобильных шин, фармацевтических субстанций и другой химической продукции для народного потребления.

При этом, учитывая сложившуюся обстановку в экономике страны и чрезвычайно ограниченные инвестиционные ресурсы, можно определить наиболее приоритетные направления в развитии отдельных подотраслей химического комплекса, которые позволяют создать предпосылки для стабилизации и частичного улучшения деятельности всего народного хозяйства страны.

Вероятно, на первом этапе для устойчивого развития отрасли необходимо разработать и осуществить региональные программы, направленные на увеличение выпуска прогрессивных видов продуктов, в том числе полимерных материалов и пластиков (включая углепластики), наукоемкой малотоннажной продукции и фармпрепаратов. Внедрить производство отечественных вакцин для борьбы с коронавирусом не только на территории РФ, но и на территориях, сопряженных с Россией или удаленных от неё государств, существенно пополнив федеральный бюджет. В области традиционной химии взять курс на повышение конкурентоспособности и экологичности материалов и сырьевых ресурсов, включая переработку попутных газов, широких фракций углеводородов, наиболее современные методы переработки природного газа, с получением на его основе конкурентоспособных газовых топлив, синтетических смазочных материалов и товаров бытовой химии.

Перспективными регионами для дальнейшего развития уже созданных крупных химических производств на базе уникальных ресурсов газового углеводородного сырья являются районы Западной Сибири, Дальнего Востока и острова Сахалин. Ресурсы их практически не востребованы, а ценные компоненты (этан, пропан, гелий и др.) можно самостоятельно пе-

рерабатывать или реализовывать в виде сжиженных углеводородов на рынках быстро развивающихся сопредельных государств Азиатского региона. К настоящему времени разработаны и должны быть реализованы технико-экономические обоснования для устойчивой работы Тобольского и Сургутского нефтехимических комплексов.

Сырьевые ресурсы острова Сахалин позволяют сформировать комплекс международного масштаба по производству метанола, полиэтилена, метил- или этил-третичного бутила, а также другой химической продукции. Особого внимания заслуживает развитие химических отраслей в республике Коми, где на базе минерального и этансодержащего сырья следует развивать и, возможно, реализовывать проект по сооружению хлорорганического комплекса для выработки широкой гаммы продуктов, столь необходимых народному хозяйству: каустической соды, поливинилхлорида и пластиков на его основе, перхлоруглеродов и других. Однако из-за последствий коронавируса и нерешенности вопросов финансирования, строительные работы на этих важнейших объектах пока приостановлены. При отсутствии современных технологий мирового уровня, ценные и уникальные природные ресурсы пока используются крайне неэффективно.

В числе первоочередных мер, которые следует предпринять с целью оптимизации работы отрасли, - финансирование природоохранных мероприятий за счет льготного кредитования, полное освобождение от налогообложения прибыли, получаемой от реализации продукции, выработанной из производственных отходов или с использованием новых отечественных научных разработок. Во всех случаях льготы должны распространяться на весь период окупаемости внедряемого новшества.

Известно, что состояние химического и нефтехимического комплекса определяется развитием взаимовыгодных торговых, экономических и производственных связей со странами ближнего и дальнего зарубежья. Очень важно восстановление и дальнейшее развитие связей с государствами, составлявшими бывшие республики СССР, невзирая на политические и экономические разногласия. До 1990 г. они являлись основным рынком сбыта отечественных химических товаров: их доля в экспорте достигала от 60 до 70%. В импорте химической продукции участие этих стран было более скромным, но все-таки значительным – 40%. Они поставляли на отечественный рынок почти 100% импортируемой кальцинированной соды, 65-75% лакокрасочных материалов, почти 50% химических волокон, текстильно-вспомогательных веществ, пластмасс. К сожалению, система платежно-расчетных отношений с этими странами и обострившиеся политические отношения, а в последнее время введение санкций и ограничений по коронавирусу привела к резкому снижению товарооборота. Такое положение, безусловно, ущемляет экономические ин-

тересы, как России, так и стран Центральной Европы, существенно притормаживает развитие роли восточно-европейского рынка и требует поиска новых экономических и политических решений, которые в настоящих условиях (второй и последующей волны пандемии) должны быть еще более значительными, чем прежде.

Особую роль в этом направлении должны играть организационные структуры, которые осуществляют проведение государственной политики в области отраслей химической индустрии, и в рамках коронавирусной инфекции должны быть скорее органами государственного регулирования, а не управления, как прежде. В их задачу, прежде всего, должны входить создание условий для устойчивого и сбалансированного функционирования рынка химической и нефтехимической продукции, насыщения его не только прогрессивными материалами, отечественными продуктами, прошедшими первичную и вторичную переработку, но и сырьевыми источниками углеводородного сырья («Северный поток»). Естественно, достичь этого нельзя без формирования стратегии и стимулирования научно-технических, экономических и социальных отраслевых программ, координации работ по проектированию, строительству, а также по экспертизе инвестиционных проектов. Эта область, разработка и организация выполнения международных договоров, конвенций и обязательств Российской Федерации, участие в осуществлении межгосударственных связей в области производства химической и нефтехимической продукции должны стать основополагающим предметом деятельности структур нефтяного, газового и иных комплексов после завершения пандемии.

Переход отечественного химического комплекса на устойчивые рельсы эффективной рыночной инфраструктуры, содействие развитию предпринимательства, демонополизации, конкуренции и структурной перестройке в химическом комплексе, является первоочередной задачей отечественных химических предприятий и научных сообществ.

## **НЕМАТЕРИАЛЬНАЯ МОТИВАЦИЯ СОТРУДНИКОВ В ПЕРИОД ДИСТАНЦИОННОЙ РАБОТЫ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА**

**А.А. Бутузова**, e-mail: abutuzowa@yandex.ru

**Н.С. Рычихина**, e-mail: richihina@mail.ru

*Ивановский государственный университет, Россия, г. Иваново*

Авторами актуализируется, что поддержание благоприятного социально-психологического климата, забота о здоровье работников, моральное удовлетворение от работы, признание, уважительное отношение работодателя и коллег – являются важными компонентами нематериальной мотивации сотрудников. Как для российских предприятий, так и для многих зарубежных, формирование системы нематериального поощрения сотрудников особенно актуально в период пандемии коронавируса, так как в условиях снижения объема продаж, работодатели не в силах материально мотивировать своих сотрудников, как в период до пандемии. Рассматриваются основные требования к формированию системы нематериальной мотивации сотрудников и основные ее элементы в организациях в условиях дистанционной работы.

**Ключевые слова:** мотивация, персонал, дистанционная работа, коронавирус.

## **NON-MATERIAL MOTIVATION OF EMPLOYEES DURING REMOTE WORK IN THE CONDITIONS OF THE CORONAVIRUS PANDEMIC**

**A.A. Butuzova**, e-mail: abutuzowa@yandex.ru

**N.S. Rychikhina**, e-mail: richihina@mail.ru

*Ivanovo state university, Russia, Ivanovo*

By authors it is updated that maintenance of favorable social and psychological climate, care of health of workers, moral satisfaction from work, recognition, respect of the employer and colleagues – are important components of non-material motivation of employees. Both, and for many foreign, formation of a system of non-material encouragement of employees is especially relevant for the Russian enterprises in the period of a coronavirus pandemic as in the conditions of decrease in sales volume, employers are not able to motivate financially the employees, as during the period to a pandemic. The main requirements to formation of a system of non-material motivation of employees and its basic elements in the organizations in the conditions of remote work are considered.

**Keywords:** motivation, personnel, remote work, coronavirus.

В условиях пандемии большинство предприятий и организаций столкнулись со снижением объемов производства (объема выполняемых работ или объема оказания услуг), уменьшением выручки и прибыли, все это не могло не повлиять на снижение уровня премирования сотрудников.

В подобных условиях актуальность и значимость нематериальной мотивации персонала предприятия неоспорима, так как именно от ее внедрения зависит нацеленность сотрудников на достижение целей организации и на их желание работать в данной компании. Поэтому разработка и внедрение системы нематериальной мотивации на предприятии очень важный элемент сферы управления персоналом.

Анализ статистики увольнений показывает, что больше половины сотрудников увольняется из-за неудовлетворенности оплатой труда; однако около 40 % сотрудников уходит по иным причинам (невозможность самореализации, нет карьерного роста, плохой социально-психологический климат) [1]. Именно поэтому важно, при формировании системы управления персоналом предприятия, уделять значительное внимание формированию системы нематериальной мотивации.

В настоящее время важным направлением предотвращения распространения коронавируса, является перевод части сотрудников организаций на дистанционный формат работы. Выделим основные требования к системе нематериальной мотивации в период дистанционной работы:

1. Используемые стимулы должны быть направлены на решение конкретных задач, которые стоят в данный период перед предприятием. В период пандемии нематериальная мотивация должна быть направлена, прежде всего, на создание сотрудникам благоприятных условий труда, снижение напряженности работы в дистанционных условиях, забота о здоровье сотрудников, создание у них чувства защищенности.

2. Система нематериальной мотивации должна распространяться на всех сотрудников предприятия. В данной системе важен индивидуальный подход к каждому сотруднику. Для одного работника поощрение от начальства является важным мотивом, а для другого работника поощрение рассматривается как обыденная оценка исполнения его трудовых обязанностей, для него важнее гибкий график работы. Сложность разработки нематериальной системы мотивации на предприятии заключается в том, что непосредственному руководителю необходимо определить потребности каждого сотрудника, и от результатов этих данных подбирать тот тип мотивации, который будет подходить всем или хотя бы большинству.

3. Система нематериальной мотивации должна развиваться. Поэтому переходя на дистанционный формат, следует пересмотреть инструменты системы мотивации: гибкий график, подключение работника к корпоративной сети из дома и корпоративной связи, обеспечение работника оборудованием для работы дома, обучение сотрудника работе с новыми программными продуктами и пр.

Рассмотрим виды нематериальной мотивации персонала при дистанционном формате работы и обозначим их использования в новых условиях работы:

- Создание единого статуса для всех сотрудников организации и формирование у сотрудника чувства причастности к решению важных для коллектива вопросов. В период дистанционной работы очень важно создать у сотрудников понимание того, что они очень важны для фирмы. Особенно это касается той ситуации, когда только часть сотрудников переводится на удаленную работу. В подобных ситуациях у работника может возникнуть вопрос: почему именно меня перевели? Наверное, потому что, я менее важный сотрудник? Руководитель подразделения должен проводить заседания, пригласив всех сотрудников, работающих как в очном, так и в дистанционном формате, выслушивая мнения и проблемы каждого при решении важных вопросов. Сотрудникам очень важно быть причастными к принятию решения, им важно, когда к их мнению прислушиваются;

- Признание заслуг сотрудника, похвала, благодарственное письмо. Сейчас очень модно выбирать лучшего работника месяца отдела, цеха или иного подразделения. Очень важно и при переходе на дистанционный формат работы сохранить данную традицию. Можно размещать данную информацию на корпоративном сайте, во время проведения дистанционного собрания похвалить лучшего сотрудника и рассказать при коллегах о его достижениях в работе;

- Оказание возможностей для обучения и развития – важный инструмент нематериальной мотивации [1]. Особенно новые сотрудники, да и те, которые любят учиться «всю жизнь», при выборе работы, уделяют внимание именно этому мотиву. В период дистанционной работы не следует отменять запланированные курсы и семинары для сотрудников, их надо перевести в интернет-формат;

- Сохранения здоровья сотрудников и членов его семьи – очень важно на любом этапе работы предприятия. И многие организации организуют ежегодную диспансеризацию работников, имеют на своем балансе детские лагеря и в них с удовольствием отдыхают дети сотрудников. В период коронавируса забота о здоровье сотрудников, должна стать основным элементом нематериальной мотивации. Сотрудникам приятно работать в фирме, где заботятся об их здоровье и самочувствии. Следует обеспечить сотрудников средствами защиты, при появлении потенциальной угрозы перевести их на дистанционный формат работы, выполнять все предписания органов власти по предотвращению распространения коронавируса;

- Одинаковые возможности при продвижении по карьерной лестнице. При трудоустройстве очень важно сотруднику, мечтающему о карьерном росте, показать карьерограмму, ознакомить его с компасом карьерного роста [3]. Тот сотрудник, для которого карьерный рост – это главный мотив, ознакомившись с этими документами, с удовольствием возьмется



за работу. Своевременный должностной и профессиональный рост является одним из важных мотивов для опытных сотрудников, который обеспечивает желание его работать именно в данной фирме. Если же этого не происходит, сотрудник начинает искать новую работу;

- Предоставление работы в соответствии с интересами, предрасположенностями и профессиональной подготовкой. При трудоустройстве очень важно заинтересовать работой по специальности, где сотрудник мог бы раскрыться;

- Качественная помощь в адаптации новых сотрудников, знакомство с предприятием, руководством, коллективом. Когда сотрудника принимает коллектив, помогает ему адаптироваться, он ценит это и прилагает максимум усилий, что бы остаться работать в данной организации;

- Создание положительного психологического климата, атмосферы взаимного доверия, уважения и поддержки в коллективе. Очень важно и при дистанционном формате работы уделять внимание поздравлению с днем рождения коллег, всеобщим праздникам, рождению ребенка и т.д.;

- Введение «звонков поддержки» - довольно эффективный способ нематериальной мотивации в период пандемии. Суть заключается в том, чтобы напрямую звонить своим сотрудникам и интересоваться, как чувствует себя сотрудник, есть ли какие-то вопросы, напоминать о мерах безопасности, ношении масок и перчаток. В итоге можно получить очень позитивную обратную связь, после звонков люди станут спокойнее, исчезнут многие вопросы, напряженные обсуждения, работа станет более производительной и эффективной. В непростой период пандемии особенно важно просто по-человечески поговорить с людьми, выслушать их;

- Проведение мероприятий по командообразованию в условиях удаленной работы, например, конкурс фотографий из сюжетов домашней жизни, конкурс фотографий природы или вида из окна квартиры и пр.;

- Взятие в штат психолога. Если вписать новую ставку в бюджет трудно, то можно, хотя бы приглашать его со стороны. Наличие такого специалиста, несомненно, помогает сотрудникам лучше справляться с рабочими и личными проблемами.

По данным ВЦИОМ, всего 1% россиян в трудной ситуации обращается к психологу; 67% опрошенных отмечают, что в их компании нет этой опции, хотя им хотелось бы, сотрудникам приходится искать помощи у родственников или друзей [2].

Все перечисленные меры нематериальной мотивации позволяют повысить степень удовлетворённости сотрудников работой в данной организации, увеличивают заинтересованности их в рабочем процессе, в повышении результата своего труда. Данные мероприятия помогают работни-

кам почувствовать себя ценными и нужными для предприятия и тем самым мотивируют их на дальнейшую эффективную работу.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Беломоина, Д.Д. Обучение сотрудников как важный фактор развития малого бизнеса в цифровой экономике / Д.Д. Беломоина, Н.С. Рычихина // Российский университет в неустойчивом мире: глобальные вызовы и национальные ответы: Материалы нац. науч.-практ. конф. В 2-х ч. – 2019. – С. 268-272.

2. ВЦИОМ: всего 1% россиян обращается в трудной ситуации за помощью к психотерапевту [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tass.ru/obschestvo/5876987> (дата обращения 3.10.2020)

3. Рычихина, Н.С. Анализ кадровой политики управления внутриорганизационным карьерным ростом сотрудников // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. – 2019. – № 1. – С. 43.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ КОМПЛЕКСНОГО  
ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ  
ТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Т.Н. Несиоловская**, e-mail: nesiolovskayatn@ystu.ru

**Е.С. Дудкина**, e-mail: katerinkadudkina@mail.ru

*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

Статья посвящена рассмотрению комплексного применения методических подходов к оценке эффективности логистической системы предприятия.

**Ключевые слова:** эффективность, логистическая система, эффективность логистической системы, методические подходы, оценка эффективности.

**THE PRACTICAL SIGNIFICANCE OF THE INTEGRATED  
APPLICATION OF METHODOLOGICAL APPROACHES  
TO ESTIMATING THE EFFICIENCY OF THE LOGISTIC SYSTEM  
OF A TRANSPORT ENTERPRISE**

**T.N. Nesiolovskaya**, e-mail: nesiolovskayatn@ystu.ru

**E.S. Dudkina**, e-mail: katerinkadudkina@mail.ru

*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

The complex application of three methods (costs, productivity, service) to assess the effectiveness of the logistics system of a transport company is considered.

**Keywords:** efficiency, logistics systems, methodological approaches, profitability of logistics costs, level of logistics service.

В настоящее время пандемия коронавируса оказала существенное влияние на все стороны жизни общества. Бизнес российских предприятий также подвергся разрушительному влиянию пандемии. Большая часть предприятий сокращают объемы своих поставок, а ряд других оказались закрыты или обанкротились. Таким образом, спрос на транспортные услуги падает, а транспортные компании, являясь посредниками между поставщиками и потребителями продукции, испытывают значительные трудности. В случае если в логистической системе компании уже имелись проблемы, это только усугубляет ситуацию, что в конечном итоге может привести к банкротству предприятия. Для недопущения подобного исхода, руководству таких предприятий требуется использовать точные и информативные методы оценки эффективности логистической системы предприятия.

Однако на сегодняшний момент не существует общепринятых методов, которые позволили бы точно оценить эффективность логистической системы. По этой причине каждое предприятие самостоятельно выбирает способ оценки эффективности работы своей логистической системы.

Существует несколько общепризнанных методов оценки эффективности логистической системы. При этом по отдельности каждый из них не позволяет получить достаточно данных, для принятия объективных решений в отношении логистической системы предприятия. В результате применения какого-либо одного метода, аналитики видят лишь часть проблем, имеющих место в логистической системе предприятия [1]. Увидеть ситуацию в целом и получить достаточно обоснованные данные об элементе логистической системы, который является ее слабым звеном, можно посредством комплексного применения наиболее популярных методов оценки эффективности логистической системы предприятия. К таким методам можно отнести:

- метод затрат;
- метод продуктивности;
- метод сервиса.

Любой из данных методов предполагает сравнение результатов деятельности с намеченными ранее целями [2], что дает возможность внесения необходимых поправок и дополнений в деятельность службы логистики.

Метод затрат основан на установлении фирмой стоимостного критерия для каждой отдельно взятой логистической функции изучаемой организации. Критерий может также устанавливаться на единицу веса поставляемого или отгружаемого продукта, поставку в целом или конкретный заказ. Путем сравнения затрат в комплексе и по всем направлениям в соответствии со стоимостными критериями и поставленными целями определяется расхождение по конечным результатам.

Любая логистическая операция обязательно сопровождается издержками. При совершении каждой логистической операции возникают затраты, которые несут конкретные элементы логистической системы. Совокупные логистические издержки – это сумма затрат, которые возникают при управлении и реализации всех без исключения процессов и операций, связанных с деятельностью логистической системы

Оценку эффективности логистической системы можно осуществить путем сопоставления прибыли и издержек, возникающих в цепи поставок. В качестве критерия оценки может быть использован показатель рентабельности. Изменение рентабельности в результате прямого снижения логистических затрат, либо перераспределения условно-постоянных расходов (когда логистическая оптимизация сопровождается изменением объе-

мов продаж), дает четкое представление о динамике эффективности. Для расчета рентабельности логистических затрат ( $R_{ЛЗ}$ ) может быть применена формула [3]:

$$R_{ЛЗ} = \frac{\Pi}{\sum_{i=1}^n Z_{лог}}, \quad (1)$$

где  $\Pi$  – общая прибыль;  $Z_{лог}$  – затраты на логистические операции в функциональных областях;  $n$  – рассматриваемое количество видов логистических затрат.

Удовлетворительный показатель рентабельности для логистической системы должен быть не менее 1. Если рентабельность равна 1, это свидетельствует о безубыточности логистических операций; показатели выше 1 подразумевают прибыльность логистических затрат. В свою очередь показатели ниже 1 говорят об убыточности логистических операций.

Метод продуктивности заключается в оценке эффективности деятельности службы логистики. Используемые показатели имеют количественный характер и выражаются, как правило, в физических единицах измерения, например, отгрузка продукции в тоннах, выполнение определенного количества заказов, поставок партий товаров в соответствующей комплектации и др.

Количественные характеристики на «входе» в систему сравнивают с результатами на «выходе» из нее. В расчет принимаются человеко-часы, затраченные на выполнение определенного объема работ; количество персонала, участвующего в выполнении этих работ; количество и технические параметры задействованной техники на конкретном объеме работ; используемые площади складских помещений. Оценивается общий объем работ в соотношении к единице продукции. Чем выше показатели, тем ниже считается эффективность логистической системы. В данном случае, можно сделать вывод, что работа логистической системы не является эффективной и предполагает существование ряда проблем. Сравнение показателей на «входе» и «выходе» позволяет выявить самое «слабое» звено логистической системы, функционирование которого существенно снижает эффективность деятельности логистической системы в целом.

Метод сервиса является одним из наиболее показательных, поскольку, фактически, логистическая деятельность компании представляет собой предоставление логистических услуг разной степени сложности.

Качество логистического сервиса можно определить как степень соответствия между ожиданиями потребителей логистических услуг и действительным уровнем предоставления этих услуг, которое выражается через восприятие набора критериев качества.

Расчет уровня логистического сервиса ( $\Pi$ ) можно произвести по формуле [3]:

$$\Pi = m / M * 100\% \quad (2)$$

где  $m$  – количественная оценка теоретически возможного объема логистического сервиса;  $M$  – количественная оценка фактически оказываемого объема логистического сервиса.

Применение вышеперечисленных методов было использовано на практике для оценки эффективности логистической системы ПАО «ТрансКонтейнер», что позволило получить характеристики, выявляющие с высокой степенью точности «слабые» звенья логистической системы.

Рентабельность логистических затрат приведена на рисунке 1.



**Рисунок 1 - Рентабельность логистических затрат**

Анализ рентабельности логистических затрат показал, что самый низкий уровень рентабельности характерен для категории расходы на услуги сторонних организаций, относящихся к основной деятельности предприятия. Этот показатель может указывать на то, что предприятию следует уменьшить количество привлекаемых сторонних организаций, так как затраты на их привлечение велики, а прибыль от этого незначительна. Категорией с наиболее высоким показателем рентабельности является арендная плата. Это свидетельствует о том, что арендуемые ПАО «ТрансКонтейнер» помещения и иные субъекты используются с максимальной выгодой и имеют большую доходность.

Однако показатель рентабельности логистических затрат не позволяет увидеть, насколько повысится эффективность затрат логистической системы при различных изменениях и нововведениях, например в связи с внедрением в организации новых информационных систем и возникновением затрат на их эксплуатацию, поскольку он учитывает только существующие на данный момент логистические затраты.

В рамках проведения анализа с использованием метода продуктивности было проведено сравнение количественных характеристик на «вхо-

де» и «выходе» логистической системы. В таблице 1 представлены характеристики основных операций на «входе» и «выходе» при выполнении типовых заказов для предприятия.

**Таблица 1 – Сравнение характеристик процессов по операциям на «входе» и «выходе»**

Операции	Ед. измерения	«Вход»	«Выход»
Проработка условий договора	Час	2	0
Подписание договора с обеих сторон	Час	6	0
Заключение договора	Час	8	0
Погрузка/разгрузка КТК (20 фут)	Час.	3	3
Погрузка/разгрузка КТК (40 фут)	Час	4	4
Оформление документации по перевозке (транспортная накладная, договор с клиентом).	Час	8	0
Доставка клиенту	Час	1-8	1-8
Операторы (Транспортная накладная на вывоз/завоз КТК).	чел.	1	1

Анализ характеристик процессов показал, что затраты времени на погрузку/разгрузку КТК и доставку на «входе» и «выходе» системы одинаковы. Таким образом, недочетов на «входе» и «выходе» нет. Значит, на «входе» или «выходе» нет звена снижающего эффективность логистической системы. Можно предположить, что «слабым» звеном могут быть терминалы, или подразделения, отвечающие за транспортировку крупнотоннажных контейнеров при помощи автотранспорта. Таким образом, «слабое» звено логистической системы предприятия находится непосредственно в самой системе. Эти данные позволили существенно сузить круг поиска и тем самым значительно сэкономить время, исключив необходимость рассмотрения каждого звена в отдельности.

В рамках метода сервиса была дана оценка предоставляемых логистических услуг по установленным критериям, путем сопоставления фактических и теоретических данных. Результаты оценки уровня логистического сервиса представлены в таблице 2.

Согласно данным таблицы 2, наиболее низкое качество сервиса характерно для такой услуги, как время в пути следования, что свидетельствует о необходимости уделить особое внимание контролю за всей цепью поставок. Уровень логистического сервиса других услуг является достаточно высоким, однако, некоторые из них, такие как качество услуг, оказываемых терминалами, можно повысить с целью еще большего увеличения эффективности логистической системы. Эти позиции можно считать «слабыми» звеньями в логистической системе, которые негативно влияют на эффективность всей логистической системы в целом.

**Таблица 2 – Оценка уровня логистического сервиса (П, %)**

Логистическая услуга	Качество фактическое	Качество теоретическое	П, %
Рассмотрение логистического маршрута	1	1	100
Составление внутреннего маршрута (по территории РФ)	0,98	1	98
Составление внешнего маршрута (с учетом экспорта)	0,97	1	97
Составление сопутствующей документации (накладная ОАО РЖД)	1	1	100
Исполнение в срок	0,93	1	93
Погрузо-разгрузочные операции с КТК на терминале	0,90	1	90
Предоставление информации о движении груза	1	1	100
Хранение контейнера с грузом до отправки	1	1	100
Время в пути следования	0,85	1	85
Размещение и крепление груза в контейнере	1	1	100
Услуги терминалов/портов/депо	0,92	1	92

Таким образом, отдельное применение каждого метода дает возможность лишь выявить область, в которой снижена эффективность. Выявленная область может включать в себя множество элементов, последовательное изучение каждого из которых требует значительных затрат времени и трудовых ресурсов. Комплексное применение методических подходов позволяет существенно сузить область поиска «слабого звена», а также сократить затраты времени и трудовых ресурсов. Предложенный комплексный подход имеет высокую практическую значимость и может быть рекомендован для повышения эффективности не только логистической системы отдельного предприятия, но и всей логистической цепи.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Миротин, Л.Б. Логистика: Управление в грузовых транспортно-логистических системах: Учебное пособие / под ред. проф. Л.Б. Миротина. – М.: Юристъ, 2002. – 414 с.
2. Гаджинский, А.М. Логистика. – М.: Изд.-торговая корпорация «Дашков и К», 2015. – 484 с.
3. Яшин, А.А. Логистика. Основы планирования и оценки эффективности логистических систем: учеб. пособие / А.А. Яшин, М.Л. Ряшко. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 52 с.



## **РИСКИ В ТРАНСПОРТНОМ СЕРВИСЕ: НОВЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ**

**Е.И. Павлова**, e-mail: elenaivanovna@bk.ru

**А.З. Зарян**, e-mail: brilliant211@mail.ru

*Российский университет транспорта (МИИТ), Россия, г. Москва*

В статье раскрыты понятия и акценты сервисной деятельности на транспорте и влияния на нее различного рода рисков. Определены особенности рисков, связанных с пандемией коронавируса на деятельность авиатранспортной отрасли, морских круизных операторов. Выявлены пути минимизации рисков сервисной деятельности.

**Ключевые слова:** сервисная деятельность, риски, пандемия, логистические цепи.

## **RISKS IN THE TRANSPORT SERVICE: NEW COMPONENTS IN THE CONTEXT OF A PANDEMIC**

**E.I. Pavlova**, e-mail: elenaivanovna@bk.ru

**A.Z. Zaryan**, e-mail: brilliant211@mail.ru

*Russian University of transport (MIIT), Russia, Moscow*

The article reveals the concepts and accents of service activities in transport and the impact of various types of risks on it. The features of risks associated with the coronavirus pandemic on the activities of the air transport industry and sea cruise operators are identified. Ways to minimize the risks of service activities are identified.

**Keywords:** service activities, risks, pandemic, logistics chains.

Транспорт – конкурентоспособная отрасль экономики, в которой активно конкурируют между собой как виды транспорта, так и отдельные компании. Для поддержания конкурентоспособности важным условием является расширение границ и качественное улучшение оказываемых пассажирам и грузоотправителям услуг. Высокий уровень оказываемого сервиса является неоспоримым преимуществом при выборе клиентами транспортной компании.

Слово «сервис» применительно к транспорту появилось не в результате рыночных преобразований последнего десятилетия XX столетия, а родилось вместе с транспортной индустрией в связи с необходимостью технического сервиса транспортных средств. Слово «сервис» трактуется так же, как и «обслуживание». Обслуживать – значит работать по удовлетворению чьих-то бытовых, постоянных или текущих потребностей и нужд [6].

Система сервиса на транспорте представляет собой организационно-техническую структуру, которая направлена на оказание услуг техниче-

скому обслуживанию и ремонту транспортных средств, а также по оказанию услуг при перевозке пассажиров и грузов. Иными словами, под сервисной деятельностью на транспорте следует понимать высококачественное обслуживание пассажиров, грузополучателей, грузоотправителей, в том числе обеспечение перевозок, предоставление комплексных услуг, а также выполнение дополнительных работ.

Функции транспорта с развитием экономики становятся все более важными, так как он соединяет звенья цепи поставок, оказывает влияние на эффективность процессов, а также на конкурентоспособность всех участников логистического процесса грузоперевозки от источников зарождения до источников потребления грузопотоков. Вместе с тем, с развитием транспорта возрастает и величина рисков

Нередко в процессе транспортировки возникают непредвиденные ситуации, приводящие к утрате или порче груза, нарушению договорных отношений между клиентом и транспортной организацией. Частым явлением выступает пропаша перевозимых грузов. Грамотное управление рисками способствует снижению влияния негативных факторов.

Под риском в контексте данного исследования следует понимать предполагаемое неблагоприятное событие, которое способно нанести кому-либо материальный ущерб. Анализ литературы показывает, что под данным термином подразумевается вероятность возникновения страхового случая и примерный размер ущерба. Управление рисками – это процессы, которые связаны с идентификацией и анализом рисков, а также принятием решений, включающих минимизацию отрицательных и максимизацию положительных последствий рискованных событий.

По мнению В.А. Шамис, под транспортным риском необходимо понимать вероятность финансовых потерь, которые связаны с несохраненными перевозками груза либо с задержкой выдачи грузополучателю [6].

Таким образом, что риски перевозок – совокупность факторов, которые угрожают процессу перевозок и способны негативно повлиять их экономический результат перевозок.

Риску в транспортных системах присущи следующие характеристики:

- 1) присутствует вероятность убытков;
- 2) события имеют случайный характер;
- 3) существуют альтернативные решения;
- 4) можно определить заранее вероятный исход событий [1].

Классификация рисков при перевозках выглядит следующим образом:

- 1) природно-экологические: стихийные бедствия, влияние на груз плохих погодных условий и т.д.;
- 2) технические: механическое воздействие на перевозимый груз, вы-

ход транспортных средств из строя, пожар в месте хранения груза, износ оборудования и т.д.;

3) политические: законодательные ограничения, военные действия, возможность закрытия границ и т.д.;

4) коммерческие: неустойчивость спроса, нарушение обязательств контрагентами, невыполнение условий договора, конфликты с перевозчиком;

5) финансовые: кредитные, валютные, инфляционные риски;

6) социальные: поджоги, кражи, иные действия [4, с. 159].

Также риски подразделяют на две группы, а именно:

1) объективные – это риски, которые неподвластны контролю человека, их последствия имеют огромные масштабы. К данной группе рисков относятся сложная политическая обстановка, природные катаклизмы и т.д.;

2) субъективные – это риски, которые связаны с человеческим фактором. К данной группе рисков можно отнести мошенничество, кражи, создание аварийных ситуаций и т.д. [4, с. 160]

Транспортные риски касаются абсолютно всех участников цепи поставки грузов. Несοхранность груза для грузоотправителей может привести к тому, что он не получит финансовые выплаты, предусмотренные контрактом, либо понесет ущерб, выплачивая установленный штраф. Потери для грузополучателя связаны с невозможностью произвести запланированный объем продукции в случае, если груз был сырьем для производства, либо с невозможностью дальнейшей реализации груза по причине опозданий поставки в другие звенья цепи.

В современной ситуации в дополнение к указанным ранее рискам добавляется еще одна составляющая, оказывающая резко негативное влияние на транспортные процессы и комплексную организацию цепей поставок. Неблагоприятная ситуация, сложившаяся в мировой экономике и социальной жизни современного общества связана с глобальной пандемией коронавирусной инфекции COVID-19. Кризисные явления в мировой и отечественной экономике, обусловленные снижением объемов производства, привели к сокращению грузоперевозок. Ограничение граждан в передвижении как в международном сообщении, так и по территории своей страны обусловило резкое падение спроса на пассажирские перевозки.

Особенно сильно пострадала авиатранспортная отрасль. Произошла практически полная парализация международного воздушного сообщения: были приостановлены полеты на 98% маршрутов; отменено множество рейсов, при этом на земле осталось 70% мирового воздушного флота. Потери выручки исчисляются миллиардами долларов. Кроме того, сложившаяся ситуация грозит потерей работы большому количеству сотрудников. По данным [3], воздушный транспорт и связанные с ним бизнесы

дают 65,5 млн рабочих мест, из них почти 40% - в зоне риска. То есть после карантина 25 млн человек могут остаться без работы.

Большие потери понесла и отечественная авиация, поскольку еще весной 2020 г. Россия закрыла международное воздушное сообщение. Осуществлялись полеты только с целью вывоза российских граждан, оставшихся по ряду причин за рубежом. На внутренних воздушных линиях также произошло значительное сокращение авиарейсов, даже на наиболее популярных направлениях. Это особенно негативно отразилось на авиакомпаниях, концентрирующих свою деятельность в основном на выполнении внутренних авиарейсов. Прекращены чартерные перевозки, которые в основном были связаны с туризмом. Улучшение ситуации в летний период 2020 г. несколько исправило положение, возобновились полеты в некоторые зарубежные страны, но риски по-прежнему остаются больше допустимых.

Государство во многих странах мира оказывает поддержку бизнесу, в том числе и авиатранспортному. Меры господдержки были определены и в нашей стране. Однако они могут оказаться недостаточными для небольших авиакомпаний, которые могут полностью разориться и уйти с рынка. В этих условиях очень явственно возникает риск потери высококвалифицированного персонала, особенно летно-подъемного состава. Общая численность сотрудников авиакомпаний мира 2,9 млн человек, из них 320 тысяч пилотов [3]. Пилот считается одной из самых востребованных профессий. Если пилоты уйдут из отрасли и переквалифицируются для работы в других отраслях, возродить авиацию станет намного сложнее. Пилоты высокого класса – неотъемлемая часть транспортного сервиса, поскольку именно они обеспечивают безопасность. Международная организация гражданской авиации IATA дает осторожный прогноз восстановления отрасли только к 2024 году.

Новые риски в авиатранспортном сервисе предопределили две противоположные тенденции: с одной стороны, для выживания и поддержания конкурентоспособности авиакомпании стремятся улучшить сервисную составляющую, но с другой стороны, такое улучшение сопряжено с дополнительными затратами, которые авиакомпании не могут себе позволить в условиях резкого снижения уровня доходов.

На водных видах транспорта также остро проявляются риски, связанные с пандемией. Особенно пострадали круизные перевозки на морском и речном транспорте. Во всем мире круизный флот, включающий в себя свыше 320 круизных судов, перестал функционировать весной 2020 года. И такой риск возник неожиданно, поскольку в течение нескольких предыдущих лет круизная деятельность активно развивалась и не было

никаких предпосылок ее спада. В связи с этим строились новые круизные суда, предполагающие комфортное пребывание пассажиров во время путешествия, которые были сопряжены со значительными вложениями. Так, в период с 2018 по 2020 годы было построено 37 новых круизных судов, что потребовало суммарных инвестиций в размере 7 млрд евро [5]. В связи с пандемией произошла изоляция населения, закрытие границ, в результате суда с экипажами простаивают в портах, но при этом ежемесячно необходимо нести расходы на их техническое обслуживание, портовые сборы и снабжение. Риск невозврата вложенных средств усиливается в связи с тем, что для строительства большинства судов судоходными компаниями были взяты кредиты в банках, что вызывает мультипликативный эффект в части роста расходов при полном отсутствии выручки.

Морские порты ощутили на себе снижение грузооборота из-за нестабильности экспортно-импортных поставок. Многие участники логистических цепей поставок не выдерживали и разорвались, либо оказывались финансово несостоятельными. В результате увеличивались сроки нахождения в порту грузов в ожидании отправки. Порты стали местом складирования запасов, которые грузоотправители и грузополучатели не в состоянии были отправлять далее по цепи поставки. Анализ рискованных ситуаций показал, что грузопоток из некоторых регионов может и резко сократиться, и быстро вернуться к нормальному уровню.

Логистические тренды показывают, что ситуация с пандемией резко обострила риски разрушения сложившихся цепей поставок на глобальном и локальном рынках, нанесен существенный ущерб мировой логистике, поскольку произошел дисбаланс пассажиро- и грузопотоков.

В преимущественном положении оказался железнодорожный транспорт, в сторону которого наблюдается смещение грузопотоков. Однако и для железнодорожной отрасли характерна кризисная ситуация из-за замедления общей экономической активности. Положительным является восстановление грузопотока из Китая и других стран Азии, но на других направлениях сложности сохраняются.

В условиях высокого риска проявления негативных последствий пандемии транспортные компании ведут усиленную борьбу за клиента. Как известно, конкуренция может быть как ценовая, так и неценовая. К ценовой конкуренции прибегают реже, но в сложившейся ситуации наблюдается ценовой демпинг на рынке грузоперевозок, так как объемы предъявляемых к перевозке уменьшаются, подвижной состав простаивает. Многие компании не выдержат длительного демпингования, и будет происходить череда разорений, слияний. Ожидается, что логистические и сервисные компании начинают совместно разрабатывать уникальные ком-

плексные предложения для клиентов с тем, чтобы усиливать совместные позиции, объединяя свои сервисы.

Одним из прогрессивных решений в условиях рискованных ситуаций является автоматизация логистических процессов и операций. Она позволяет повысить производительность труда и повысить качество услуг, с учетом потребностей клиентов. Автоматизация может охватывать транспортные процессы, включая использование беспилотных транспортных средств, погрузочно-разгрузочные работы, терминально-складскую переработку грузов, сервисные услуги пассажирам в части продажи билетов, оказания услуг в залах ожидания на вокзалах и др.

Важно учитывать рисковую составляющую при заключении договоров с грузоотправителями. Зная вероятность наступления неблагоприятных событий, можно определить вероятность благоприятных. Для оценки рисков, вследствие которых владелец груза может понести материальные потери, следует определить их источники и последствия. Риск приводит к непредвиденным расходам. Общая стоимость риска конкретной отрасли или отдельной компании включает в себя следующие элементы:

- финансовые расходы, которые связаны со снижением риска;
- стоимость прекращения конкретной деятельности в связи с риском;
- расходы по финансированию вероятных ущербов [4, с. 161].

Одна из форм снижения риска для транспорта – привлечение к участию в транспортных расходах клиентов, для этого стоимостную оценку риска включают в сумму договора как процент от общей стоимости перевозки. Риск повреждения транспортируемых грузов напрямую зависит от направления перевозок и от видов транспорта. Самый высокий процент приходится на железнодорожный и автомобильный виды транспорта, а самый низкий – на морской и воздушный.

Снижению рисков способствует также страхование грузов и ответственности. Все риски для страховых компаний имеют вероятностный характер. Страховщики определяют наиболее характерные для определенного вида перевозки риски и оценивают вероятность их возникновения, далее рассчитывается тариф, учитывая значимость и вероятность наступления таких ситуаций.

Риск при перевозке груза для логистических компаний связан со следующими событиями:

- 1) возмещение расходов владельцам груза при его утрате, порче либо повреждении;
- 2) возмещение ущерба грузовладельцу из-за упущений и ошибок рабочего персонала;
- 3) возмещение финансового ущерба третьим лицам в случае причи-

нения им вреда транспортируемого груза. Например, причинение ущерба здоровью работников вследствие падения груза при разгрузке;

4) расходы при расследовании происшествий, а также защите интересов в процессе судебных разбирательств;

5) расходы непосредственно перевозчика: дорожно-транспортные происшествия, крушение транспортных средств, простои, срывы сроков [7, с. 66].

Влияние рисков на эффективность перевозок приводит к необходимости выполнения мероприятий, которые ограничивают негативные последствия их реализации. Комплекс таких действий составляет процесс управления рисками. Данный процесс включает в себя определенные процедуры – определение, измерение, контроль, финансирование. Их цель заключается в уменьшении влияния негативных воздействий на логистические цепи перевозки грузов.

Управление транспортными рисками является неотъемлемой частью общего управления логистическими цепями. Реализуется управление рисками через согласованные действия участников цепи. Особую роль в управлении рисками играет выявление новых видов рисков и нахождение оптимальных вариантов их снижения.

Огромное внимание уделяется снижению риска за счет использования современного технологического и технического обеспечения. Это дает возможность сформировать гибкие цепи поставок, которые перестраиваются под изменившиеся условия при возникновении неблагоприятной ситуации.

Таким образом, риски сервисной деятельности на транспорте разнообразны и требуют заблаговременной оценки и минимизации. Основные направления минимизации рисков – это формирование единого комплекса моделей и методов прогнозирования рисков; моделирование надежности цепочки поставок в качестве целостного механизма, а также работы отдельных предприятий: обеспечение получения достоверной оценки ресурсов, а также рыночных возможностей; моделирование процесса управления рисковыми потоками с учетом организации, режима движения материальных ресурсов, а также сопутствующих потоков.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Теоретические и концептуальные проблемы логистики: монография / под науч. ред. З.Б. Хмельницкой. – Пенза: РИО ПГАУ, 2019 – 152 с.

2. Зеленова, Е.С. Страхование как метод минимизации рисков при транспортировке / Е.С. Зеленова, Ю.А. Быкова // Экономика, управление, финансы: материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Краснодар, февраль 2016 г.). – Красно-

дар: Новация, 2016. – С. 116-118.

3. Как пандемия изменит авиацию в России и мире [Электронный ресурс]. – URL: [http://4pera.com/news/analytics/kak\\_pandemiya\\_izmenit\\_aviatsiyu\\_v\\_rossii\\_i\\_mire/](http://4pera.com/news/analytics/kak_pandemiya_izmenit_aviatsiyu_v_rossii_i_mire/)

4. Карпычева М.В. Современные риски в международных перевозках // Труды междунар. науч.-практ. конф. 2019. – С. 159-162.

5. Морской круиз в глубоком кризисе [Электронный ресурс]. – URL: <https://zen.yandex.ru/media/portnews/morskoi-kruiz-v-glubokom-krizise-5f1ec4b16d89d83ccb1c57>

6. Шамис, В.А. Особенности рисков в транспортной логистике [Электронный ресурс] // Современные научные исследования и инновации. – 2016. – № 5. – URL: <http://web.snauka.ru/issues/2016/05/67093>

7. Ширкова И.Д. Основные проблемы и риски в международных перевозках // Студенческий вестник. 2019. – № 27-3 (77). – С. 65-66.



## РЕАЛИЗАЦИЯ КОУЧИНГА В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

**О.О. Коробова**, e-mail: olga-korobova@list.ru

*Ивановский государственный университет, Россия, г. Иваново*

В статье рассматривается характеристика опыта становления коучинга на примере различных стран мира. Выявлены определенные сложности осуществления коучинговой работы в основных странах – представителях, а также возможные перспективы развития коучинга в России.

**Ключевые слова:** коучинг, рынок коучинга, технологии коучинга.

## IMPLEMENTATION OF COACHING IN RUSSIA AND ABROAD

**O.O. Korobova**, e-mail: olga-korobova@list.ru

*Ivanovo State University, Russia, Ivanovo*

The article describes the characteristics of the experience of coaching formation on the example of various countries of the world. Certain difficulties in the implementation of coaching work in the main representative countries are identified, as well as possible prospects for the development of coaching in Russia.

**Keywords:** coaching, coaching market, coaching technologies.

В 2010 году коучинг в США окончательно утвердился как необходимый инструмент для развития компетенций топ- и middle-менеджеров. В России он в это время только начал зарождаться. Сегодня ключевыми игроками коучингово рынка являются Международный Эриксоновский университет коучинга, Международная академия коучинга и Международный университет Global Goaching. Все они проводят обучающие программы, которые обычно включают в себя теорию, практику и сертификацию как итоговый экзамен.

Согласно данным исследования 2012 ICF Global Goaching Study, проведенного Price water house Coopers на 9 языках, в котором приняло участие 12000 коучей из 117 стран, рынок коучинга в мире за 5 лет с 2007 года вырос на треть с 1,5 миллиардов долларов США и почти достиг объема двух миллиардов долларов США. По данным исследования, 47 500 коучей работают в 117 странах мира [4].

Средняя плотность коучей в мировом масштабе составила семь коучей на один миллион населения планеты. А плотность в странах с высокими уровнями доходов: США, Западная Европа и Океания составляет 40-60 коучей на миллион населения этих регионов. Наибольшее число коучей в мировом пространстве было зарегистрировано в Западной Европе и Северной Америке. По глобальной статистике за предыдущий исследова-

нию год количество клиентов выросло у 59 % коучей и у 25 % осталось неизменным (у 14% уменьшилось) [4].

Крупнейшими некоммерческими организациями (НКО) в индустрии коучинга являются:

- Worldwide Association of Business Coaches (WABC)
- International Coach Federation (ICF), Association for Coaching (AC)
- The European Mentoring and Coaching Council (EMCC).

Существует еще около 20 некоммерческих организаций, 10 сервисных объединений, 10 профессиональных сетей, консорциумы и корпорации. В 2013 году International Coach Federation (ICF), Association for Coaching (AC) и The European Mentoring and Coaching Council (EMCC) объединились в консорциум для совместного формирования профессии коуча в мировом масштабе. В данный момент консорциум объединяет 44 000 профессиональных коучей.

Коучинг за рубежом в настоящее время стремительно развивается. Практик появляется больше, увеличивается число практикующих. Обучение осваивает новую для себя платформу в формате онлайн-занятий, а от индивидуальных форм работы чаще переходят к групповым. Обучение по программам коучинга осуществляется во многих странах. В США существуют 42 вуза, готовых предложить образовательную программу коучинга. 15 вузов с подобными программами представлено в Великобритании [4].

Коучинг представляет собой комплексную социально-управленческую технологию развития управленческих кадров. Коучинг как способ обучения людей самостоятельному поиску знаний, применения их в жизни и достижения успеха, в последнее время приобрел большую популярность в России [2]. С точки зрения международной статистики, рынок коучинга в Российской Федерации находится на стадии формирования. С 2014 года семь следующих некоммерческих организаций коучей ведут свою деятельность в Российской Федерации:

1. Международная федерация коучей (штаб квартира в США) – ICF;
2. ПАРК – Профессиональная Ассоциация Русскоязычных Коучей;
3. Европейская Федерация Коучей (штаб квартира в Латвии) – ECF;
4. Европейская Ассоциация Коучинга (штаб квартира в Германии) – ЕСА;
5. Международное Сообщество Коучей (штаб квартира в Великобритании) – ИСС;
6. Международная Ассоциация Коучей и Тренеров (штаб квартира в Дании) – ИСТА;
7. Международный Союз Коучей (зарегистрирован в Подмосковье) – ИСУ [4].

Профессия становится все более модной, а количество организаций, предлагающих данные услуги, растет. Предполагается, что рынок коучинга в России станет более дифференцированным по направлениям и по запросам целевых аудиторий. Средняя стоимость услуг коучей будет постепенно снижаться. С ростом образовательных программ усилится высокопрофессиональное сообщество коучей. Резко возрастет спрос на профессионалов высшего уровня образования.

Осуществление технологии коучинга в современной организации начинается с осознания кем-то из руководства, что компания может работать более эффективно. Коуч приходит в организацию и оценивает вероятность того, что элементы коучинга могут стать частью корпоративной культуры. Составляется программа проведения коучинга, которая представляет собой мини бизнес-план, разрабатываемый непосредственно для конкретной организации. Затем переходят к обучению персонала управлению в стиле коучинга: постановки целей, исследованию реальности, умению слушать и не давать готовых советов. Полученные знания закрепляются в тренинговой форме, чтобы все стало понятно, и появились навыки применения знаний. В завершении руководитель оценивает достигнутые результаты и соотносит их с теми, которые были установлены программой коучинга, а также произошедшие изменения [2].

С одной стороны, в России идут стихийные процессы и коучами называют себя даже инфо-бизнесмены. Сюда относятся и специалисты помогающих профессий, использующие коучинг в своей деятельности. Основу составляют практикующие выпускники наиболее известных (шесть-восемь) школ коучинга. С другой стороны, в России благодаря Указу Президента и постановлению Правительства, сообществам предоставлена возможность создать профессиональный стандарт и профессиональное сообщество. Этим занимается Рабочая группа «Профессиональный стандарт «Коуч», давая возможность другим профессиональным сообществам, независимым коучам и заказчикам коучинга использовать единые стандарты для развития рынка коучинга и профессии коуча в России [1].

Но сертификация и аккредитация не создадут рынок коучинга в России, они лишь определяют критерии качества, но не спрос и предложение. Самое главное появиться единая система профессиональных и рыночных критериев, которая создаст динамическую систему спроса и предложения. Меньшая часть коучей станет профессиональными коучами, а большая из-за возросших барьеров входа на рынок коучинга займется тем, в чем они действительно профессионалы.

У Российского общества есть большой потенциал на осуществление коучинговой работы. Однако на данный момент не хватает уровня про-

фессионализма и компетенций у самих коучей. Ожидается более грамотный подход в изучении данной профессии, а также ее систематизация со стороны государства.

Сложно сравнивать практики коучинга в России и за рубежом, т.к. они во многом отличаются по своим характеристикам. Зарубежный коучинг на данный момент превосходит отечественный по скорости и качеству.

За рубежом в таких странах, как США, Великобритания, Германия, к коучингу наблюдается более осмысленный подход. Существуют определенные нормы и показатели профессиональной деятельности как внутри комьюнити, так и на уровне понимания простым населением. Детальный подход демонстрирует обучение, которое проводится по данному направлению. Например, в США почти в каждом штате представлено высшее заведение, практикующее обучение коучингом [1].

В России же профессия еще не закрепились. Многие испытывают к ней чувство недоверия. Переизбыток информации не дает четкого представления об эффективной коучинговой работе, что позволяет любому назвать себя коучем и проводить сессии. Эффект от такой работы, опять же, размыт. Следовательно, страдает качество передаваемой информации, качество практик. Сейчас Российский рынок коучинга стремится к узкой специализации, что так же видится спорным в силу имеющихся компетенций практикующих коучей.

По формам осуществления коучинговой работы также имеется ряд различий. За рубежом все больше ценится внутренний коучинг со стороны приглашенных специалистов. В России же представители компаний стараются убрать отдельных специалистов из своего рода резерва и создать одного сотрудника, способного проводить обучение в разных формах и с помощью разных методов.

Чтобы достичь подобного требуется провести колоссальную работу, а сам сотрудник должен быть максимально развит во всех сферах своей жизнедеятельности. Коучинг должен получить поддержку со стороны топ – менеджеров, что включает информирование сотрудников о том, какова роль коучинга в организации, какой вклад он несет в достижение целей организации. Организация должна систематически инвестировать в обучение и развитие менеджеров для того, чтобы развивать эффективные навыки коучинга. Здесь же организации необходимо регулярно проводить мониторинг и оценку прогресса в индивидуальной деятельности, достигнутого благодаря коучингу, развития навыков коучей в долгосрочной перспективе – оценку того, насколько коучинг содействует достижению результатов, на которые он изначально ориентировался. Не каждая компания на данный момент готова поддерживать подобный уровень.

По своей направленности коучинг отличается тем, что в странах, например Западной Европы основная цель коучинга – изменение внутренних процессов человека, улучшение качества его жизни, повышение его ментального здоровья, когда в России коучинг проводится чаще всего лишь для повышения профессиональной эффективности. Поэтому сотрудникам, имеющим определенного рода трудности, приходится искать сторонних специалистов, которые как было сказано ранее, могут оказаться вовсе не компетентными. Развитие человеческих ресурсов, их эффективное распределение, обучение персонала дает возможность любой современной организации конкурировать и занимать новые более выгодные позиции на рынке услуг [3].

Делая вывод, можно сказать, что выровнять показатели эффективности коучинговой работы в разных странах мира будет очень сложно. Коучинг западных стран развивается стремительнее, нежели чем, например, в России. При этом уровень уже имеет большой разрыв. Стабилизировать ситуацию видится возможным лишь в тандеме из Европейских и Российских специалистов, однако, учитывая текущее экономическое положение страны и пандемию коронавируса – трудно прогнозировать будущее Российского коучинга.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Брод, Р. Коучинг и наставничество в профессиональном развитии менеджеров: проблемы и возможности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/kouching-i-nastavnichestvo-v-professionalnom-razviti-menedzherov-problemy-i-vozmozhnosti>

2. Коробова, О.О. Концепция коучинга в системе управления персоналом современной организации // Государственное управление и развитие России: вызовы и возможности: сб. ст. междунар. конференц-сессии: Т. 3 / под общ. ред. Г.Ю. Ивлевой. - М.: Издат. дом «Научная библиотека», 2018. – С. 527–523.

3. Коробова, О.О. Цифровые технологии в HR-процессах // Сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф. «Интеграция науки и практики как механизм развития цифровой экономики». – Ярославль, 18.12.2018. – С.151-158.

4. Королихин, А.В. Рынок коучинга в России и за рубежом: статистика и тенденции развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://korolikhin.com/stati/kouching-v-rossii-i-za-rubezhom/>

## **ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА НА СТРАХОВУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

**М.А. Мгерян**, e-mail: mano\_86arm@mail.ru,  
*Волгоградская государственная академия  
последипломного образования, Россия, г. Волгоград*

**Г.В. Федотова**, e-mail: g\_evgeeva@mail.ru  
*Волгоградский государственный технический университет,  
Россия, г. Волгоград*

Страховая защита домохозяйств – это совокупность взаимосвязанных и взаимозависимых финансовых отношений между страховыми компаниями (страховщиками) и домашними хозяйствами (страхователями). Такие отношения связаны с защитой личных и имущественных интересов как отдельных физических лиц – членов домашнего хозяйства, так и совокупности этих лиц как целого домохозяйства, складывающихся в процессе заключения и исполнения страховых договоров с целью минимизации рисков. Коронавирус повлиял как на домашние хозяйства, бизнес, так и на страховую деятельность. Кризис, произошедший из-за неожиданного Covid-19, сыграл двойственную роль, выделив проблемы, которые стояли перед отраслью и до этого. Для того чтобы выжить страхование должно перейти на инновационный путь развития, к новым механизмам и технологиям. Такой переход будет способствовать индивидуализации потребления страховых услуг домашними хозяйствами и увеличению желающих воспользоваться услугами страховых компаний. В настоящее время потребители страховых продуктов/услуг не просто хотят иметь страховой, но и чтобы в полисе были предусмотрены дополнительные услуги.

**Ключевые слова:** страхование, инновации, пандемия, Covid-19, домашние хозяйства.

## **THE IMPACT OF THE CORONAVIRUS PANDEMIC ON INSURANCE ACTIVITIES**

**M.A. Mgeryan**, e-mail: mano\_86arm@mail.ru  
*Volgograd State Academy of Postgraduate Education, Russia, Volgograd*

**G.V. Fedotova**, e-mail: g\_evgeeva@mail.ru  
*Volgograd State Technical University, Russia, Volgograd*

Household insurance protection is a set of interrelated and interdependent financial relationships between insurance companies (insurers) and households (policyholders). Such relations are related to the protection of personal and property interests of both individual individuals – members of the household, and the aggregate of these individuals as a whole household, which are formed during the conclusion and execution of insurance contracts in order to minimize risks. The coronavirus has affected both households, businesses, and insurance activities. The crisis that occurred due to the unexpected Covid-19 played a dual

role, highlighting the problems that the industry faced before. In order to survive, insurance must switch to an innovative way of development, to new mechanisms and technologies. This transition will help to individualize the consumption of insurance services by households and increase the number of people who want to use the services of insurance companies. Currently, consumers of insurance products/ services do not just want to have insurance, but also to have additional services provided in the policy.

**Keywords:** insurance, innovation, pandemic, Covid-19, households.

Анализ данных Росстат показал, что в 2019 году на территории РФ функционирует 48 070 домохозяйств. В первом квартале 2019 года в среднем на одного члена домохозяйства денежный доход составил 23276,41 рубля. «Потребительские расходы домашних хозяйств составили 13658,5 рубля в среднем на члена домохозяйства в месяц, в городской местности – 14266,0 рубля, в сельской – 12395,4 рубля. На приобретение продуктов для домашнего питания в среднем расходуется 4359,6 рубля на человека в месяц, в городской местности расходы составляют 4650,5 рубля, в сельской – 3754,9 рубля. Наиболее затратными статьями в структуре расходов на покупку продуктов для домашнего питания в домохозяйствах, которые проживают в городе, являлись расходы на мясо и мясопродукты, молоко и молочные продукты (17,7%). В домохозяйствах сельской местности на эти статьи расходов приходится соответственно 20,2% и 21,1%» [1].

В среднем денежные доходы домохозяйств за IV квартал 2019 года составили 40 тыс. 876 рублей, что выше на 5,2% по сравнению с аналогичным показателем за 2018 год.

На протяжении всего 2019 года наблюдается снижение расходов, основная статья расходов домашних хозяйств направлена на приобретение продуктов питания и средств первой необходимости. Сбережения членов домашних хозяйств в 2019 году также снизились. Введение режима самоизоляции также повлияло на сокращение числа поездок.

Страховщики лишились полностью одной из важнейших статей дохода – страхования выезда за рубеж и столкнулись с большим числом возвратов по «туристическим» продуктам. Особенно пострадали игроки рынка, которые специализировались в данном виде страхования. Благодаря исследованиям рейтингового агентства A.M. Best, которые провели опрос 450 страховщиков из 48 стран мира, «почти 90% страховщиков надеются, что инновации могут помочь им справиться с неэффективностью системы, а 63% считают, что текущие инвестиции в инновации могут помочь преодолеть им бизнес сбой и оставаться в тренде» [5].

Отечественных страховой рынок путешественников, включая продукты типа страхования от отмены и задержки рейса, утери и повреждения багажа и прочие, сейчас находится в печальном состоянии. Если пандемия продлится, то произойдет рост рисков, которые напрямую связаны

с большим числом отмененных рейсов. «По итогам марта-апреля 2020 года средние потери на одно физическое лицо от отмены авиаперелетов составили порядка 849 долл. При средней стоимости полиса 8-15 долл. такое страхование в долгосрочной перспективе становится чем-то неизбежным. В структуре спроса на отдельные виды полисов страхования путешественников могут произойти существенные изменения. На текущий момент (до начала пандемии) самым распространенным видом полисов в сегменте страхования путешественников было страхование от отмены рейса по названным в полисе случаям. Этот тип полисов существенно дешевле (от 7 до 9% от стоимости поездки), но, как следует из названия, покрывает только риски, указанные в полисе. В долгосрочной перспективе совокупный спрос на подобные продукты будет перераспределяться в сегменте генерального страхования по всем основаниям отмены рейса.

Главное преимущество таких генеральных полисов страхования путешественников заключается в том, что, если клиент откажется от поездки (вне зависимости от причины отказа), полис гарантирует, что минимум 75% денег будут возвращены. По оценке Aardvark Compare спрос на подобные решения может возрасти с 5 до более 50% после пандемии. В некоторых странах это уже составляет большинство продаж страхования путешествий. Например, в Германии Reiserücktrittsversicherung является наиболее популярным видом страхования. Ряд страховщиков одновременно несколько снизили процент возмещения по подобным продуктам» [2].

На государственном уровне приняли закон о пониженных тарифах. Так, согласно ст. 6 Федерального закона №102-ФЗ, «с апреля по декабрь 2020 года для плательщиков страховых взносов, признаваемых субъектами малого или среднего бизнеса, в отношении части выплат, превышающих величину минимального размера оплаты труда, применяются пониженные тарифы страховых взносов:

- 1) для обязательного пенсионного страхования - 10%.
- 2) для обязательного социального страхования на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством - в размере 0,0 %;
- 3) для ОМС - в размере 5,0%» [3].

Многочисленные банкротства, снижение доходов, рост безработицы, режим самоизоляции существенно повлияли на рост интереса к страховым продуктам со стороны домашних хозяйств, в частности, к продуктам страхования жизни и здоровья. Пандемия и затянувшийся «масочный кризис» 2020 года будут способствовать положительной динамике показателей страховой деятельности, особенно, если страховые компании перейдут к инновационному развитию.



Согласно результатам исследования РА А.М. Best, более половины опрошенных страховщиков «выделили от 1 до 5% своих бюджетов на инновации, а 17% страховщиков выделили более 5%» [5].

Благодаря облачным вычислениям, блокчейн-технологиям, искусственному интеллекту можно изменить цепочку создания стоимости в страховой отрасли. Однако такое инновационное развитие имеет различные уровни адаптации.

Именно искусственный интеллект обладает огромным потенциалом, который может помочь автоматизировать практически все страховые процессы, что минимизирует время на оформление страхования и повысит качество обслуживания потенциальных клиентов, а также позволит ускорит процесс урегулирования убытков. Таким образом, члены домашних хозяйств решат, услугами какой страховой компании они будут пользоваться, при этом сэкономят своё время и бюджет.

Оперативность действий искусственного интеллекта при анализе данных, необходимых для заключения договора страхования, позволит страховщикам и домохозяйствам лучше понять природу рисков возникновения страхового случая, таким образом, чтобы риски можно было бы минимизировать и на основе этого разработать новое страховое решение. Инновационное развитие страхования позволит страховщикам выявлять кибер-риски в режиме 24/7.

Несмотря на то, что отечественный страховой рынок отстает от банковской деятельности в технологическом оснащении и инновационном плане, она занимает особое положение, которое позволяет применить технологию блокчейн. Данная технология станет конкурентным преимуществом в страховой компании благодаря тому, что поможет многим страховщикам увеличить интерес домашних хозяйств к страховым продуктам. Существуют три необходимых для развития критерия: 1) обеспечение роста страховых взносов, 2) рост эффективности страховой деятельности, 3) минимизация затрат за счет автоматизации ключевых процессов.

Благодаря использованию технологии блокчейн страховые компании могут:

- 1) улучшить заинтересованность домохозяйств,
- 2) предложить экономически выгодный инновационный продукт для развивающихся рынков, что становится особенно актуальным в связи с условиями пандемии,
- 3) разработать линию инновационных страховых продуктов, которые будут связаны с «интернетом вещей».

Одним из базовых условий использования страховой защиты домашним хозяйством является его доступность. Соответственно, страховая компания при выборе инновационного продукта, должна провести анализ

рынка и потребности и возможности домохозяйств. Если стоимость страховой услуги не будет соответствовать уровню финансового достатка домохозяйства, то это приведет к тому, что домохозяйство откажется от страхования.

Современный страховой рынок поставлен в жесткие рамки, при которых завоевание в них новых вершин требует новых подходов с учетом реальных условий в постоянной трансформации экономической системы в России.

Таким образом, проблемы, которые в настоящее время связаны с низкой страховой грамотностью населения нашей страны, недостаточным уровнем научно-технического развития и всё это в условиях пандемии усложняют страховую деятельность. Поэтому создание и внедрение инновационного продукта или инновационное развитие страхования домашнего хозяйства в условиях нестабильности экономической системы и мировых кризисов позволит отечественным страховым компаниям развиваться. Внедрение инновационных продуктов позволит увеличить финансовые показатели страховщиков, увеличить поток клиентов, заключить больше договоров страхования и в дальнейшем выйти на мировой рынок страхования.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Доходы и расходы домашних хозяйств за I квартал 2019 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/ Статистика/ 371.pdf](https://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/Статистика/371.pdf)
2. Пандемия и рынок страхования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vc.ru/finance/123036-pandemiya-i-rynok-strahovaniya-chast-i>
3. Пониженные тарифы по страховым взносам в 2020 г. как меры поддержки бизнеса в условиях распространения коронавируса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.nalog.ru/rn25/ifns/r25\\_14/info/9917381/](https://www.nalog.ru/rn25/ifns/r25_14/info/9917381/)
4. Развитие инновационного потенциала страховой компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://studwood.ru/702703/bankovskoe\\_delo/razvitiye\\_innovatsionnogo\\_potentsiala\\_strahovoy\\_kompanii](https://studwood.ru/702703/bankovskoe_delo/razvitiye_innovatsionnogo_potentsiala_strahovoy_kompanii)
5. Страховщики назвали основные причины внедрения инноваций в страховой сфере. Результаты опроса компаний 48 стран мира [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://forinsurer.com/news/18/09/28/36279>
6. Федотова, Г.В. Управление рисками в инновационной деятельности предприятий // Финансы и кредит. – 2010. – № 41 (425). – С. 27-33.

## **АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-2019**

**В.В. Палатай**, e-mail: [cherrysbv@mail.ru](mailto:cherrysbv@mail.ru)

Научный руководитель: **Е.В. Стаценко**

*Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского,  
Россия, г. Симферополь*

В связи с постоянным изменением внешней среды у всех участников экономических отношений возникает необходимость подстраиваться под новые условия функционирования. В сложившейся сложной эпидемиологической ситуацией, вызванной появлением и быстрым распространением новой инфекции COVID-19 все члены общества вынуждены изменять обычный образ ведения деятельности, в том числе и форму ведения рабочих отношений. В статье рассмотрены перспективные направления для бизнеса, а также выделены основные специальности, ставшие востребованными на рынке труда в сложившихся условиях.

**Ключевые слова:** короновирусная инфекция, дистанционный формат работы, удаленный формат работы, самоизоляция, COVID-19.

## **CURRENT TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF BUSINESS IN CONDITIONS OF A PANDEMIC COVID-2019**

**Palatay V.V.**, e-mail: [cherrysbv@mail.ru](mailto:cherrysbv@mail.ru)

Scientific adviser: **E.V. Statsenko**

*Crimean Federal University named after V.I. Vernadsky,  
Russia, Simferopol*

In connection with the constant changes in the external environment, all participants in economic relations have a need to adapt to new conditions of functioning. In the current complex epidemiological situation caused by the emergence and rapid spread of the new COVID-19 infection, all members of society are forced to change their usual way of doing business, including the form of working relations. The article examines promising areas for business, and also highlights the main specialties that have become in demand on the labor market in the current conditions.

**Keywords:** coronavirus infection, remote work format, remote work format, self-isolation, COVID-19.

В сложившейся сложной эпидемиологической ситуации, вызванной появлением и быстрым распространением новой инфекции COVID-19, все члены общества вынуждены изменять обычный образ ведения деятельности, в том числе и форму ведения рабочих отношений. В частности, по решению Правительств многих стран, с целью снижения риска заражения новой коронавиральной инфекцией, а также с целью экономии расходов,

предприятия организуют дистанционную работу своих сотрудников, сокращают должности, обеспечивают социальное дистанцирование путем введения дополнительных рабочих смен, что оказывает существенное воздействие на условия функционирования. При этом особое значение приобретают цифровые технологии, использование которых позволяет работодателям адаптироваться к новым условиям функционирования.

В связи с этим, в экономике были четко определены наиболее перспективные и эффективные направления для цифрового развития и ведения бизнеса. Наиболее актуальным стало ведение предпринимательской деятельности с использованием телекоммуникационной сети Интернет. В частности, более эффективной стала интернет-торговля, развились сервисы доставки, платформы для общения и работы и др. При этом наблюдается растущий спрос на такие рабочие специальности, как курьер, почтальон, доставщик еды (с личным автомобилем), таксист и др. А специальность медицинского работника стала наиболее востребованной в обществе. Все это обусловило формирование новых условий жизнедеятельности хозяйствующего субъекта, исследованию которых посвящена настоящая работа.

Поскольку единственным безопасным средством связи в условиях самоизоляции стала телекоммуникационная сеть Интернет, то актуальным стало ведение бизнеса с ее использованием. Это привело к росту спроса на персональные компьютеры и их комплектующие, на устройства (планшеты, телефоны), оснащенные камерами, микрофонами, высокоскоростным интернетом, а также на услуги операторов высокоскоростного домашнего интернета.

Поскольку предпринимательская деятельность ориентируется на потребительский спрос, основными направлениями ее развития стали те, которые основаны на потребностях людей в период самоизоляции:

- потребность в пище;
- потребности в здравоохранении;
- потребность в базовых услугах, получением товаров на дом;
- потребности в средствах индивидуальной защиты (маски, антисептики и др.);
- потребность в общении;
- потребность в обучении;
- потребность в переобучении, повышении квалификации;
- потребность в саморазвитии и др.

Поскольку базовыми потребностями человека является потребность в пище, то актуальной стала организация доставок продуктов и готовых блюд на дом. При этом, возможным и необходимым для предприятий общественного питания стала не только организация собственной доставки

из ресторана или кафе, но и подключение его к сервисам-агрегаторам, таким как Яндекс.Еда и DeliveryClub. Развитие данного направления позволило предприятиям общепита обеспечить приемлемый уровень выручки в условиях введенных ограничений на их посещение.

При этом на предприятиях общественного питания возникла проблема высвобождения некоторых сотрудников, в особенности официантов, а также сократилась потребность в обслуживающем персонале, т.к. количество уборок в день сократилось в связи с низким уровнем посещаемости. Параллельно, возникла потребность в курьерах, что обусловлено новой формой осуществления деятельности. Поэтому для предприятий общепита возможным и необходимым стало переобучение сотрудников, в частности официантов, для выполнения обязанностей курьеров. Однако имеющееся количество сотрудников не всегда может быть достаточным для работы курьерской службы, поэтому целесообразным является наем курьеров со стороны. А поскольку все учебные заведения перевели свою деятельность в дистанционный формат, то в качестве курьеров возможным стало нанимать студенческую молодежь, что обеспечило ее дополнительным заработком.

Снижение уровня посещаемости крупных сетевых продуктовых магазинов обусловило необходимость организации на их площадках дистанционной торговли с использованием телекоммуникационной сети интернет, так как это снижает риск инфицирования покупателей. Таким образом, каналы сбыта продукции были диверсифицированы, что в условиях ослабления ограничительных мер, позволит достигать лучших финансовых результатов.

Следует сказать, что организация службы доставки как вида бизнеса в целом стала необходимой в период самоизоляции населения, так как активно начала развиваться интернет-торговля. Поэтому в дальнейшем, в связи с растущими темпами ее развития, актуальной является организация данного направления бизнеса.

В условиях пандемии остро стал вопрос о возможности заработка для населения, поскольку многие предприятия вынуждены были прекратить свою деятельность, что привело к росту уровня безработицы (показатель в период пандемии составил 6,4%, в то время, как до пандемии уровень безработицы составлял 4,7%) [2]. Большая часть населения осталась без постоянного заработка, что вынудило их находить новые направления для получения дохода. В результате появилась потребность в получении населением новых специальностей, актуальных в сложившихся условиях, и в саморазвитии. Это обусловило рост численности интернет-программ обучения и повышения квалификации. Появилось большое число онлайн-курсов, бизнес-тренингов, началось открытие онлайн-школ, активизиро-

валяется деятельность онлайн-репетиторов и коучей, проводящих свои занятия в режиме видеоконференция с использованием таких платформ, как Zoom, Skype, Discord, Яндекс. Телемост и др., а также с помощью различных сервисов в социальных сетях. Актуальными профессиями в сложившихся сложных эпидемиологических условиях стали копирайтер, переводчик, модератор сайтов или сообществ, ведущий сообществ в социальных сетях, личный помощник, видео и фоторедактор, веб-мастер, онлайн-менеджер по продажам, SMM-специалист и др. Рост потребности на рынке данных специальностей обусловлен не только введением режима самоизоляции и снижением уровня дохода населения, но и активным развитием цифровой экономики, следовательно, даже после снятия данного режима, эти профессии будут актуальными.

Помимо роста спроса на относительно новые специальности на рынке труда, остро стал вопрос нехватки медицинских сотрудников в связи с ростом числа заболевших новой инфекцией. Кроме этого, появилась потребность в определенном медицинском оборудовании (например, в аппаратах для искусственной вентиляции легких), в антибактериальных средствах, а также в средствах индивидуальной защиты. Потребность в медицинских кадрах обусловило привлечение к работе студентов старших курсов медицинских учреждений, однако, несмотря на это, дефицит в медицинских работниках не был устранен, следовательно, данная профессия является особо востребованной.

Кроме этого, актуальным стало производство защитных средств для населения и медицинского персонала, в результате чего многие текстильные производства вынуждены были перепрофилироваться, акцентируя внимание на производство защитных костюмов для медицинских работников и защитных масок.

Перепрофилировались также фармацевтические предприятия, которые начали разрабатывать вакцину от коронавируса, в результате чего ученые НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н. Гамалеи разработали первую в мире вакцину от коронавирусной инфекции «Спутник V», прошедшую все клинические испытания и принятую в массовое производство. Немногим позже, учеными государственного научного центра вирусологии и биотехнологии «Вектор» был разработан еще один препарат «ЭпиВакКорона», проходящий в данный момент клинические испытания. Таким образом, появление нового вируса способствовало развитию науки и обосновало потребность в квалифицированных научных кадрах [3].

Помимо фармацевтических и научно-исследовательских организаций, развитие получили предприятия, производящие медицинское оборудование, что обусловлено ростом заболевших с тяжелой формой течения болезни, нуждающихся в постоянном поддержании жизненных функций с

помощью специализированного оборудования, в частности, с помощью аппаратов ИВЛ.

Таким образом, появление новой коронавирусной инфекции повлияло на развитие медицинской отрасли, в частности на исследовательскую деятельность, а также обусловило необходимость в квалифицированных медицинских кадрах, в качественном медицинском оборудовании и в средствах индивидуальной защиты. Все это создает возможности для предпринимательской деятельности в данных направлениях.

Опыт самоизоляции открыл не только новые направления для бизнеса, но и показал возможные пути снижения затрат для предприятий. Так, в связи с указом Президента РФ от 02.04.2020 № 239 «О мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-2019)» [1] работодатели вынуждены были перевести своих сотрудников на дистанционную работу. В частности, дистанционная работа без существенного ущерба для функционирования предприятия организуется для административного персонала, деятельность которого связана с работой в программах или с использованием устройств связи: бухгалтера, менеджеры по продажам, секретари, личные помощники, маркетологи, аналитики и т.д. Это позволяет сократить затраты на аренду, так как нет необходимости в постоянном найме офиса. Кроме этого, сотрудники используют преимущественно личный компьютер, также самостоятельно оплачивают затрачиваемую электроэнергию, самостоятельно организуют рабочие места, что также позволяет экономить предпринимателю.

Переход на удаленный формат работы обуславливает необходимость и перспективы развития многих программных продуктов, связанных с обеспечением деятельности предприятия. В частности, появилась необходимость в приложениях и платформах для связи, программ для учета, планирования и ведения бухгалтерии, CRM-программ, ESM-программ и др. Появление потребностей в разработке и поддержке работы различного программного обеспечения, а также платформ для связи, обусловило актуальность таких профессий, как программист, модератор и веб-мастер, следовательно, получение навыков данных профессий является одним из возможных направлений для развития населения в будущем.

С переходом деятельности в онлайн режим актуальным становится производство и реализации товаров, необходимых для обеспечения условий функционирования. К таким товарам можно отнести персональные компьютеры и сопутствующую аппаратуру, камеры, микрофоны, световое оборудование, системы хранения данных и др., следовательно, производ-

ство и реализация данных товаров можно рассматривать как еще одно направления для бизнеса в будущем.

Таким образом, сложившиеся эпидемиологические условия функционирования повлекли за собой не только негативные последствия, но и очертили перспективные направления для развития в будущем, связанные с активным развитием сетевых технологий и коммуникаций, что позволяет переводить часть деятельности предприятий в онлайн-режим. Актуальным становится ведение бизнеса с использованием сети Интернет, поскольку востребованными стали предоставление таких услуг, как доставка товаров на дом, интернет-торговля, предоставление образовательных услуг и др. С развитием данных направлений развиваются и сопутствующие направления, связанные с обеспечением необходимыми ресурсами, как материально-техническими, так и трудовыми. Развитие новых направлений ведения бизнеса обусловило потребность в определенных профессиях, что позволяет населению выбрать перспективные специальности для получения стабильного дохода.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Указ Президента Российской Федерации "О мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории Российской Федерации в связи с распространение новой коронавирусной инфекции (COVID-2019)" от 02.04.2020 № 239

2. Федеральная служба государственной статистики РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 25.10.20).

3. Добрюха, А. Две российские и одна китайская: какие вакцины от коронавируса сейчас тестируются на людях в России // Комсомольская правда. 11.09.2020.



## **ОСОБЕННОСТИ ПОДДЕРЖАНИЯ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ В ОРГАНИЗАЦИЯХ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА**

**Н.С. Рычихина**, e-mail: richihina@mail.ru

**А.М. Харитонов**, e-mail: 3794320@mail.ru

*Ивановский государственный университет, Россия, г. Иваново*

Актуализирована значимость поддержания корпоративную культуру сотрудников при работе в дистанционном формате работы организации в период пандемии коронавируса. Формирование и развитие корпоративной культуры происходило годами, и именно поэтому в нестандартных условиях работы, которые нам диктует COVID-19, следует направить усилия руководства на ее сохранение и поддержание в организации. Предлагаются мероприятия, внедрение которых позволяет сохранить, сформированную годами корпоративную культуру в организации и выявить новые направления ее развития. Даются рекомендации, позволяющие снизить тревожность сотрудников при переходе работы на дистанционный формат.

**Ключевые слова:** корпоративная культура организации, дистанционный формат работы, управление персоналом.

## **FEATURES OF MAINTENANCE OF CORPORATE CULTURE IN THE ORGANIZATIONS IN THE CONDITIONS OF THE CORONAVIRUS PANDEMIC**

**N.S. Rychikhina**, e-mail: richihina@mail.ru

**A.M. Kharitonov**, e-mail: 3794320@mail.ru

*Ivanovo State University, Russia, Ivanovo*

The importance of maintenance corporate the cultures of employees is updated during the work in a remote format of work of the organization in the period of a coronavirus pandemic. Formation and development of corporate culture happened for years and for this reason in non-standard working conditions which to us are dictated by COVID-19 it is necessary to direct efforts of the management to its preservation and maintenance to the organizations. Actions which introduction allows to keep, created for years corporate culture в the organizations are offered and to reveal the new directions of its development. The recommendations allowing to reduce uneasiness of employees upon transition of work to a remote format are made.

**Keywords:** corporate culture of the organization, remote format of work, human resource management.

Во время распространения пандемии COVID-19 большинство компаний и организаций переходят на дистанционный формат работы. В настоящее время Правительством РФ рекомендуется, что бы 30% работников работали из дома. Данная ситуация, с которой столкнулась не только наша

страна, но и страны всего мира, связана с «вынужденной самоизоляцией», обусловлена быстроразвивающейся пандемией COVID-19. Превентивные меры были приняты президентом РФ с целью недопущения массового заражения людей. В подобных условиях перед руководителем компаний и организаций встают вопросы: как в подобных условиях поддержать на должном уровне корпоративную культуру, сохранить благоприятный социально-психологический климат в коллективе, и создать все условия, для того что сотрудники даже на расстоянии работали как единая команда? Правильно сформированная корпоративная культура создает сотрудникам организационную идентичность, поддерживает доверительные отношения в коллективе и определяет понимание сотрудников для дальнейшего развития. Современные руководители рассматривают корпоративную культуру как инструмент для ориентира всех сотрудников на общие цели и улучшения взаимоотношений между ними. Методы, которые применялись годами, такие как совместные планерки, мозговой штурм при решении стратегически важных вопросов, ведение переговоров с контрагентами в кабинете, выезды на природу коллективом для сплочения, поздравление именинника в рабочей перерыв за чашкой чая – в настоящее время в старом формате применять нельзя. Именно поэтому проблема сохранения и развития сформированной корпоративной культуры имеет актуальное значение.

Корпоративная культура – это индивидуальная система мнений, представлений об организации и труде, понимание миссии, правил поведения и элементов, охватывающая и объединяющая всех сотрудников и оказывающая влияние на достижение стратегических задач организации. Для каждой организации создается собственная корпоративная культура и нужно стремиться к тому, чтобы все сотрудники понимали, принимали и поддерживали ее. Формирование и развитие корпоративной культуры происходило годами, и именно поэтому в нестандартных условиях работы, которые нам диктует COVID-19, следует направить усилия руководства на ее сохранение и поддержание в организации.

Вопросами изучения технологии формирования корпоративной культуры в организациях занимались зарубежные и отечественные ученые. Среди зарубежных ученых следует выделить работы Э. Шейна, М.Вебера, С. Шварца, С. Дэвиса, У. Оучи и другие. Среди российских ученых хотелось бы отметить работы С.А. Баркова, Т.О. Соломанидиной, И.В. Грошева, А.Н. Крылова, в них авторы рассматривают теоретические основы формирования корпоративной культуры и проводят практические исследования корпоративных культур организаций. Однако в условиях пандемии коронавируса особенности поддержания корпоративной культуры имеет свои особенности. Рассмотрим их подробнее:

- При дистанционном формате общения следует руководствоваться определенными правилами поведения с клиентами и сотрудниками [3]. Эти правила поведения должны быть обсуждены со всеми сотрудниками (нельзя отключать веб-камеру в процессе обсуждения рабочих моментов, нельзя первым класть трубку, на каждое обращение клиента по почте в течение 2-х часов должен быть дан ответ и пр.).

- Все этические нормы при дистанционном формате общения должны быть сохранены.

- При приеме нового сотрудника на дистанционную работу, он должен быть ознакомлен с ценностями организации [2].

- Не следует забывать про значимые даты для фирмы. День фирмы следует провести в дистанционном формате и пригласить на него всех сотрудников организации.

- Все запланированные программы обучения и повышения квалификации сотрудников откладывать не стоит. Рекомендуется проводить обучение сотрудников в дистанционном формате [1].

- Должны быть внесены поправки в Кодекс корпоративной этики. В нем должны быть прописаны требования к внешнему виду персонала при работе дома, правила общения с клиентами, контрагентами и правила распорядка дня.

- Следует уделить должное внимание сформированности системы внутренних коммуникаций, способов и форм общения (е-майл, вайбер, контакт, zoom и пр). Например, с утра с 8-00 до 8-45 планерка в zoom. В течение дня коллеги общаются между собой по телефону, почте и вайберу. Вечером 15-минутка в zoom для подведения итогов работы за день.

- Очень важно уделить внимание корпоративному сайту. Именно на нем следует размещать всю информацию, касающуюся всех направлений функционирования организации в период дистанционной работы, что бы любой сотрудник мог на данном сайте найти всю нужную информацию как по рабочим моментам, так и правилам работы в данный период (по распорядку дня, по документальному обеспечению, по значимым датам работы фирмы и контакты по всем сотрудникам).

- Должно уделяться значительное внимание формированию системы внешних коммуникаций, следует оповестить партнеров о работе в дистанционном формате, на сайте фирмы разместить данную информацию для потенциальных клиентов, указать телефоны, почты и менеджеры, чтобы не нарушить налаженные связи с контрагентами.

- Важно сохранить фирменный стиль. Если сотрудники трудились в офисе, имеющем определенный стиль оформления, то постараться и сайт сделать в этом стиле, что бы прослеживалась идентичность. Сотрудники, которые раньше в офисе носили бейджики, символизирующие работу в

данной организации, должны и дома в течение рабочего дня носить эти бейджики.

- Следует поддерживать культуру труда работников, культуру трудового процесса, например, разработать требования к организации рабочего места дома (чистота, аккуратность, цветовая гамма) и следить, чтобы их придерживались сотрудники организации.

- Очень важно не забывать про ритуалы, принятые в организации: поздравление с днем рождения сотрудников в чате и на корпоративном сайте, совместное 10 минутное чаепитие в обеденный перерыв и обсуждение новостей по интернету.

Соблюдение данных правил поведения, этических принципов, создание атмосферы понимания и доверия, уважительное отношение друг к другу в дистанционном формате позволит сохранить сформированную корпоративную культуру, а возможно найти новые направления ее совершенствования.

При переходе на дистанционный формат работы сотрудникам свойственны неопределенности, волнения и тревожность. Для снятия напряженности очень полезны рекомендации Джейсона Хиббетса, которыми он делится на портале *Enterprisers Project* [4]. Обобщим самое важное из них:

1. Повестка дня должна быть откорректирована таким образом, чтобы участников дистанционного собрания можно было выслушать поочередно и сделать выводы об их работоспособности. Председательствующий на собрании должен интересоваться, с какими проблемами сталкиваются сотрудники в повседневной работе, и спрашивать, не нужна ли помощь.

2. Задача руководителя создать психологически безопасную и доверительную среду. Каждый сотрудник должен не бояться высказывать свое мнение и знать к кому он может обратиться в случае возникновения проблем на работе.

3. Рекомендуются при общении использовать опознавательные знаки. Например, если нужно срочно сделать данную работу – ставим «!!!», если работу надо сделать в течение рабочей смены – ставим опознавательный знак «@».

4. Рекомендуются внедрить в рабочий день виртуальный «кулер для воды» или «виртуальный кофе». В это время сотрудники могут обсудить личные проблемы.

Также, для снижения тревожности у сотрудников, которые еще не перешли на дистанционный формат работы, руководству рекомендуется морально подготовить сотрудников, то есть, заранее предупредить, что они могут перейти на дистанционный формат работы, объяснить, как будет осуществляться рабочий процесс, чего ожидать. И, что в случае необ-

ходимой поддержки сотрудники могут обратиться к психологу, если он имеется при организации.

Помимо этого, следует сообщить сотрудникам, что их здоровье очень важно для организации, и они могут без страха обратиться к руководству, если плохо себя чувствуют, чтобы вместе решить каким указаниям следовать. Это поможет снизить возникшую неопределенность и тревогу у сотрудников, и даст им ощутить себя в безопасности.

В своей дальнейшей работе авторы исследования планируют изучить и обобщить положительный практический опыт по поддержанию корпоративной культуры в условиях дистанционной работы сотрудников.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Беломоина, Д.Д. Обучение сотрудников как важный фактор развития малого бизнеса в цифровой экономике / Д.Д. Беломоина, Н.С. Рычихина // Российский университет в неустойчивом мире: глобальные вызовы и национальные ответы: Материалы нац. науч.-практ. конф. В 2-х ч. – 2019. – С. 268-272.

2. Евдокимова, О.В. Воронка подбора как эффективный инструмент маркетинга персонала / О.В. Евдокимова, Н.С. Рычихина // Сб. науч. тр. вузов России "Проблемы экономики, финансов и управления производством". – 2020. – № 46. – С. 176-178.

3. Сидячева, Н.В. Ситуация вынужденной самоизоляции в период пандемии: психологический и академические аспекты / Н.В. Сидячева, Л.В. Зотова // Современные наукоемкие технологии. – 2020. – № 5 – С. 218-225

4. Стельмах, С. Как улучшить психологический климат при удаленной групповой работе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.itweek.ru/management/article/detail.php?ID=211924>

## ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

**Д.М. Неяскин**, e-mail: neyaskin2009@yandex.ru

**А.В. Белов**, e-mail: belovav@ystu.ru

*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

Рассматривается оценка и проблемы источников финансирования предприятия. Анализируются причины их возникновения.

**Ключевые слова:** финансовые ресурсы, эффективность, оценка, источники финансирования.

## PROBLEMS OF EVALUATION OF FUNDING SOURCES OF THE COMPANY

**D.M. Neyaskin**, e-mail: neyaskin2009@yandex.ru

**A.V. Belov**, e-mail: belovav@ystu.ru

*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

The assessment and problems of sources of financing of the enterprise are considered. The reasons for their occurrence are analyzed.

**Keywords:** financial resources, efficiency, assessment, funding sources.

Финансы коммерческих организаций и предприятий, являясь основным звеном финансовой системы, охватывают процессы создания, распределения и использования внутреннего валового продукта в стоимостном выражении [1].

Финансовые ресурсы организации – это совокупность собственных денежных средств и поступлений извне, находящихся в распоряжении фирмы и предназначенных для выполнения ее финансовых обязательств, финансирования текущих затрат и затрат, связанных с расширением производства [1].

Актуальность темы обусловлена тем, что наличие финансовых ресурсов в необходимых размерах, а также эффективное их использование определяют финансовое благополучие предприятия, финансовую устойчивость, платежеспособность и ликвидность баланса.

Источниками финансирования предприятия являются собственные средства (собственный капитал) и заемные средства (заемный капитал).

Выбор источников финансирования предприятия зависит от многих факторов: опыт работы предприятия на рынке, его текущего финансового состояния и тенденции развития, доступности развития, доступности тех

или иных источников финансирования.

При выборе источников финансирования деятельности предприятия необходимо решить пять основных задач [2]:

- 1) определить потребности в краткосрочном и долгосрочном капитале;
- 2) выявить возможные изменения в составе активов и капитала в целях определения их оптимального состава и структуры;
- 3) обеспечить постоянную платежеспособность и, следовательно, финансовую устойчивость;
- 4) с максимальной прибылью использовать собственные и заемные средства;
- 5) снизить расходы на финансирование хозяйственной деятельности.

Однако необходимо отметить, что предприятие может найти капитал только на тех условиях, на которых в данное время реально осуществляются операции по финансированию аналогичных предприятий, и только из тех источников, которые заинтересованы в инвестициях на соответствующем рынке (в стране, регионе, отрасли).

Основополагающим объектом управления финансовой деятельности организации является капитал. Капитал (от англ. capital – главный) соответствует общему объему авансированных в деятельность организации ресурсов и характеризуется стоимостью и структурой. По своей величине капитал соответствует источникам финансирования имущества организации [3].

Основу собственного капитала составляет уставный капитал. Уставный капитал акционерного общества включает в себя обыкновенные акции, привилегированные и нераспределенную прибыль. Объем и структура собственного капитала зависят от организационно-правовой формы хозяйствования. Следовательно, не может быть единого подхода к формированию капитала организации. Каждое предприятие в процессе своего формирования и развития должно определить, какой объем собственного капитала должен быть вложен в оборот.

Целесообразность привлечения того или иного финансового источника необходимо сравнивать с показателями рентабельности вложений данного вида и стоимости данного источника. Потребность предприятия в собственных и привлеченных средствах является объектом планирования, соответственно принятие решения данного вопроса оказывает непосредственное влияние на финансовое состояние и возможность выживания предприятия.

Заемный капитал привлекается во временное пользование, как правило, за определенную плату и на конкретный срок. Условие его поступления и возврата регламентируется кредитным договором. Он позволяет организации оперировать в больших масштабах, чем это было возможно

только при наличии собственного капитала. С одной стороны, заемный капитал увеличивает потенциальные доходы акционеров, с другой – наличие долговых обязательств означает обязательную выплату процентов по ним [2].

Многие современные предприятия испытывают острый недостаток в дополнительных средствах, которые могут быть направлены на расширение производства, модернизацию и автоматизацию оборудования, поглощение и слияние с другими предприятиями, погашение долгов и обязательств, создание новых проектов и так далее. В этой связи важнейшей задачей предприятий является определение оптимальной структуры капитала предприятия и наиболее эффективное его использование в целях повышения эффективности работы предприятия в целом. Рациональная структура капитала предприятия позволяет ему успешно конкурировать с другими предприятиями и выходить на новые рынки сбыта.

Управление структурой капитала – это формирование рациональной структуры источников средств с целью создания такого соотношения собственного и заемного капитала, при котором рыночная цена акций и рыночная стоимость предприятия будет максимальной.

Управление стоимостью капитала – необходимое условие повышения рыночной цены, организации роста благосостояния ее собственников и персонала [1].

При принятии управленческих решений относительно источников финансирования деятельности изучается структура капитала, то есть соотношение трех его составных частей, отличающихся способами финансирования и оценки, а именно:

- 1) средств, образуемых за счет собственных и приравненных средств;
- 2) суммы средств, мобилизуемых на финансовом рынке;
- 3) средств, поступающих в порядке перераспределения.

Соотношение между собственными и заемными источниками средств – ключевой аналитический показатель, характеризующий степень риска инвестирования финансовых ресурсов. Создание оптимальной структуры капитала связано с выбором соотношений доходности и риска, так как использование заемных средств увеличивает степень риска и приводит к более высокому уровню ожидаемой доходности. Оптимальная структура капитала – это структура, позволяющая добиться сбалансированности риска и доходности.

Проблема оценки эффективности использования собственного капитала является очень актуальной для российской действительности. Собственный капитал характеризует ту долю имущества предприятия, которая принадлежит ему на праве собственности. Та часть активов, которая обеспечена этими средствами, называется чистые активы.



Собственные источники не только нерационально и неэффективно используются, но зачастую просто выводятся из оборота для личных нужд владельца бизнеса. Также особое внимание стоит уделять политике заимствования, здесь при принятии решения о привлечении дополнительных средств извне, финансовому менеджеру следует четко оценивать, какой эффект будет получен в итоге.

В условиях пандемии достаточно трудно осуществлять расчет и оценку эффекта. Так как возникают трудности с прогнозированием денежных потоков, вызванные ограничениями в деловых операциях из-за COVID-19. Социальное дистанцирование и приостановка работы многих предприятий еще долго будут негативно влиять на устойчивость бизнеса и развитие экономических связей. Доли рынка, которых многие компании вынуждено лишились во время пандемии, будет крайне трудно восстановить.

Новая экономическая реальность, с которой столкнулись компании всех форм и размеров, повлияет и на структуры их капитала.

Предприятиям придется подумать о том, как адаптироваться к крайне непредсказуемой экономической среде, ведь пока риск повторного возврата к ограничениям из-за коронавируса все еще остается высоким.

Поэтому на первый план сегодня выходит не долгосрочное, а краткосрочное прогнозирование потоков денежных средств (Short Term Cash Flow Forecasting). Компаниям сегодня крайне важно своевременно выявлять наиболее уязвимые места в краткосрочном плане, где может возникнуть «кассовый разрыв» и создавать денежную подушку для покрытия непредвиденных расходов.

Исходя из этого следует, что предприятиям в данных условиях необходимо вести еще более грамотную политику управления собственными и заемными средствами, принимать обоснованные и взвешенные решения, касающиеся использования ресурсов предприятия.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ковалев, В.В. Финансовый менеджмент: теория и практика. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ТК Велби, Изд-во «Проспект». – 1024 с.
2. Ковалев, В.В. Курс финансового менеджмента: учеб. – М.: ТК Велби, Изд-во «Проспект». – 448 с.
3. Ковалев, В.В. Финансы организаций (предприятий): учеб. / В.В. Ковалев, Вит.В. Ковалев. – М.: ТК Велби, Изд-во «Проспект». – 352 с.

## **ЖЕНСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ И НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ**

**О.О. Коробова**, e-mail: olga-korobova@list.ru

**А.Д. Травникова**, e-mail: travnikova.anita@mail.ru

*Ивановский государственный университет, Россия, г. Иваново*

В статье рассматривается женское предпринимательство в условиях цифровизации и коронавируса. На основе социологического исследования 2020 года было выявлено влияние цифровизации на женский бизнес и обозначены основные проблемы женщин-предпринимателей в период пандемии на примере среднего города (Иваново).

**Ключевые слова:** женское предпринимательство, женщина-предприниматель, социальные сети, Интернет, коронавирусная инфекция COVID-19.

## **WOMEN'S ENTREPRENEURSHIP IN THE AGE OF DIGITAL ECONOMY AND NEW CORONAVIRUS INFECTION COVID-19: A REGIONAL ASPECT**

**O.O Korobova**, e-mail: olga-korobova@list.ru

**A.D. Travnikova**, e-mail: travnikova.anita@mail.ru

*Ivanovo State University, Russia, Ivanovo*

The article examines women's entrepreneurship in the context of digitalization and coronavirus. On the basis of sociological research in 2020 it was revealed the impact of digitization on the women's business and identified the main problems of women entrepreneurs during the pandemic as an example of an average city (Ivanovo).

**Keywords:** women entrepreneurs, women entrepreneurs, social networking, internet, coronavirus infection COVID-19.

Современное женское предпринимательство вступило в эпоху цифровой экономики. В условиях цифровизации появляются новые бизнес-модели предпринимательства. В основе новых моделей женского предпринимательства лежит взаимодействие производителей и конечных потребителей без посредников с применением высоких технологий для получения максимального эффекта [3, с. 66]. Бизнесвумен популяризируют цифровизацию в России, используя эти модели. Женщины-предпринимательницы, используя интернет-инновации в своей деятельности, высвобождают время для занятости в семье, приобретают навык работы с цифровыми технологиями и получают большие возможности в сфере занятости [2; 32].

С распространением коронавируса в России, с массовым закрытием предприятий МСП, перевод сотрудников на удаленную работу, обострилась экономическая ситуация. По данным НАФИ 69% предпринимателей считают, что влияние пандемии коронавируса на российскую экономику будет максимально негативным, 43% уверены, что ситуация нормализуется через год, 73% отметили, что остро нуждаются в господдержке[4].

В октябре 2020 года в рамках Научно-образовательного центра «Социальные и гендерные исследования» ИвГУ было проведено качественное социологическое исследование с целью изучить возможности и трудности женщин-предпринимателей города Иваново в условиях цифровизации экономики и новой коронавирусной инфекции COVID-19.

Исследователи провели 9 свободных интервью с женщинами-предпринимателями (в возрасте от 18 лет) из различных сфер малого бизнеса. Метод свободного интервью направлен на получение объективного знания о характере функционирования социальных процессов [1; 6], а также позволяет получить информацию в сжатые сроки (таблица 1).

**Таблица 1 - Социально-демографические характеристики женщин-предпринимателей (n=9, в чел.)**

Имя	Возраст	Уровень образования	Семейное положение	Количество детей	Предпринимательская деятельность
Ахтырцева Елена	49	Неоконченное высшее образование	Замужем	2 детей	ГРК «Гостинный двор»
Смирнова Марина	38	Высшее образование	Замужем	3 детей	Студия детского праздника «Кешин Дом»
Михайлова Флора	37	Высшее образование	Замужем	2 детей	Кафе «Щастье»
Казакова Светлана	34	Высшее образование	Замужем	2 детей	Мастерская флористики и декора «Smorodina»
Преображенская Анна	32	Высшее образование	Замужем	1 ребенок	Образовательный центр «Преображенский»
Ваганова Жанна	31	Высшее образование	Замужем	2 детей	Студия красоты CHICANO
Лапочкина Ксения	28	Высшее образование	Замужем	1 ребенок	Цветочная ферма «Klumba»
Молозина Юлия	28	Высшее образование	Замужем	1 ребенок	Цех по пошиву нижнего белья
Белова Анастасия	24	Высшее образование	Не замужем	1 ребенок	Event агентство X-DAY Party

В ходе бесед были выделены ключевые блоки. В первом блоке респонденткам было предложено рассказать о влиянии цифровизации эко-

номики на их бизнес, какими платформами они пользуются. В основном большая часть предпринимательниц использует Интернет-ресурсы и социальные сети, а также специализированные приложения и программы. Интернет-ресурсы они используют с целью получения информации. Наиболее используемой социальной сетью называли Instagram, далее по популярности идут ВКонтакте и Одноклассники, после Telegramи также были упомянуты такие мессенджеры, как Viber, WhatsApp. У 8 из 9 предпринимательниц есть свой сайт, на котором размещена информация об их предпринимательской деятельности. Но эффективность сайта подчеркивают немногие, указывая на большую активность социальных сетей.

Респондентки отметили преимущества для бизнеса при использовании социальных сетей в том, что не требует затрат, облегчает работу, помогают найти клиентов.

*«Наибольшая активность конечно в Инстаграм... Нет, социальные сети не затратны... Мы же тоже давали и на телевидение рекламу. И сейчас, мне кажется, социальные сети гораздо эффективнее». (Ахтырцева Елена).*

*«Идея изначально была завести Инстаграм и начать как-то продвигать эту историю, потому что бабушке уже 82 года, и она до сих пор ходит на рынок, она своего рода тоже страстный предприниматель». (Лапочкина Ксения).*

*«ВКонтакте, Одноклассники, кстати. Одноклассники – это вообще супер. Там целевая аудитория другая, с определённым доходом. В основном все с детьми. И возрастная категория где-то от 40 лет. Это наша целевая аудитория, потому что у кого-то уже есть внуки, у кого-то ещё дети есть». (Смирнова Марина).*

Женщины разошлись во мнениях о том, можно ли доверить кому-то вести социальные сети. Предпринимательницы, ведущие самостоятельно социальные сети определили ключевые причины, по которым они не могут передать их. В основном респондентки указали на эмоциональную составляющую контента, на то, что лучше них никто не может это делать. Но вместе с тем, некоторые отмечают сложность в том, что это отнимает у них время (сложно разделить рабочее и личное время).

*«Это будет не такой заинтересованный человек, как я. Потому что так продать свой продукт, как я, никто не сможет и преподнести никто не сможет». (Ваганова Жанна).*

*«В Инстаграме мы три или два раза пытались отдать эту нишу. Мы находили людей, пишущих, хорошо пишущих, настраивающих таргет. Но это были не мы, мы каждый раз... Но ты не можешь передать тех эмоций. Только ты можешь написать. В нашей отрасли я тоже много раз смотрела, и все с этим сталкиваются». (Казакова Светлана).*

*«Я вижу такой мощный отклик, что люди чувствуют меня, и я не знаю, как это заменить. Но вот этот момент, когда вот мы чувствуем тебя, твой подход, то есть я выхожу, сама, что-то рассказываю, провожу прямые эфиры, пишу посты сама, я понимаю, что я могу отдать это копирайтеру, но он не напишет, как я. Даже, если я ему тему задам. Может это перфекционизм, но я это чувствую от своей аудитории».* (Лапочкина Ксения).

Предпринимательницы, не ведущие социальные сети самостоятельно и поручившие это сотруднику не жалеют, что передали их специалисту и считают, что это очень помогает сосредоточиться на более важных делах.

*«Вообще 95 % людей приходят через Интернет, через Инстаграм. Поэтому я сейчас специально взяла человека, который будет обрабатывать заявки через Инстаграм».* (Смирнова Марина).

*«У нас есть специальный человек, который ведет социальные сети, который этим занимается, и рекламу, конечно, там даем».* (Ахтырцева Елена).

В последнее время набирает популярность новая социальная сеть tiktok. Несколько женщин указали на актуальность социальной сети и планируют в дальнейшем ее осваивать. Но при этом женщины отмечают трудности в освоении новой сети, постоянной изменчивостью трендов, за которыми они стараются угнаться.

*«Его тоже сейчас изучаем. Тик-ток это пока на будущее. Мы, конечно, пытаемся там что-то делать».* (Ваганова Жанна).

*«Вот в Инстаграме все всё уже продают, втюхивают, учат опять-таки там без конца, и Тик-ток теперь тоже стал таким. Становится потихоньку значимым, а значит, там тоже наша ниша».* (Казакова Светлана).

*«На данный момент нужно изучить площадку Тик-тока. Вот мы обозначились, выбрали человека, который нам все это расскажет...».* (Михайлова Флора).

Некоторые респондентки отметили, что используют специализированные для их отрасли программы.

*«Сервер система, я активно пользуюсь. У нас для сферы красоты есть специализированная система, мне очень помогает. Потому что раньше в блокноте что-то посчитать, в экселе записать. Сейчас всё здесь автоматом: и записи, и мастера видят. Я записала, а у них в приложении они видят, какие у них записи и где».* (Ваганова Жанна).

В ходе интервью мы выяснили, что концепция непрерывного образования распространяется на женщин-предпринимателей. Они отмечают постоянное обучение как в онлайн, так и в офлайн формате. Среди опрошенных оказались те, у кого помимо высшего образования, есть дополнительные оконченные курсы. Во время разговора женщины упоминали других более успешных женщин, с которых им хотелось брать пример, с

которыми они сотрудничают. У нескольких женщин есть коучи и наставники, с которыми они взаимодействуют онлайн.

*«У меня есть коуч, ментор. Все это онлайн».* (Казакова Светлана).

*«Около года обучаюсь в плане психологии, я прохожу марафон и учения. Они проходят в основном онлайн-формате».* (Преображенская Анна).

Женщины-предприниматели признают наличие психологических, эмоциональных трудностей, некоторую отдаленность женщин друг от друга. В процессе обсуждения с представительницами бизнес-сообщества мы выявили желание взаимодействовать у женщин-предпринимателей. Три респондентки рассказали об опыте инициативы создания таких сообществ в онлайн-среде.

*«Я лично создала чат фермеров по России. Ну, конечно, не все открыто общаются, кто-то просто читает, почему нет, все равно когда-то они будут готовы. Но есть все равно косяк, кто открыто заявляет, вот это мы покупаем там, это закупаем так, вот это растет, вот это не делайте. Делимся, ну потому что совершенно мало информации, очень мало».* (Лапочкина Ксения).

*«Я провожу мастермайнды. Это такой инструмент, для женщин-предпринимателей. У нас сейчас порядка 100 человек в чате. Мы зачастую вообще не знаем друг друга, и каждая озвучивает свою проблему. Все остальные ей предлагают путь решения. Тут, первое, ты понимаешь, что ты не один с этой проблемой. Второе, когда ты сидишь и получил этот ответ на проблему, ты слушаешь других, понимаешь, что у них еще какие-то есть вопросы, запросы и ты слышишь уже наперед решение каких-то своих вещей. То есть это вот взаимодействие полезно. Это такой инворкинг. Очень классно, что ты оказываешься в сообществе, где тебя не критикуют, это очень важно. Тебе там помогают. Критика запрещена там. Там можно любой вопрос спросить».* (Михайлова Флора).

*«Я в пандемию еще запустила бизнес-клуб. Ну так, я хотела. Захотелось тоже попробовать, но я поняла, что я еще не доросла. До президента бизнес-клуба еще не доросла, поэтому пока я поняла, что я не буду делать миллион миллионов, я еще сама многому учусь, поэтому я идею отложила и сохранила, законсервировала. Я знаю прекрасную девушку Анну Пирогову, она запустила франшизу женского бизнес-клуба «W». Потрясающе, просто великолепно, я вдохновилась».* (Белова Анастасия).

Таким образом, женщины-предприниматели вливаются в цифровую эпоху, ловят тренды, осваивают социальные сети, с помощью которых рекламируют свой бизнес. При этом они понимают, какие возможности, и проблемы у них появляются с приходом новых технологий.

Следующий блок посвящен обсуждению новой коронавирусной инфекции COVID-19. Многие бизнес отрасли пострадали от пандемии. Ма-

лomu предпринимательству приходилось подстраиваться под жесткие условия, терпеть убытки. Респондентки рассказали, о сложностях, через которые они прошли. В основном они попали под закрытие, были большие проблемы с работниками, арендой.

*«Мы не работали, наша сфера не работала месяц, это конец марта и весь апрель мы не работали. Нас спасла подушка безопасности, которая была до этого. Пришлось как-то поддерживать своими силами, потому что месяц человек не работал. Было тяжело, потому что, если бы сказали, что месяц нужно посидеть и было бы не так тревожно. А когда месяц мы сидим и не понимаем, сколько мы ещё просидим и у нас аренда помещения, было не очень конечно комфортно».* (Ваганова Жанна).

*«Мы закрылись и не работали 4 месяца. Очень сильно, в связи с пандемией растут цены, и это сказывается на поставщиках. Потому что они очень сильно страдали, рестораны были закрыты, и у них сейчас не лучшие времена. Они пытаются отбить это все за счет нас, пока мы работаем. Очень сильное проседание в команде, то есть никто сейчас не идет работать в рестораны, потому что боятся, что их закроют, и вот поэтому как с этим работать? Тяжело с этим работать сейчас на данный момент».* (Михайлова Флора).

В такие непростые моменты предпринимательницы признались, что нашли выход из сложной ситуации. Несколько женщин отметили, что смогли организовать доставку, объединились с другой организацией, смогли сосредоточиться на новом направлении развития своей деятельности, например, запустить образовательный курс.

*«Мы наконец-то сделали прям учебный хороший блог. Сначала мы выпустили флористов хорошую группу, потому что у нас никогда не хватало сил и времени. Вчера у меня выпустились ландшафтники. А сейчас декораторы следующие. Опять-таки это наши потенциальные работники. Мы их учим и потом берем себе на работу».* (Казакова Светлана).

Женщины рассказали, что не рассчитывали получить помощь от государства и надеялись только на себя. Кроме того звучали фразы «лишь бы не мешали, не трогали», «ничего не надо». Поэтому были приятно удивлены материальной поддержке от государства в форме ежемесячных выплат.

*«Нам за апрель, за май выдавали за наемных работников, педагогов минимум. У меня так они получали зарплату, потому что работали дистанционно. Была программа кредитования пострадавшим, от Сбербанка, у нас там он одобрил, и мы вот на эту поддержку как раз открыли вот Живой дом».* (Преображенская Анна).

Стоит сказать, что были и положительные моменты. Три респондентки заявили, что если бы не пандемия, они бы не получили возможность подняться, преуспеть.

*«Потрясающе! Если бы не он (коронавирус), мне кажется, мы бы мощно так не вышли на рынок. Для нас это была просто потрясающая возможность запуститься».* (Лапочкина Ксения).

*«В пандемию еще осуществила свою давнишнюю мечту, запустила производство одежды: трикотаж, толстовки, штаны».* (Белова Анастасия).

*«Победа в конкурсе «Мама-предприниматель». Я пока погружена в процесс. Мы вышли на Европейский рынок. Это была цель, теперь мы представлены на маркетплейсе Вайлдбериз».* (Молозина Юлия).

В результате исследования были выявлены основные цифровые платформы и площадки (Интернет, Instagram). Процесс цифровизации (инстаграмизации) ускорился под влиянием новой коронавирусной инфекции COVID-19. Женщины столкнулись с психологическими и материальными трудностями. Однако они смогли реализовать себя в новых направлениях, нашли другие способы заработка в рамках своей предпринимательской деятельности. Ключевой особенностью является сплочение женщин в трудные времена, взаимопомощь. Потребность в постоянном обучении характеризует современную предпринимательницу.

Таким образом, используя цифровую модель «женщины бизнеса» являются участницами развития и распространения цифровизации в России [3]. Сейчас, в период новой коронавирусной инфекции covid-19, происходит реализация цифрового потенциала женщин, через новые модели предпринимательства, как значимого ресурса социально – экономического развития страны.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Белановский, С.А. Свободное интервью как метод социологического исследования // Социология: Методология, методы, математические модели. – 1991. – № 2. – С. 14.

2. Коробова, О.О. Социально-экономические факторы развития женского предпринимательства // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. – 2020. – № 2 (62). – С. 30-39.

3. Коробова, О.О. Цифровая экономика: перспективы создания новых моделей женского предпринимательства // Гендерное измерение цифровой экономики: от стратегии к действию (2018–2030): материалы Всерос. конф. с междунар. участием, 20-21 апреля 2018 г., ИвГУ, г. Иваново. – Иваново: Иван. гос. ун-т, 2018. – С. 64-68.

4. Влияние эпидемии коронавируса на бизнес и потребность в господдержке [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://nafi.ru/projects/predprinimatelstvo/rossiyskiy-biznes-i-koronavirus-chast-1-predprinimateli-o-vliyanii-epidemii-na-ikh-biznes-i-o-potreb/> (дата обращения 19.11.2020).



## **ВЛИЯНИЕ МСФО (IFRS) 16 «АРЕНДА» НА КОНСОЛИДИРОВАННУЮ ФИНАНСОВУЮ ОТЧЁТНОСТЬ И ПОКАЗАТЕЛИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ**

**А.О. Добронравова**, e-mail: [dobronravova.anastasija@yandex.ru](mailto:dobronravova.anastasija@yandex.ru)  
Научный руководитель: **Ю.В. Бекренёв**, e-mail: [buv\\_1965@mail.ru](mailto:buv_1965@mail.ru)  
*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

В январе 2016-го года Совет по Международным стандартам финансовой отчётности (МСФО) выпустил новый стандарт для учета аренды (международный стандарт финансовой отчетности – МСФО (IFRS) 16 «Аренда»), который вступил в силу с первого января 2019-го года. Данный стандарт меняет модель учета аренды для арендаторов. В данной статье рассмотрено влияние МСФО 16 на финансовую отчетность и показатели финансового состояния арендаторов.

**Ключевые слова:** МСФО (IFRS) 16, отчетность, бухгалтерский учет, аренда, баланс, отчет о прибылях и убытках, анализ финансовых показателей.

## **COMPARISON OF RUSSIAN AND INTERNATIONAL REPORTING INDICATORS FOR THEIR APPLICATION IN FINANCIAL ANALYSIS**

**A.O. Dobronravova**, e-mail: [dobronravova.anastasija@yandex.ru](mailto:dobronravova.anastasija@yandex.ru)  
Scientific supervisor: **Y.V. Bekrenev**, e-mail: [buv1965@mail.ru](mailto:buv1965@mail.ru)  
*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

The IASB had issued a new lease standard (IFRS 16) that was be applicable for annual periods beginning after 1 January 2019. This standard changes the accounting model applied by lessees. This article discusses the impact of IFRS 16 on the financial statements and indicators of the financial condition of lessees.

**Keywords:** IFRS 16, reporting, accounting, leasing, balance sheet, profits and loss, analysis of financial indicators.

В январе 2016-го года Совет по Международным стандартам финансовой отчётности (МСФО) выпустил новый стандарт для учета аренды (международный стандарт финансовой отчетности – МСФО (IFRS) 16 «Аренда»), который вступил в силу с первого января 2019-го года.

Этот стандарт стал широко известен после продолжительных споров об учете аренды. Он представляет новую модель учета аренды (известную как модель капитализации), что влечет за собой признание на балансе почти всех арендных договоров. Для текущей операционной аренды, вместо простого признания расходов по аренде, предприятия должны будут признать актив по аренде (право пользования базовым активом) и обязательство по аренде (по текущей стоимости будущих арендных платежей) [1].

Новый стандарт кардинальным образом поменял порядок учёта договоров аренды арендаторами. МСФО (IFRS) 16 упразднил двойную модель учёта аренды арендаторами, в соответствии с которой договоры финансовой аренды отражаются в отчёте о финансовом положении, а договоры операционной аренды не отражаются (т.е. учитываются «за балансом»). Вместо неё вводится единая модель отражения всех договоров аренды в отчёте о финансовом положении в порядке, схожем с порядком учёта договоров финансовой аренды [2].

Стандарт оказывает значительное влияние на финансовую отчетность компаний, как на баланс, так и на отчет о финансовых результатах, а также на многие показатели, в которых для расчета используется информация из баланса и/или отчета и финансовых результатах, такие как [1]:

1) Финансовый рычаг: заемный капитал увеличивается за счет признания новых обязательств по аренде (приведенная стоимость будущих арендных платежей);

2) Рентабельность активов: уменьшается из-за признания новых активов по аренде (право пользования);

3) EBITDA (Прибыль до вычета процентов, налогов и амортизации): увеличивается за счет замены операционных расходов на аренду расходами на проценты и амортизацию.

Самое значительное влияние нового стандарта наблюдается в секторах экономики с высокой долей операционной аренды: розничная торговля (аренда недвижимости), авиакомпания (аренда воздушных судов), гостиницы (аренды недвижимости), телекоммуникации (аренда мест под базовые станции) и т.д.

Публичное акционерное общество «Вымпел-Коммуникации» (далее – ПАО «ВымпелКом») является телекоммуникационной компанией, предоставляющей услуги голосовой связи и передачи данных с помощью ряда технологий мобильной и фиксированной связи, а также продающей абонентское оборудование и аксессуары.

ПАО «ВымпелКом» занимает большую долю российского рынка телекоммуникационных услуг (22%) и входит в состав операторов «большой тройки», однако, сильно отстает от своих главных конкурентов – ПАО «МТС» и ПАО «МегаФон», чьи доли составляют 31 и 29% соответственно.

Согласно учетной политике организации, утвержденной 29.12.2018 г. протоколом № 74 компания ведет учет по РСБУ и также составляет консолидированную отчетность [3].

Рассмотрим на примере ПАО «ВымпелКом», как МСФО 16 «Аренда» повлиял на консолидированную отчетность и некоторые показатели финансового состояния. Для анализа возьмем 2018-2019 гг.

Структура имущества и источники его формирования по МСФО, а также динамика изменений статей консолидированного отчета о финансовом положении (баланса) ПАО «ВымпелКом» за 2018-2019 гг. представлены в таблице 1.

**Таблица 1 - Динамика статей консолидированного отчета о финансовом положении ПАО «ВымпелКом», 2018-2019 гг. [3]**

Активы	2019, млн руб.	2018, млн руб.	Абс. откл., млн руб.	Изменение, %
1	2	3	4	5
<b>Внеоборотные активы</b>				
Основные средства	278 147	193 895	84 252	43,45%
Нематериальные активы	120 031	126 286	-6 255	-4,95%
Отложенные налоговые активы	1 169	1 824	-655	-35,91%
Прочие внеоборотные финансовые активы	868	1 148	-280	-24,39%
Прочие внеоборотные активы	1 888	1 126	762	67,67%
<b>Итого внеоборотные активы</b>	<b>402 103</b>	<b>324 279</b>	<b>77 824</b>	<b>24,00%</b>
<b>Оборотные активы</b>				
Запасы	9 756	9 040	716	7,92%
Торговая и прочая дебиторская задолженность	23 634	23 049	585	2,54%
Прочие оборотные активы	11 146	11 436	-290	-2,54%
Текущие активы по налогу на прибыль	558	3 607	-3 049	-84,53%
Прочие оборотные финансовые активы	51 786	56 845	-5 059	-8,90%
Денежные средства и их эквиваленты	31 498	29 420	2 078	7,06%
<b>Итого оборотные активы</b>	<b>128 378</b>	<b>133 397</b>	<b>-5 019</b>	<b>-3,76%</b>
Активы, классифицированные как предназначенные для продажи	22	23	-1	-4,35%
<b>Итого активы</b>	<b>530 503</b>	<b>457 699</b>	<b>72 804</b>	<b>15,91%</b>
<b>Капитал и обязательства</b>				
Капитал				
Капитал, приходящийся на собственников Компании	138 330	133 763	4 567	3,41%
Неконтролирующие доли участия	266	3 053	-2 787	-91,29%
<b>Итого капитал</b>	<b>138 064</b>	<b>136 816</b>	<b>1 248</b>	<b>0,91%</b>
<b>Долгосрочные обязательства</b>				
Торговая и прочая кредиторская задолженность	728	-	728	
Долгосрочные финансовые обязательства	247 280	206 160	41 120	19,95%
Резервы	4 556	2 978	1 578	52,99%
Отложенные налоговые обязательства	5 269	7 981	-2 712	-33,98%
Прочие долгосрочные обязательства	647	653	-6	-0,92%
<b>Итого долгосрочные обязательства</b>	<b>258 480</b>	<b>217 772</b>	<b>40 708</b>	<b>18,69%</b>
<b>Краткосрочные обязательства</b>				
Торговая и прочая кредиторская задолженность	77 069	71 414	5 655	7,92%
Прочие краткосрочные финансовые обязательства	41 383	10 228	31 155	304,61%
Резервы	1 021	830	191	23,01%
Текущая задолженность по налогу на прибыль	1 769	3 611	-1 842	-51,01%
Прочие краткосрочные обязательства	12 717	17 028	-4 311	-25,32%
<b>Итого краткосрочные обязательства</b>	<b>133 959</b>	<b>103 111</b>	<b>30 848</b>	<b>29,92%</b>
Обязательства, непосредственно связанные с активами, классифицированными как предназначенные для продажи	-	-	-	
<b>Итого капитал и обязательства</b>	<b>530 503</b>	<b>457 699</b>	<b>72 804</b>	<b>15,91%</b>

Как видно из таблицы 1, в 2019-м году увеличилась валюта баланса на 72 804 млн руб. (+15,91%). Наиболее значительное увеличение наблюдается по статьям:

- в активах — основные средства (+43,45%)

- в обязательствах — долгосрочные финансовые обязательства (+19,95%) и прочие краткосрочные финансовые обязательства (+304,61%).

Подобная динамика объясняется применением нового стандарта МСФО 16 «Аренда». В 2019-м году ПАО «ВымпелКом» признал активы и обязательства по аренде, ранее являющейся операционной. Общая сумма признания активов в форме права пользования на 31 декабря 2019-го года составила 84 637 млн руб. [3].

Ниже в таблице 2 приведены основные финансовые результаты деятельности ПАО «ВымпелКом» за рассматриваемый период по МСФО.

**Таблица 2 – Отчет о прибылях и убытках по МСФО, млн руб. [3]**

Статья	2019	2018	Абс. откл.	Изменение, %
1	2	3	4	5
Выручка от продажи услуг	314 061	322 070	-8 009	-2,49
Выручка от продажи оборудования и принадлежностей	29 457	26 147	3 310	12,66
Прочая выручка	3 898	1 524	2 374	155,77
<b>Итого выручка по операционной деятельности</b>	<b>347 416</b>	<b>349 741</b>	<b>-2 325</b>	<b>-0,66</b>
Себестоимость услуг	(71 565)	(77 327)	5 762	-7,45
Себестоимость оборудования и принадлежностей	(29 887)	(25 158)	-4 729	18,80
Коммерческие, общехозяйственные и административные расходы (включая убыток от обесценения финансовых активов в размере 2 645 руб. за 2019 г. и 2 801 руб. за 2018 г.)	(97 659)	(126 249)	28 590	-22,65
Износ основных средств	(71 177)	(53 686)	-17 491	32,58
Амортизация нематериальных активов	(10 617)	(11 489)	872	-7,59
Убыток от обесценения	(6 768)	(14 053)	7 285	-51,84
Убыток от выбытия внеоборотных активов	(2 618)	(1 912)	-706	36,92
Доход от продажи дочерних организаций	-	1 231	1 231	
<b>Итого операционные расходы (нетто)</b>	<b>(290 291)</b>	<b>(308 643)</b>	<b>18 352</b>	<b>-5,95</b>
<b>Прибыль по операционной деятельности</b>	<b>57 125</b>	<b>41 098</b>	<b>16 027</b>	<b>39,00</b>
Финансовые расходы	(28 331)	(22 148)	-6 183	27,92
Финансовые доходы	3 652	3 763	-111	-2,95
Чистые отрицательные курсовые разницы	228	(5 013)	5 241	-104,55
Прочие внеоперационные доходы / (расходы) (нетто)	(3 816)	2 850	-6 666	-233,89
Доля в убытке совместных предприятий, учитываемых по методу долевого участия	-	-		
Обесценение инвестиций в совместные предприятия, учитываемые по методу долевого участия	-	-		
<b>Прибыль до налогообложения</b>	<b>28 858</b>	<b>20 550</b>	<b>8 308</b>	<b>40,43</b>
Расход по налогу на прибыль	(11 423)	(11 199)	-224	2,00
<b>Прибыль за год</b>	<b>17 435</b>	<b>9 351</b>	<b>8 084</b>	<b>86,45</b>

Здесь необходимо отметить, что значительно увеличилась амортизация основных средств (+32,58%), что обуславливается признанием новых активов в форме права пользования.

Рассчитаем основные показатели, на которые больше всего повлиял новый стандарт. Результаты расчетов представим в таблице 3.

**Таблица 3 - Показатели финансового состояния  
ПАО «ВымпелКом», 2018-2019 гг.**

Показатель	2019	2018	Изменение, %
ЕБИТДА, млн руб.	135 331	104 110	29,99
Рентабельность ЕБИТДА, %	43,09	32,33	10,77
Рентабельность активов, %	3,29	2,04	1,25
Рентабельность собственного капитала, %	12,63	6,83	5,8
Эффект финансового рычага, %	9,34	4,79	4,55

Исходя из таблицы 3, можно сделать следующие выводы о влиянии стандарта МСФО 16 «Аренда» на отчётность компании:

1) Показатель ЕБИТДА за рассматриваемый период увеличился почти на 30%. Соответственно выросла рентабельность по ЕБИТДА. Платежи по аренде, которые ранее были операционными расходами выше ЕБИТДА, теперь попадают в статью «износ основных средств», которая не учитывается при расчете данного показателя;

2) Рентабельность активов увеличилась незначительно при условии роста ЧП на 86,45%;

3) Увеличилась эффективность использования собственного капитала за счет увеличения земного (будущие арендные платежи).

С нашей точки зрения можно выделить следующие преимущества введения нового стандарта:

1) Упразднение двойного учета аренды. Исключения составляют краткосрочная аренда и аренда, в которой базовый актив имеет низкую стоимость [4]. Ранее обязательства по операционной аренде могли рассматриваться участниками рынка по-разному. С введением нового стандарта будущие арендные платежи рассматриваются как реальные обязательства компании.

2) Наиболее точная сопоставимость финансовых показателей компаний. Когда одна компания решает купить определенный актив (финансируя покупку посредством займа), а другая решает арендовать такой же актив – эти две операции могут расцениваться аналогичными с экономической точки зрения.

К недостаткам нового стандарта можно отнести сложность перехода на новую модель учета аренды.

Таким образом, мы рассмотрели, как МСФО 16 «Аренда» влияет на показатели финансового состояния. Несомненным преимуществом данного стандарта является сопоставимость между финансовыми вложениями, приобретенными на заемные средства, и арендуемыми активами, а также возможность показать и соизмерить свою финансовую состоятельность

отечественных компаний с аналогичными по бизнесу зарубежными компаниями, ведущими учет и отчетность в соответствии с МСФО.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Morales-Díaz, J. and Zamora-Ramírez, C. (). IFRS 16 (leases) implementation: Impact of entities' decisions on financial statements // AESTIMATIO. The IEB International Journal of Finance. – 2018. – 17. – P. 60-97. – doi: 10.5605/IEB.17.4

2. Обзор основных аспектов МСФО (IFRS) 16 «Аренда» и анализ их последствий для компаний [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://home.kpmg/ru/ru/home/insights/2016/07/ifrs-16.html> Дата обращения: 31.03.2020

3. Консолидированная финансовая отчетность ПАО «ВымпелКом» за 2019 год [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [https://static.beeline.ru/upload/images\\_Russian.pdf](https://static.beeline.ru/upload/images_Russian.pdf) Дата обращения: 12.04.2020

4. Международный стандарт финансовой отчетности (IFRS) 16 «Аренда» (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 11.06.2016 N 111н) (ред. От 16.09.2019) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_202611/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_202611/) Дата обращения: 24.04.2020

## ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ СТРАХОВЫХ ПРОДУКТОВ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

**И.А. Шалаев, Т.Н. Несиоловская**, e-mail: nesiolovskayatn@ystu.ru  
*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

В работе рассматриваются особенности разработки продуктов страхования жизни в условиях пандемической обстановки с целью повышения уровня жизни населения и обеспечения высокого уровня конкурентоспособности компании.

**Ключевые слова:** страховая компания, страхование жизни, пандемия.

## FEATURES OF INSURANCE PRODUCT DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF A PANDEMIC

**I.A. Shalaev, T.N. Nesiolovskaya**, e-mail: nesiolovskayatn@ystu.ru  
*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

The paper discusses the features of developing life insurance products in an epidemic situation in order to improve the standard of living of the population and ensure a high level of competitiveness of the company.

**Keywords:** Insurance company, life insurance, pandemic.

Забота о собственном здоровье и желание снизить последствия возможных негативных событий занимают одно из важнейших мест в жизни каждого члена общества. Данные вопросы для любого человека являются абсолютно нормальными и адекватными, поскольку они представляют потребность в безопасности, которая в свою очередь занимает одну из главенствующих позиций в пирамиде потребностей Маслоу. Снизить последствия возможных негативных событий позволяет страхование жизни.

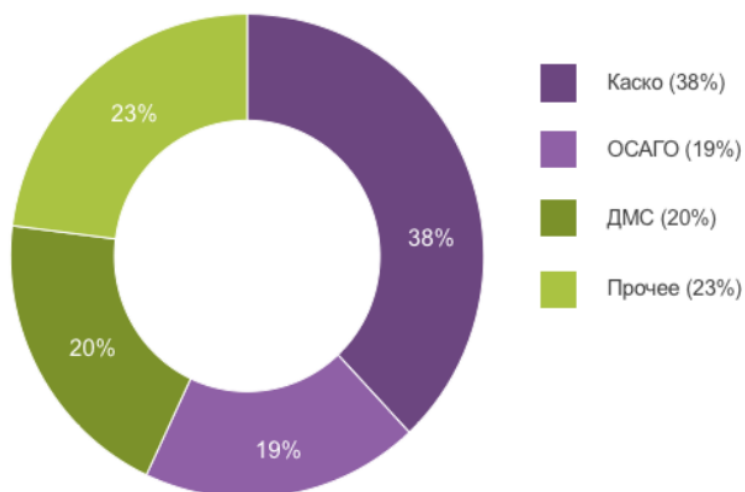
Первоначальные формы страхования жизни возникли в глубокой древности, когда был сформирован основополагающий принцип: страхование – это только защита от риска, и оно ни в коем случае не может служить обогащению [1]. Обеспечить страхователя финансовой безопасностью является главной задачей страховщика при предоставлении услуги страхования жизни [2]. Существует множество определений термина страхования жизни, при этом наиболее понятной и всеобъемлющей можно считать следующую трактовку: «страхование жизни – денежная компенсация, предоставляемая клиенту компании при наступлении рисков, выбранных в заключенном договоре страхования». Страхование жизни, как предоставляемой услуге, присуще циклическое обновление, расширение и усложнение. Программы страхования жизни могут иметь рисковый, нако-

питательный и инвестиционный характер, позволяя человеку решить проблемы в соответствии с целью страховки.

В России страхование жизни не было так популярно, как на Западе, что объясняли разницей в менталитетах. В настоящее время у нас в стране интерес к страхованию жизни резко увеличился, что связано с динамически прогрессирующей вспышкой коронавирусной инфекции COVID-19. Благодаря стараниям врачей и ВОЗ пути передачи инфекции и направления ее лечения становятся более понятными, однако многомесячная психологическая напряженность в обществе приводят к негативным последствиям для здоровья человека.

В настоящем исследовании представлены особенности разработки продукта страхования жизни, отвечающего изменившейся человеческой потребности в связи с эпидемиологической обстановкой.

АО «Группа Ренессанс страхование» является крупнейшей системообразующей и универсальной страховой компанией в России, предоставляющей широкий спектр услуг страхового сегмента. АО «Группа Ренессанс страхование» за 2019 год занимает 11 место в списке крупнейших страховых компаний; уровень надежности ruAA характеризует ее как компанию, имеющую высокий уровень финансовой надежности и устойчивости. Уставной капитал АО «Группа Ренессанс страхование» составляет 4,4 млрд рублей, активы достигают цифры более 85,6 млрд рублей[3]. На рисунке 1 представлено процентное распределение уставного капитала компании.



**Рисунок 1 – Процентное распределение уставного капитала АО «Группа Ренессанс страхования»**

Приведенная информация позволяет сделать вывод о достаточной фундаментальности компании в ведении бизнеса в существующих спектрах продуктов. Об адаптации к изменениям рынка услуг свидетельствует



разработка и внедрение продукта страхования жизни от COVID-19 – «Антивирус».

При разработке данного продукта была проделана существенная работа по выявлению целевой аудитории, условий, а также доступности для всех слоев населения.

В связи с особенностями распространения нового штамма коронавирусной инфекции потребителями данной услуги страхования является лицо любого, пола, расовой принадлежности и местонахождения, в возрасте от 3 до 64 лет.

Наиболее значимой проблемой в продвижении услуги является отказ клиента от страхового продукта компании. Для выявления спектра взаимосвязанных причин и последствий данной проблемы было построено дерево проблем (рисунок 2). Главными причинами отказа клиентов являются высокая стоимость страхового полиса и отсутствие желаемого покрытия страховых рисков. Причинами причин (корнями) можно считать нестабильное экономическое положение в стране, региональные особенности, индивидуальные особенности потребителя, отсутствие широкого спектра партнерских отношений с медицинскими центрами, недостаточное финансирование, создание узконаправленного страхового продукта. Последствиями отказа являются негативное изменение здоровья и материальные потери при наступлении страхового случая. Следствиями следствий (кроной) могут быть: ранняя смерть, потеря трудоспособности, отказ от привычного образа жизни, взятие займов на решение проблем со здоровьем, вероятность возникновения противоправных действий для решения материальных проблем.

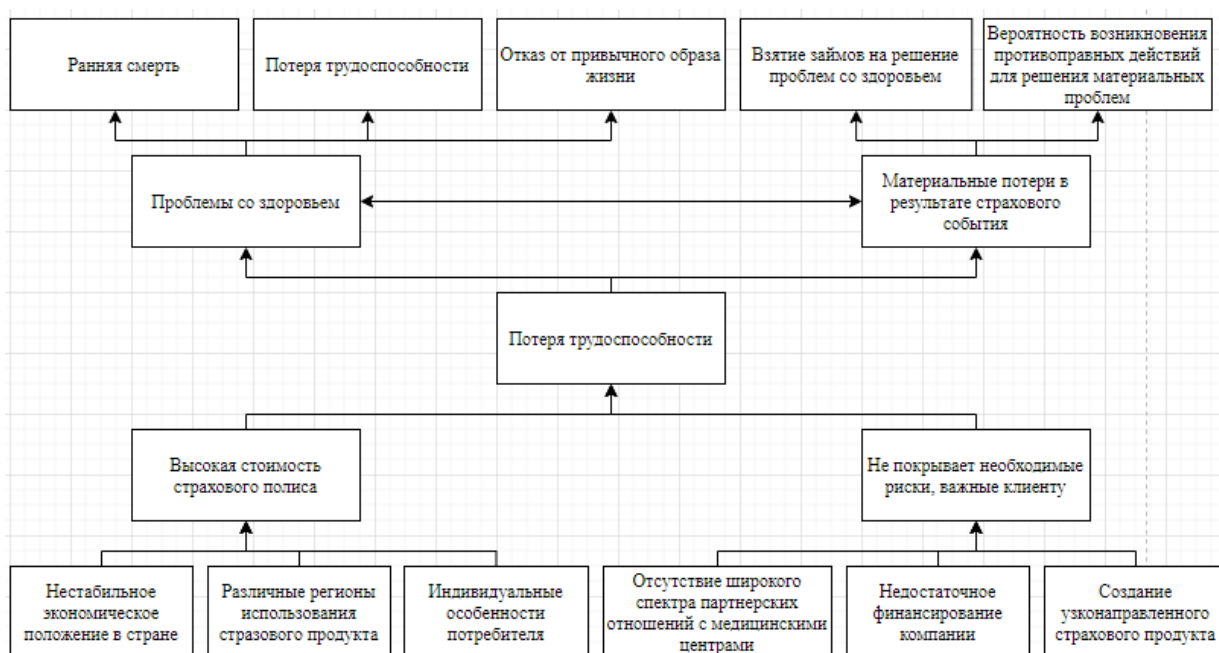


Рисунок 2 – Дерево проблем при разработке продукта страхования

С целью устранить выявленные проблемы и увеличить вероятность успешного продвижения продукта страхования был разработан алгоритм работы с потенциальными клиентами, представленный на рисунке 3.



**Рисунок 3 – Алгоритм работы с потенциальными клиентами**

На основании проделанной работы по продукту страхования жизни от COVID-19 – «Антивирус» сделаны следующие выводы:

- подходит для большей части охватываемой аудитории;
- благодаря наличию различных вариантов, имеется возможность подобрать для каждого клиента индивидуальный тариф;
- основными критериями, влияющими на приобретение, является регион нахождения клиента и наличие у клиента хронических заболеваний;
- представляет интерес для приобретения лицами старше 40 лет, находящимися на территории с высокой плотностью населения и имеющими хронические заболевания;
- пользуется относительно небольшим спросом у лиц моложе 40 лет, находящимся на территории с низкой плотностью населения и не имеющим хронических заболеваний.

После выявления целевой аудитории, возможных проблем и предлагаемых решений стало возможным корректное формирование условий продукта страхования.

Краткие сведения о страховом продукте:

- страховка на случай инфекционного заболевания, включая COVID-19;
- возможность получить дополнительные средства на период болезни;
- действие страховки по всему миру;
- оформление на любого человека в возрасте от 3 до 64 лет.

В рамках полиса покрываются впервые диагностированные в период действия договора страхования заболевания, которые подтверждены лабораторными исследованиями:

- коронавирусная инфекция штамма COVID-2019;

– малярия, сибирская язва, лихорадка западного Нила, туляремия, лихорадка Денге, лихорадка Эбола.

Осуществляются онлайн-консультации терапевта или педиатра, а также врачей узких специальностей. Количество консультаций в период действия полиса не ограничено.

Полис можно оформить на себя, родственников и близких вам людей при условии, что они граждане РФ в возрасте от 3 до 64 лет.

По данной программе могут быть застрахованы также нерезиденты (иностранцы), постоянно проживающие на территории РФ (имеющие Патент и/или Вид на жительство); нерезиденты (иностранцы), прибывшие на территорию РФ более 1 месяца назад; экспаты (граждане иных государств, работающих по контракту в международных предприятиях и организациях на территории РФ); иностранные студенты, прибывшие на территорию РФ для обучения более 1 месяца назад в возрасте от 7 и до 70 лет на дату заключения договора.

Срок действия полиса – 1 год. Полис вступает в силу через 7 дней от текущей даты.

При разработке страхового продукта учитывалось различие финансового положения у потенциальных потребителей, в связи с чем, были предложены различные виды пакетных условий полиса. Преимуществом любого пакета является полное и одинаковое покрытие рисков. Различие заключается в размере возмещения по наступлению страхового случая. В таблице 1 представлены сравнения пакетных предложений по данному виду страхования.

**Таблица 1 – Сравнительная характеристика пакетных предложений продукта страхования жизни от COVID-19 – «Антивирус»**

Название	Премия	Условия
Пакет 1	10 000 руб.	Страховая сумма по полису - 1 000 000 руб. Выплаты по риску Инфекционное заболевание - 100 000 руб. (10%) % выплаты по риску Смерть в результате инфекционного заболевания - 100%
Пакет 2	5 000 руб.	Страховая сумма по полису - 1 000 000 руб. Выплаты по риску Инфекционное заболевание - 50 000 руб. (5%) % выплаты по риску Смерть в результате инфекционного заболевания - 100%
Пакет 3	2 000 руб.	Страховая сумма по полису - 1 000 000 руб. Выплаты по риску Инфекционное заболевание - 20 000 руб. (2%) % выплаты по риску Смерть в результате инфекционного заболевания - 100%

Пакетные предложения могут корректироваться под существующую эпидемиологическую ситуацию, т.к. АО «Группа Ренессанс страхование» руководствуется ФЗ и ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 N 52-ФЗ в части Санитарных правил и других нормативных положений. Финансовые возможности компании позволяют ей делать оперативные действия по помощи клиентам в удовлетворении потребности в безопасности и защищенности.

Таким образом, использование страховых продуктов в условиях пандемии позволяет снизить риск психологической напряженности в обществе в условиях пандемии.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ефимов, С.Л. Словарь страховщика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.insur-info.ru> (дата обращения: 10.04.2020.)
2. Александрова, О.В. Коммерческое страхование (справочник) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://search.rsl.ru> (дата обращения: 10.04.2020.)
3. Официальный сайт компании АО «Группа Ренессанс страхование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.renins.ru> (дата обращения: 17.04.2020).

## ОНЛАЙН МАСТЕР-КЛАССЫ. НОВЫЕ ТРЕНДЫ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ КОНДИТЕРОВ

**И.И. Шерышева**, e-mail: irinasherysheva@gmail.com

*Ивановский государственный энергетический университет,  
Россия, г. Иваново*

Статья посвящена изучению сферы онлайн мастер-классов для кондитеров. Кондитерский рынок активно растет и развивается. На него постоянно выходят новые участники, однако новые условия внесли свои коррективы. Повсеместные отмены мастер-классов, которые были крупной составляющей доходов, спровоцировали рост сферы онлайн. В данной статье наглядно продемонстрирован пример выхода на рынок с мастер-классом, просчитаны затраты и прибыли от реализации образовательных услуг.

**Ключевые слова:** курс, кондитерский рынок, целевая аудитория, продажи, воронка продаж, пандемия, тренды кондитерского рынка.

## ONLINE MASTER CLASSES. NEW TRENDS IN CONFECTIONERS' EDUCATION

**I.I. Sherysheva**, e-mail: irinasherysheva@gmail.com

*Ivanovo State Power University, Russia, Ivanovo*

The article is devoted to the study of online master classes for confectioners. The confectionery market is actively growing and developing. New participants are constantly coming, but new conditions have made the adjustments. Cancellations of master classes, that were a major component of revenue, triggered the growth of the online sphere. This article clearly demonstrates an example of entering the market with a master class, and calculates the costs and profits from the implementation of educational services.

**Keywords:** course, confectionery market, target audience, sales, sales funnel, pandemic, trends in the confectionery market.

Кондитерский рынок во всём мире активно растёт и развивается. И Россия не является исключением: об этом говорят крупные производители. Топ-менеджеры известных кондитерских компаний поделились своим опытом 17 марта 2020 г. в Москве на первом международном бизнес-форуме «Конфекс. Кондитерская экспертиза». Хедлайнером мероприятия выступил Сантьяго Гонзалез, Генеральный директор ООО «Ритгер Спорт Шоколад». Накануне форума в интервью он выдвинул следующие тезисы [1].

На российском рынке продуктов питания категория кондитерских изделий составляет 1/5 часть и растет на 3,4% в год. В свою очередь, сегмент плиточного шоколада составляет 18% кондитерского рынка и также

растет в 2019 году на 4,1% в денежном выражении [2]. В то же время кондитерский рынок сильно зависит от грамотно выстроенного продвижения – и это большой вызов. Около 80% продаж на рынке шоколада осуществляются во время промоакций. Развиваются новые потенциальные каналы продаж – кофейни и вендинговые аппараты. Вообще категория шоколада очень выросла за последние 3 года. Потребители переходят из других категорий кондитерских изделий в категорию шоколадных плиток. Конечно, это положительно влияет на деятельность «Риттер Спорт Шоколад». Исследования показывают, что для потребителей важны новинки и качество. Конечно, нельзя не отметить тренд на здоровое питание. Он очень важен для кондитерского рынка. Потребители готовы платить больше за качественные и натуральные продукты. Особенно Гонзалез отмечает рост такой подкатегории, как снеки. 41% покупателей уже выражают готовность платить больше за натуральные продукты. Сфера e-commerce тоже значительно растет. Все эти тренды имеют большое значение для будущего российского кондитерского рынка.

В настоящее время в сфере продаж через социальные сети популярно «монетизировать» (извлечение прибыли из проекта за счёт введения платных услуг, показа рекламы и т.д.) свои знания и накопленный опыт через продажу онлайн-мастер-классов. Еще 3 года назад практически не существовало онлайн-школ и частных преподавателей, рынок был совершенно не насыщен. Те, кто смог проследить тренд в тот момент, сейчас являются самыми крупными обучающими платформами. Так, например, в школе PaulineSchool обучилось более 30.000 человек [3], а в школе CakeSchool – более 20.000 человек [4], Алина Ахматдиева провела более 150 вебинаров [5], после которых открывала продажи на свои курсы. Существуют технологии, с помощью которых практически любой блогер-кондитер может реализовывать свои мастер-классы.

Пандемия коронавирусной инфекции стала катализатором в сфере онлайн-мастер-классов. Шефы и кондитеры разного уровня подготовки начали записи курсов, чтобы преодолеть спад продаж и возместить финансовые потери, связанные с отменой очных курсов.

Почему онлайн-мастер-классы стали популярны? Безусловно, на первом месте финансовая составляющая. Это дешевле как для ученика, так и для преподавателя. Для сравнения: обучение в 2018 году по многоярусным тортам длительностью 3 дня (от выпечки бисквитов до сборки и авторских техник декора) в Москве стоило 27.000 рублей. Группа студентов – 12 человек. Оплату принимает студия, цену также формирует студия, где мастер арендует помещение. Мастер получает за проведение мастер-класса фиксированную оплату – 100.000 рублей. Остальная часть вы-

ручки (324.000 рублей) остается в студии на покрытие расходных материалов, заказ обедов и т.д. Соответственно, основной выгодоприобретатель от проведения мастер-класса – студия, а не шеф-преподаватель.

При проведении мастер-классов онлайн основным выгодоприобретателем становится сам преподаватель. Он несет первоначальные расходы на запись курса, регулярные расходы на настройку платформы, оплату заработной платы своей команде и т.д., продажи уже несут не разовый, а длительный характер.

Для ученика неоспоримый плюс – это доступ к материалам. Не всегда преподаватели открывают бессрочный доступ к курсу, однако встречаются и такие. Самый популярный вариант – открытие доступа на 1-6 месяцев. Ученик может смотреть неограниченное количество раз, в то время, когда ему удобно.

Усвояемость. Здесь стоит обратить внимание, что нет однозначного мнения относительно эффективности личного или заочного обучения. С одной стороны, на очном мастер-классе шеф «ставит» руку ученику, есть возможность лично сразу задать все интересующие вопросы и увидеть нюансы. Если преподаватель серьезно и профессионально подошел к съемке онлайн-курса, то он расскажет и покажет также все нюансы, ученик их увидит и сможет пересмотреть необходимое количество раз.

Многие преподаватели после прекращения «гастрольной» деятельности с очными мастер-классами говорят об относительной простоте ведения продаж в сфере онлайн, т.к. затрачивается меньше физических сил и времени. Появляются возможности для больших экспериментов и соответственно записи новых программ.

Для записи мастер-класса, прежде всего, необходимо определить целевую аудиторию:

- не кондитеры (курсы по завтракам/салатам/выпечке и т.д.);
- кондитеры-любители (несложные десерты, фуд-фотография);
- действующие кондитеры (сложные, необычные десерты, продвижение кондитера в соц. сетях, авторские десерты и декоры);
- профессионалы или работники кафе и ресторанов (настройка производства, масштабирование бизнеса, новые текстуры и ингредиенты, повышение ценности десерта).

От выбранной аудитории будет также зависеть и цена курса: так простые курсы по салатам могут стоить 200-2.000 рублей, в то время как цена на курс по настройке производства начинается от 15.000 рублей.

В продажах курса основной значение имеет «личный бренд», который помогают создать команда маркетологов, таргетологов и инста-продюсеры.

Этапы создания онлайн-мастер-класса:

1. Определение целевой аудитории.
2. Проведение бесплатного небольшого курса/вебинара для оценки спроса и привлечения клиентов.
3. Продажи курса.
4. Запись и монтаж курса.
5. Открытие доступа к курсу.

На протяжении всех этапов обязательно: реклама курса и создание «воронки продаж» на странице. Воронка продаж – это маркетинговая модель, в которой покупатель проходит подготовленный ему заранее путь от знакомства с товаром до его приобретения.

При продажах курсов через инстаграм воронка продаж может иметь следующий путь:

- покупатель (П) увидел таргетированную рекламу и перешел на страницу;

- П просмотрел сториз (не менее 5 публикаций), в которых преподаватель упоминает курс и его преимущества или говорит о «болях» покупателя (например, «Подписчики прислали мне в очередной раз фотографии неудавшихся бисквитов, ошибки одни и те же, что и всегда, давайте разберем вместе. А если не хочешь совершать их, добро пожаловать на мой курс по бисквитам. Старт через 3 дня. Изучим всю базу от химии процессов до идеального результата»;

- П сомневается и открывает раздел «актуальное», где сохранены отзывы учеников, короткие видео с курса и фотографии процессов;

- П листает последние 4-5 публикаций на странице – постов, где должны быть анонс курса, акцент на личный бренд (например, пост-знакомство с несколькими фактами или историей развития кондитера), обязательно упоминание об условиях приобретения и участия;

- П переходит по ссылке в «шапке» профиля преподавателя или пишет в личные сообщения для оплаты;

- команда преподавателя должна обеспечить скорость ответов не более 10 минут, чтобы желание импульсивно приобрести курс не прошло;

- оплата и участие П (на этом этапе желательно провоцировать П к публикации отзывов и фото, чтобы неохваченная аудитория узнавала о существующем курсе).

Для кондитера ХХХ предлагается создание сразу нескольких курсов для охвата максимальной аудитории: курс по пирожным макарон и курс по многоярусным тортам (таблица 1).



**Таблица 1 - Вариации курсов для запуска**

Параметр	Макарон	Многоярусные торты
Аудитория	Начинающие домашние кондитеры. Возраст 19-35 лет, русскоговорящие. Подписаны на множество разных кондитеров. Делают разноплановые десерты, еще не нашли свою узкую специализацию.	Активно работающие кондитеры (как домашние, так и работники студий). Работают с бисквитными тортами, подписаны на мастеров по ярусным тортам, но сами еще не делают. Возраст 20+, русскоговорящие. Преимущественно женский пол.
Цена	2000 рублей	7000 рублей
Доступ	1 год	6 месяцев
Программа курса	<ul style="list-style-type: none"> <li>- крышки на французской меренге без сушки с пониженным содержанием сахара</li> <li>- конструктор начинок (ганаша + фруктовые центры)</li> <li>- теория (химия процессов, теория белка, эмульсии)</li> <li>- разбор ошибок</li> <li>- чат с преподавателем</li> <li>- бонус: рецепт на итальянской меренге классический</li> <li>- бонус: чек-лист по приобретению продуктов и инвентаря, именная скидка в магазины</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 универсальных бисквита (шоколадный и ванильный)</li> <li>- 3 начинки (фруктовая на крахмале, ягодная на пектине, сливочная карамель)</li> <li>- таблица вкусов (сочетаемость ингредиентов)</li> <li>- сборка тортов</li> <li>- подготовка к сборке ярусов (инструменты)</li> <li>- прочность торта и нюансы перевозки</li> <li>- 2 крема на покрытие (на сливках и на масле)</li> <li>- декор: цветочный, ягодный и цветочные решения</li> <li>- сборка 2 и 3 ярусов, использование проставки между ярусами</li> <li>- протокол общения с клиентом</li> <li>- бонус: чек-лист по приобретению продуктов и инвентаря, именная скидка в магазины</li> </ul>
«Фишка» курса, стимулирующая к покупке	Пониженное количество сахара в пирожных (на практике большинство кондитеров работают с традиционным французским рецептом, где сладость пирожных никак не регулируется)	Торты, которые не падают даже на плохой дороге
Формат уроков	<ul style="list-style-type: none"> <li>Закрытый аккаунт в Инстаграм</li> <li>Технологические карты ПДФ</li> <li>Видео с разбором теории</li> <li>Видео практика</li> <li>Ежемесячные прямые эфиры с разбором ошибок</li> </ul>	Видео и технологическая карта на Гугл Диске, доступ открывается каждому конкретному человеку после оплаты, т.к. видео слишком длинные для Инстаграм

Затраты на каждом этапе запуска онлайн курса и распределение этапов во времени (таблица 2).

**Таблица 2 - Затраты на запуск курсов**

Этап	Длительность	Ответственный	Стоимость проведения
1. Определение целевой аудитории.	1 неделя	Инста-продюсер	4 500 руб.
2. Проведение бесплатного небольшого курса/вебинара для оценки спроса и привлечения клиентов.	2 недели	Инста-продюсер Таргетолог Контент-мейкер	9 000 руб. 10 000 руб. 12 000 руб.
3. Продажи курса.	1 неделя	Инста-продюсер Таргетолог Контент-мейкер	4 500 руб. 5 000 руб. 6 000 руб.
4. Запись и монтаж курса.	1 неделя	Видеограф Таргетолог Контент-мейкер	35 000 руб. 5 000 руб. 6 000 руб.
5. Открытие доступа к курсу.	-	Преподаватель	-
<b>Итого:</b>	<b>5 недель</b>	<b>-</b>	<b>97 000 руб.</b>

Продуктовые затраты не учитываются, т.к. изделия, изготавливаемые во время съемок, реализуются. Команда продюсеров, таргетологов и контент-мейкеров может быть сокращена, если преподаватель выполняет их функции самостоятельно. Ожидаемые продажи – не менее 100 шт. для курса по макарон.

100 продаж – выручка 200 000 рублей, минимальная прибыль при максимальных затратах 103 000 рублей.

Таким образом, вызовы пандемии, изменившиеся условия в экономике, стали двигателем и в сфере образования в том числе. Маловероятно, что очные мастер-классы вернут свою популярность в ближайшее время, так как проведение онлайн-форматов выгоднее во всех аспектах.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Modern Bakery Moscow - Международная специализированная выставка хлебопекарного и кондитерского рынков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://modern-bakery-moscow.ru.messefrankfurt.com> (дата обращения: 10.11.2020)

2. Федеральная служба государственной статистики: Розничная торговля, услуги населению, туризм [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/23457> (дата обращения: 10.11.2020)

3. Кондитерская школа Полины Филимоновой [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://paulineschool.ru> (дата обращения: 10.11.2020)

4. Кондитерская школа Алины Макаровой [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cake-school.com> (дата обращения: 10.11.2020)

5. Кондитерская школа Алины Ахматдиевой [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://alina2cake.ru> (дата обращения: 10.11.2020)

## ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

**М.А. Маширина**, e-mail: mariya.mashirina@mail.ru

**А.В. Белов**, e-mail: belovav@ystu.ru

*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

Рассматриваются проблемы оценки эффективности финансового планирования. Анализируются причины их возникновения.

**Ключевые слова:** финансовое планирование, эффективность, оценка, классификация оценок эффективности финансового планирования.

## PROBLEMS OF ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF FINANCIAL PLANNING

**M.A. Mashirina**, e-mail: mariya.mashirina@mail.ru

**A.V. Belov**, e-mail: belovav@ystu.ru

*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

The paper examines on the problems of assessing the effectiveness of financial planning. Analyzes existing problems of assessing the effectiveness of financial planning.

**Keywords:** financial planning, effectiveness, assessing, classification of the effectiveness of financial planning.

Финансовое планирование – это управление процессами формирования, распределения, перераспределения и использования финансовых ресурсов на предприятии, реализующиеся в детализированных финансовых планах, позволяющее свести к минимуму неопределенность рыночной среды и ее негативные последствия для предприятий. Финансовое планирование как инструмент управления требует своего применения на всех стадиях принятия решений, чтобы гарантировать эффективное использование имеющихся ресурсов, ограниченных по своей природе. Следовательно, существует потребность в планировании доступных ресурсов таким образом, чтобы максимальное удовлетворение результатами деятельности достигалось при затрате минимальных ресурсов. При планировании также необходимо учитывать и форму применяемого контроля, которая существует для достижения целей, предписанных планом. Согласно Д. Отли, почетного профессора университета Ланкастера, планирование является инструментом опережающего контроля, основанного на механизме «предвидения» или упреждения, а контролируемыми параметрами выступают эффективность финансового планирования и платежеспособ-

ность. Результатом финансового планирования является информация о доходах и расходах, выплатах и поступлениях, исходя из этого эффективность финансового планирования можно выразить как отношение результатов планирования к затратам на их получение. Для оценки эффективности финансового планирования выделяют ряд подходов:

- 1) «система оценки по результату»;
- 2) «концепция оценки системы финансового планирования как инвестиционного проекта»;
- 3) «оценка эффективности на основе структуры и динамики выбранного конечного результата» [1].

«Система оценки по результату». Сущность данного подхода состоит в том, что система финансового планирования может быть эффективной, если она позволяет достичь желаемого для предприятия результата или комплекса таких результатов. «Система оценки по результату» проводится по двум направлениям:

- оценка на основе специальных систем показателей (система сбалансированных показателей ССП (BSC) или система ключевых показателей результативности деятельности компании КПЭ (KPI));
- оценка на основе степени достижения желаемого результата или оценка по отклонениям (определение настолько реально полученные значения отклоняются от запланированных).

Недостатки направления оценки на основе специальных систем показателей:

- 1) недостаточный анализ рисков;
- 2) недостаток временного аспекта;
- 3) нет валидации выбора показателей;
- 4) причинно-следственная логика, направленная исключительно снизу вверх [2].

Таким образом, видно, что системы BSC и KPI в своих классических вариантах слабо подходят для оценки эффективности функционирования систем финансового планирования, поскольку изначально они не ориентированы на применение в узких специализированных областях.

Основным недостатком направления оценки на основе степени достижения желаемого результата или оценки по отклонениям является необходимость рассматривать отклонения во взаимосвязи друг с другом. В некоторых случаях причины появления отклонений приходится на различные звенья цепочки ценностей, что значительно усложняет процесс анализа результатов. Оценка по отклонениям во многом схожа с оценкой по достижению системы показателей, разница между ними во многом условна и заключается только в моменте времени, который берется для оценки. Направление оценки по отклонениям нельзя рассматривать в

качестве полноценной системы оценки эффективности функционирования системы финансового планирования. Основными причинами этого являются узкая направленность оценки (т.е. фрагментарность общего результата оценки) и отсутствие возможности учесть целый ряд «управленческих» аспектов функционирования системы финансового планирования.

«Концепция оценки системы финансового планирования как инвестиционного проекта». Этот подход рассматривается как способ обоснования целесообразности внедрения на предприятии системы бюджетирования. Разрабатываемая для конкретной компании система бюджетного управления – это инвестиционный проект. А оценка эффективности системы бюджетного управления осуществляется посредством стандартных методов оценки эффективности инвестиционных проектов.

Недостаток этой концепции в ограниченных возможностях фактического применения вследствие ограниченности самого подхода инвестиционной оценки. По сути, инвестиционную оценку можно применять только в случаях, когда в организации формируется либо реорганизуется система финансового управления. Для постоянного мониторинга качества работы уже функционирующей системы финансового планирования данный подход применить сложно прежде всего в силу его громоздкости, которая приведет к росту затрат на проведение подобной оценки. Еще одним недостатком может являться невозможность учета большого числа значимых факторов, от которых фактически зависит эффективность функционирования системы финансового планирования.

«Оценка эффективности на основе структуры и динамики выбранного конечного результата», как и первый, предполагает оценку по конечным результатам деятельности. Но данный подход выделяется в отдельную группу, так как в рамках него оценку эффективности и качества следует проводить на основании структуры и динамики выбранного конечного результата. Позволяет решить две важнейшие задачи, без которых невозможна адекватная оценка хозяйствования: во-первых, в определенной мере исключить «влияние момента» на значения показателей нормативной системы, что повышает достоверность оценки; во-вторых, позволяет включать в нормативную систему несравнимые напрямую показатели.

Недостаток этого подхода к оценке в том, что изначально оценка ориентирована на решение совершенно иных задач, а именно на оценку эффективности хозяйствования на макроуровне и уровне хозяйствующих субъектов. Для многих факторов, по которым целесообразно оценивать эффективность именно системы финансового планирования, рассчитать ускорения можно, но практически невозможно дать им адекватную аналитическую интерпретацию [3].

Таким образом, все существующие системы оценки эффективности планирования имеют ряд своих различных недостатков, поэтому организации предпочитают строить свои системы оценки эффективности финансового планирования. Однако большинство из них базируются исключительно на финансовых показателях, без учета важности показателей нефинансового характера. При сборе информации следует учитывать важность первичных и вторичных данных:

- о повышении кадрового потенциала организации, чтобы направить руководство на эффективное финансовое планирование и контроль;
- о пересмотре системы внутреннего контроля с целью обеспечить надлежащее использование ресурсов;
- об определении потребностей организации в инвестициях с целью роста, включенную в общую стратегию;
- об анализе последствий финансовых планов при долгосрочном функционировании организации;
- о прогнозировании доходов и расходов, а также потребности вложений денежных средств, когда финансовое планирование несовершенно.

Кроме того, необходимо обратить внимание на эффективность организации финансового планирования на предприятии. Следует оценить:

- насколько привязаны показатели плана к стратегии развития компании;
- наглядность и информативность планов с точки зрения возможности анализа результатов реализации стратегических инициатив;
- **учитывались ли мнения ключевых сотрудников: руководителей и исполнителей в нижестоящих подразделениях.**

В заключение отметим, что в текущей кризисной ситуации, порожденной пандемией, говорить об эффективном планировании достаточно сложно. Но организации должны критически оценить и расширить свои традиционные планы обеспечения устойчивого развития, предусмотрев в них вероятность продолжения пандемии.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Оценка финансового планирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://spravochnick.ru/finansovyy\\_menedzhment/ocenka\\_finansovogo\\_planirovaniya/](https://spravochnick.ru/finansovyy_menedzhment/ocenka_finansovogo_planirovaniya/)
2. Сбалансированная система показателей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bscdesigner.ru/spp-pro-cons.htm#fn-1609-2>
3. Подходы к оценке эффективности функционирования системы финансового планирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyu-analiz-podhodov-k-otsenke-effektivnosti-funktsionirovaniya-sistemy-finansovogo-planirovaniya>

## АДАПТАЦИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО СЫРЬЯ

**С.А. Царева**, e-mail: tsarevasa@ystu.ru

**М.Е. Лебедева**, e-mail: sfk14@yandex.ru

**Л.И. Соколова**, e-mail: Lubov1998@bk.ru

*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

Статья посвящена роли и значению адаптации инновационных технологий в пищевой промышленности. Обоснованы рекомендации по использованию воды, прошедшей магнитно-импульсную обработку, в качестве регулятора свойств продовольственного сырья животного происхождения.

**Ключевые слова:** качество, инновационные технологии, продовольственное сырье животного происхождения.

## ADAPTATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES TO IMPROVE THE QUALITY OF FOOD RAW MATERIALS

**S.A. Tsareva**, e-mail: tsarevasa@ystu.ru

**M.E. Lebedeva**, e-mail: sfk14@yandex.ru

**L.I. Sokolova**, e-mail: Lubov1998@bk.ru

*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

The article is devoted to the role and significance of adaptation of innovative technologies in the food industry. Recommendations on the use of water that has undergone magnetic pulse treatment as a regulator of the properties of food raw materials of animal origin are justified.

**Keywords:** adaptation, quality, innovative technologies, food raw materials.

Продовольственная безопасность страны – приоритетный вектор стратегии национальной безопасности. Обеспечение продовольственной безопасности является критериальным направлением государственной политики, так как охватывает широкий спектр национальных, экономических, социальных, демографических и экологических факторов [1, 2].

Продовольственная безопасность для Российской Федерации является одной из весомых задач в системе национальной безопасности, вследствие того, что надежное снабжение продовольствием позволяет избежать зависимости от других государств. При прогнозировании и моделировании экономической ситуации в России, необходимо учитывать множественные риски (макроэкономические, технологические, агроэкологические и внешнеторговые), которые способны отрицательно повлиять на продовольственную безопасность страны [3].

Угрозу обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации в значительной степени определяют технологические риски, вызванные отставанием от развитых стран в уровне технологического развития отечественной производственной базы, различиями в требованиях к безопасности пищевых продуктов и организации системы контроля их соблюдения [4].

Проблема рисков продовольственной безопасности особенно возрастает в критических ситуациях, в частности в сложившейся ситуации введения антироссийских санкций. В условиях импортозамещения необходимо направить дополнительные силы на повышение качества и конкурентоспособности производимого продовольствия. Российский рынок пищевой продукции в современный период находится в стадии динамичного развития, что, в первую очередь, обусловлено высокой рентабельностью данного производства. Вместе с тем, проблемы здорового питания населения приобретают общегосударственное значение, так как связаны со здоровьем нации и безопасностью страны. Одним из наиболее перспективных направлений в развитии производства продуктов питания нового поколения с функциональными свойствами разной направленности является использование инновационных технологий. В частности, использование воды, обработанной методом магнитно-импульсной обработки, может рассматриваться как альтернатива применению гормональных добавок при воспроизводстве продовольственного сырья животного происхождения, в повышении его качества, микробиологической чистоты и продлении сроков хранения.

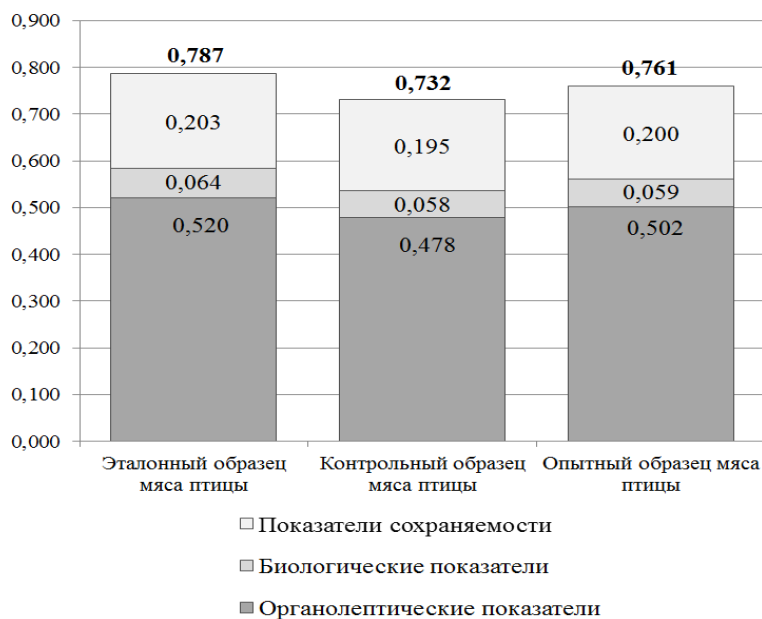
Исследование влияния регулирования физико-химических свойств воды на качество и безопасность продовольственного сырья животного происхождения (на примере мяса кур) осуществлялось на площадке Ярославского государственного технического университета, в сотрудничестве с Ивановской государственной сельскохозяйственной академией и аккредитованным испытательным Центром качества при Ивановском государственном химико-технологическом университете. А именно, были проведены мониторинговые исследования физико-химических свойств воды, прошедшей магнитно-импульсную обработку и исследования образцов мяса кур, полученных в экспериментальных условиях с использованием инновационной технологии производства. Предлагаемая инновационная технология основана на применении эффектов магнитно-импульсной обработки воды, используемой в качестве биостимулятора, для корректировки потребительских свойств продовольственного сырья животного происхождения.

Получение объективных данных исследования (анализ показателей качества и безопасности исследуемых образцов мяса птицы, полученных



по традиционной и инновационной технологиям) осуществлялось на основе комплексной оценки качества исследуемых образцов.

Оценка контрольных и опытных образцов мяса птицы, полученных с использованием эффектов магнитно-импульсной обработки воды, показала, что опытные образцы превосходят контрольные по органолептическим показателям, сохраняемости и соответствуют принятым нормам пищевой полноценности. Для обработки экспериментальных данных применялись методы математической статистики и программный пакет Origin Pro 8. Результаты исследования отражены на рисунке 1.



**Рисунок 1 – Сравнительная характеристика оценки качества исследуемых образцов продукции**

Показательным является то, что процессы магнитно-импульсной обработки воды, решают проблему восполнения влаги в пищевом сырье, позволяют повысить хранимоспособность продуктов, соответствующую их исходным микробиологическим показателям, обеспечивают их бактерицидную защиту, устраняют токсичные влагоудерживающие функциональные добавки.

Реализованные исследования показывают, что вода играет важную роль на всех стадиях технологического процесса, определяя потребительские свойства мяса птицы.

Резюмируя все выше изложенное необходимо отметить, что инновационные технологии, такие как применение структурированной воды, необходимы современному производству пищевых продуктов, так как они способствуют повышению качества, экологической и пищевой безопасности продовольственного сырья животного происхождения, при этом снижая затраты на его производство.

Анализ полученных результатов позволил разработать рекомендации по использованию воды, обработанной низкочастотным электромагнитным полем, в качестве регулятора свойств мяса птицы:

1) применение воды, обработанной низкочастотным электромагнитным полем в качестве регулятора реологических свойств и биологической полноценности мяса птицы.

2) использование воды, обработанной, для повышения микробиологической чистоты мяса птицы, а именно применение электромагнитной воды в качестве консерванта, дезинфектанта и биостимулятора.

3) рассмотрение возможности применения эффектов обработанной в низко- частотном магнитном поле воды для корректировки показателей качества воды, а именно снижение общей жесткости воды, снижение токсичных компонентов (соединения тяжелых металлов, хлорорганических соединений) в воде, используемой в технологическом процессе производства мяса птицы.

4) адаптация низкочастотной электромагнитной водоподготовки, для сокращения доли функциональных добавок при производстве мяса птицы или возможность корректировки функциональных добавок за счет регулирования связанной влаги в мясном сырье.

5) создание предпосылок для промышленной апробации для выпуска продукции, произведенных на основе применения эффектов в воде при магнитно-импульсной обработке, для изучения возможности повышения качества и интенсификации процессов их производства.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ялунина, Е.Н. Стандарты и стратегические пути продовольственной безопасности в Российской Федерации // Экономический обозреватель. – 2019. – № 1. – С. 4-10.

2. Резго, Г.Я. Продовольственная безопасность – одна из проблем развития потребительского рынка России // Научный журнал «Товаровед продовольственных товаров». – 2013. – № 6. – С. 32 – 38.

3. Прасолов, В.И. Риски продовольственной безопасности России в условиях санкций / В.И. Прасолов, С.Н. Кашурников // Прикладные экономические исследования. – 2016. – № 4 (14). – С. 17-24.

4. Потороко И.Ю. Инновационные способы улучшения потребительских свойств продуктов переработки мяса птицы / И.Ю. Потороко, Л.А. Цирульниченко // Вестник Южно-Уральского гос. ун-та. Серия: Пищевые и биотехнологии. – 2015. – Т. 3, № 3. – С. 55-62.

## ОЦЕНКА И ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО РОСТА КОМПАНИЙ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ

**А.А. Иванова**, e-mail: nastay-1112@mail.ru

Научный руководитель – **А.В. Кольцова**, e-mail: koltsovaav@ystu.ru

*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

Обосновывается актуальность обеспечения устойчивого роста компаний в современных экономических условиях. В статье определены факторы обеспечения устойчивого роста в современных реалиях, систематизированы ключевые проблемы устойчивого развития компаний,

**Ключевые слова:** устойчивый рост, факторы обеспечения устойчивого роста, финансовая устойчивость, проблемы устойчивого развития.

## EVALUATION AND ENSURING SUSTAINABLE GROWTH OF COMPANIES IN A MODERN ECONOMIC SITUATION

**A.A.Ivanova**, e-mail: nastay-1112@mail.ru

Scientific Supervisor – **A.V. Koltsova**, e-mail: koltsovaav@ystu.ru

*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

The urgency of ensuring sustainable growth of companies in modern economic conditions is substantiated. The article identifies the factors for ensuring sustainable growth in modern realities, systematizes the key problems of sustainable development of companies,

**Keywords:** sustainable growth, factors of ensuring sustainable growth, financial stability, problems of sustainable development.

Современная экономическая ситуация отличается непредсказуемостью. У предприятий, функционирующих в этих сложных условиях, возникает множество проблем, связанных не только с удержанием высоких экономических показателей, но и с самой возможностью оставаться на рынке. Поэтому на современном этапе развития экономики становится актуальным вопрос устойчивого роста предприятий, так как чем выше устойчивость предприятия, тем меньше риск возникновения незапланированных результатов работы.

Реально действующий механизм устойчивого роста позволяет предприятию не только адаптироваться к негативному воздействию внешней среды, но и постоянно развиваться. Возможность устойчивого развития предприятия зависит прежде всего от остроты стоящих перед ним проблем. Одна из главных проблем — обеспечение его финансовой устойчивости, которая выражается в способности предприятия отвечать по своим обязательствам перед контрагентами, обеспечивать ресурсами свою бес-

перебойную хозяйственную деятельность, стабильно получать положительный финансовый результат и строить эффективную финансовую политику, направленную на развитие предприятия. Отсутствие финансовой устойчивости приводит предприятие к разорению и ликвидации. В то же время избыточная финансовая устойчивость мешает предприятию достигать поставленных целей, поскольку большой объем финансовых средств создает лишние резервы и запасы, что обременяет нормальное функционирование предприятия. Финансовая устойчивость – это определенное состояние счетов предприятия, гарантирующее его постоянную платежеспособность [1].

Существует значительное число факторов, оказывающих влияние на финансовую устойчивость предприятия. Традиционно выделяются внешние и внутренние факторы воздействия. По мнению ряда авторов, основными внутренними факторами, характеризующими финансовую устойчивость предприятия, являются [2]:

- объем собственного капитала;
- величина затрат и их динамика по сравнению с размером доходов;
- ассортимент выпускаемой продукции, доля продукции на рынке;
- отраслевая принадлежность предприятия;
- состав и структура финансовых ресурсов и запасов;
- степень прогрессивности используемой технологии.

На мой взгляд, состав внутренних факторов финансовой устойчивости следует дополнить. К ним можно отнести:

- количество и состав инвесторов;
- уровень налогового бремени на предприятия;

Данные внутренние факторы, по моему мнению, имеют существенное влияние на финансовую устойчивость предприятия и показывают, насколько предприятие способно отвечать по своим обязательствам.

Внешние факторы, воздействующие на финансовую устойчивость предприятия, столь разнообразны, что можно считать целесообразным подразделять их на группы:

- политические: политика государства в области финансов, законодательство о финансовой деятельности, влияние политических партий и общественных союзов на финансовую политику и другие;
- социальные: уровень платежеспособности населения, система общественных ценностей, социальная стабильность в обществе и другие;
- экономические: экономический курс государства, экономические условия хозяйствования, уровень инвестиционной активности, объем рынка, степень экономической стабильности в стране и мире и другие;
- экологические: экологические условия ведения бизнеса, уровень климатических изменений, степень возникновения опасности природных катастроф, уровень загрязнения окружающей среды и другие;

– технологические: уровень развития науки и техники в стране, количество используемых инновационных технологий, объем инновационных разработок в области финансов и т. д.

Внешние факторы оказывают на предприятие существенное влияние, при этом предприятие не может противостоять воздействию данных факторов, оно может только адаптироваться к нему.

Значительное влияние на финансовую устойчивость имеет колебание уровня платежеспособного спроса на продукцию предприятия, поскольку от него зависят показатели прибыльности работы. Вместе с тем спрос на производимые товары во многом связан с уровнем развития экономики, уровнем жизни и доходов населения, конкурентоспособности продукции, ее маркетинговых характеристик.

Также финансовая устойчивость предприятия обуславливается периодом экономического цикла, в котором находится экономика государства. Стадия кризиса приводит к массовому банкротству предприятий ввиду существенного снижения объемов реализации производимых товаров, падения инвестиционной активности, сокращения доходов населения и других экономических субъектов, прибыльность хозяйственной деятельности уменьшается до минимальных значений. В таких условиях сохранять финансовую устойчивость становится невозможным. При этом значительно обостряется конкурентная борьба за потребителя, поскольку платежеспособный спрос достаточно низкий и не обеспечивает возможности реализации всего объема продукции.

Кроме того, одна из основных проблем сохранения устойчивости и развития предприятия в современной нестабильной среде — проблема управления устойчивостью. В большей степени некомпетентность руководства предприятием становится первопричиной его банкротства и ухода с рынка. Следовательно, необходимо организовать управление предприятием таким образом, чтобы гарантировать его устойчивое развитие, несмотря на негативное воздействие извне, то есть управление устойчивостью должно отвечать следующим признакам [3]:

– быстрое реагирование на внешнее воздействие, угрожающее устойчивому росту;

– определенная организационная структура, основанная на принципах устойчивого роста;

– обладание необходимыми ресурсами для принятия решений в области устойчивого роста;

– методы и приемы управления в пределах концепции устойчивого развития;

– соответствие системы управления международным стандартам в области устойчивого роста;

– наличие информационной базы и современных средств ее обработки, достаточных для ведения политики устойчивого развития.

Главной проблемой в области управления устойчивым развитием предприятия экономисты считают необходимость поддержания определенной структуры управления в неизменном виде, поскольку со временем некоторые элементы системы управления перестают выполнять возложенные на них задачи, постепенно структура управления разрушается, что приводит к дестабилизации в нормальном функционировании предприятия. Ввиду динамичности и возможности саморазвития системы управления следует организовать ее структуру таким образом, чтобы она всегда выполняла возложенные функции, соответствующие целям и задачам устойчивого роста предприятия. Зачастую развитие системы управления не успевает за изменениями, происходящими во внешней среде, что приводит к дисбалансу внутри предприятия, отставанию его от конкурентов и другим негативным последствиям.

Таким образом, система управления устойчивостью должна отвечать требованиям времени и иметь способность сохранять равновесие между структурой системы и изменениями внешней среды.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Родионова, В.М. Финансовая устойчивость предприятия в условиях инфляции / В.М. Родионова, М.А. Федотова. - М.: Изд-во «Перспектива», 2009.
2. Колосова, Т.В. Управление устойчивым развитием предприятий в условиях внедрения инноваций: монография. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2019. – 168 с.
3. Ерыгин, Ю.В. Устойчивое инновационное развитие предприятий ОПК: концепция, принципы и методы планирования: монография / Ю.В. Ерыгин, К.Ю. Лобков. – Красноярск: Сиб-ГАУ, 2014. – 216 с.

## **ВЫБОР МОДЕЛИ ДЕФОЛТА РОЗНИЧНЫХ КОМПАНИЙ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ**

**В.Д. Кульпинова**, e-mail: kulpinova-vika2301@rambler.ru  
*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

В статье представлен обзор моделей оценки вероятности дефолта. Автор рассматривает предпосылки, достоинства и недостатки, а также представляет классификацию моделей, которые будут объективно отражать состояние предприятия.

**Ключевые слова:** банки, оценка кредитного риска, вероятность дефолта, моделирование риска.

## **CHOICE OF THE DEFOLT MODEL OF RETAIL COMPANIES: THEORETICAL ASPECT**

**V.D. Kulpinova**, e-mail: kulpinova-vika2301@rambler.ru  
*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

The article provides an overview of the models for assessing the probability of default. The author considers the prerequisites, advantages and disadvantages, and also presents the classification of models, which will objectively reflect the state of the enterprise.

**Keywords:** banks, credit risk assessment, probability of default, risk modeling.

Существует множество типов моделей, применяющихся для прогнозирования дефолта. В работе Тотьмяниной [1] представлена следующая классификация моделей вероятности финансовой несостоятельности:

1. Модели, основанные на анализе рыночных показателей, таких как котировки акций и долговые обязательства банков. Основоположителем класса данных моделей считается Мертон Р.С. Данный подход к моделированию вероятности дефолта очень перспективен, однако в настоящее время малоприменим в российских реалиях, так как лишь малая доля банков в нашей стране выпускают ценные бумаги, имеющие рыночные котировки.

2. Модели на основе финансовых показателей – к ним относят модели дискриминантного анализа (множественные и однопеременные), а также модели бинарного выбора. Так как данный класс моделей применяется наиболее часто рассмотрим его подробнее. Первые попытки спрогнозировать дефолт фирмы по данным балансового отчета предпринимались Бивером [2] он использовал один индикатор, который рассчитывался на основе данных балансового отчета. Позднее Альтман в своей работе использовал модель множественного дискриминантного анализа для разделения

фирм на потенциальных банкротов и не банкротов на основе финансовых показателей в предыдущий период времени. Им был предложен показатель “Z” представляющий собой линейную комбинацию пяти индикаторов, позднее он был усовершенствован до модели ZETA [3].

Существенным недостатком модели Бивера является исследования влияние на банкротство фирмы лишь одного показателя. В то время как модель Альтмана не позволяет получить вероятность дефолта, а лишь классифицирует анализируемые компании на два вида.

Эконометрическая модель бинарного выбора была впервые использована Мартином (Martin, 1977). Он создал logit модель прогнозирования дефолтов банков США с 1975 по 1976 гг. Данная модель имеет следующие преимущества по сравнению с дискриминантным анализом: она не предполагает нормального распределения индикаторов, используемых в модели, а также с ее помощью можно оценить их значимость. А также то, что результатом прогнозирования такой модели является оценка вероятности банкротства, а не бинарный ответ.

Модели бинарного выбора (logit, probit) являются одними из наиболее популярных моделей прогнозирования вероятности дефолта и были использованы в работах таких авторов, как Эстрелла (2000), Колари (2002), Альтман (2004), Годлевски (2007) и др. Модели бинарного выбора и дискриминационного анализа сравниваются в работе Лин [4] по своим прогнозным способностям. Автор приходит к выводу что logit модели превосходят дискриминантный анализ, в то время как другие авторы не находят особых различий в прогнозной силе данных моделей.

1. Макроэкономические модели. В свою очередь модели, основанные только на макроэкономических показателях, не могут предсказывать вероятность дефолта конкретных компаний, так как не учитывают их индивидуальные характеристики. Однако, согласно общему мнению, включение в эмпирическую модель макроэкономических переменных позволяет улучшить прогнозное качество вероятности дефолта [5].

2. Модели на основе данных рейтинговых агентств. Одним из создателей рейтинговой модели можно считать Тамари. Его подход основывается на простой балльной системе: каждой фирме присваивается определенное количество баллов от 0 до 100 в зависимости от значений показателей, включенных в модель. Чем больше сумма баллов, тем лучше финансовое положение компании, и наоборот. При этом чем важнее показатель, тем больший вес ему присваивается.

Помимо перечисленных типов моделей в работе Пересетского [6] отмечаются такие подходы к эконометрическому моделированию надежности банков как:



1. Модели на основе опросов экспертов. Эта модель похожа на предыдущую, но вместо агентств рейтинг присваивают эксперты по выборке финансовых показателей балансовой отчетности. А затем строится эконометрическая модель отражающая мнение экспертов. Так как эксперты в отличие от рейтинговых агентств независимы (банки платят агентствам за рейтинг) такой подход имеет преимущество над предыдущей моделью.

2. Нестатистические методы прогнозирования дефолта, такие как нейросети, алгоритмы распознавания образов, рекурсивное разбиение и т.д. Однако в работах, в которых эти модели сравниваются на реальных данных, показано, что logit-модель превосходит эти нестатистические методы по прогнозной силе.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Тотьмянина, К.М. Обзор моделей вероятности дефолта // Управление финансовыми рисками. – 2011. – №о 1 (25). – С. 12-24.

2. Beaver, W.H. Financial ratios as predictors of failure // Journal of Accounting Research, Empirical Research in Accounting: Selected Studies. – 1966. – Vol. 4. – P. 71–111.

3. Altman, E.I. Zeta analysis: A new model to identify bankruptcy risk of corporations / E.I. Altman, R. Haldeman, P. Narayanan // Journal of Banking and Finance. – 1977. – Vol. 1(1). – P. 29–54.

4. Lin T.-H. A cross model study of corporate financial distress prediction in Taiwan: Multiple discriminant analysis, logit, probit and neural network models. Neurocomputing, 2009. – doi: 10.1016/j.neucom.2009.02.018.

5. Карминский, А.М. Рейтинги в экономике: методология и практика / А.М. Карминский, А.А. Пересецкий, А.Е. Петров; под ред. А.М. Карминского. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 240 с.

6. Пересецкий, А.А. Модели причин отзыва лицензий у российских банков: Препринт WP/2010/085. – М.: Российская экон. школа, 2010.

## ФАКТОРЫ НЕОПРЕДЕЛЁННОСТИ И ИНВЕСТИЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ

**А.М. Рехина**, e-mail: annarekhina96@mail.ru

*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

Правильный выбор инвестиционной стратегии является одним из ключевых вопросов для менеджеров, так как он предопределяет перспективы роста компании. Но в современных условиях политической и экономической нестабильности необходимо понимать, что не только показатели финансовой деятельности компании отражают ее состояние. Поэтому данное исследование посвящено изучению вопроса взаимосвязи микро и макрофакторов неопределенности и инвестиционной активности российских публичных компаний. В работе была рассмотрена деятельность российских публичных компаний в течение 2012-2017 годов в четырех ключевых отраслях: промышленной, электроэнергетической, добывающей и нефтегазовой. В качестве меры риска были учтены четыре фактора неопределенности: специфический для компании, рыночный, политический и экономический. В качестве финансовых индикаторов в модель были введены показатели выручки, долга, денежного потока, инвестиционных затрат компании в предыдущем периоде, а также учитывался размер фирмы. Важным выводом работы является доказательство отрицательного влияния неопределенности на уровень инвестиций компании. Однако гипотеза о том, что для всех компаний наибольшее влияние на переменную инвестиций будет оказывать именно специфическая неопределенность, не подтвердилась. Более детальный анализ показал, что для каждой отрасли первостепенное значение имеют разные факторы неопределенности, что согласуется со спецификами рассматриваемых отраслей.

**Ключевые слова:** инвестиции, неопределенность, инвестиционная активность, компании, инвестиционная деятельность, факторы.

## UNCERTAINTIES AND INVESTMENT ACTIVITY OF RUSSIAN COMPANIES

**A.M. Rekhina**, e-mail: annarekhina96@mail.ru

*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

Choosing the right investment strategy is one of the key questions for managers, as it predetermines the company's growth prospects. But in modern conditions of political and economic instability, it is necessary to understand that not only the indicators of a company's financial performance reflect its state. Therefore, this study is devoted to the study of the relationship between micro and macro factors of uncertainty and investment activity of Russian public companies. The paper reviewed the activities of Russian public companies during 2012-2017 in four key sectors: industrial, electricity, mining and oil and gas. Four uncertainties were taken into account as a measure of risk: company-specific, market, political and economic. As financial indicators, the model included indicators of revenue, debt,

cash flow, investment costs of the company in the previous period, and also took into account the size of the company. An important conclusion of the work is the proof of the negative impact of uncertainty on the level of the company's investment. However, the hypothesis that specific uncertainty will have the greatest impact on the investment variable for all companies was not confirmed. A more detailed analysis showed that for each industry, different uncertainties are of primary importance, which is consistent with the specifics of the industries under consideration.

**Keywords:** investments, uncertainty, investment activity, companies, investment activity, factors.

Согласно законодательству Российской Федерации, инвестиции определяются как денежные средства, ценные бумаги или иное имущество (включает в себя имущественные права и иные права, имеющие денежную оценку), которые вкладываются в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности, целью которой является получение прибыли и (или) достижение иного полезного эффекта (ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений»). Также Федеральным законом определяется понятие инвестиционной деятельности, представляющей собой вложение инвестиций и осуществление практических действий с целью извлечения выгоды [3].

Инвестиции можно разбить на три основные группы: капитальные вложения длительного пользования, финансовые вложения и финансирование нематериальных активов (интеллектуальный капитал). В свою очередь капитальные вложения - это инвестиции в основной капитал, которые могут принимать форму затрат на новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение существующих объектов, покупку машин, оборудования, инструмента и пр. Под финансовыми инвестициями в экономической литературе принято понимать вложения в доли иных рыночных компаний (стратегия внешнего роста) или вложения в такие финансовые инструменты, как акции, облигации и др.

Инвестиционные решения рисковые по определению. Невозможно точно спрогнозировать значения всех параметров инвестиционного проекта, поэтому при принятии проекта желательно иметь некоторый резерв безопасности, позволяющий с достаточной степенью уверенности утверждать, что инвестор не понесет критических убытков даже в том случае, если в ходе прогнозирования были допущены ошибки в сторону завышения (занижения) ключевых параметров.

До сих пор при рассмотрении методов эффективности инвестиционных проектов предполагалось, что значения денежных потоков, возникающих в процессе их реализации, точно известны для каждого периода. Однако в реальной жизни подобные ситуации являются скорее исключением, чем нормой: в ходе реализации проекта цены на сырье и материалы, спрос на продукцию, процентные ставки могут существенно отклоняться

от запланированных. Поэтому возникает необходимость прогнозирования не только временной структуры и конкретных сумм денежных потоков, но и вероятностей их возможных отклонений. Отклонение результатов финансовой операции от ожидаемых значений характеризует степень ее риска.

Таким образом, оценка неопределенности и рисков - важнейшая и неотъемлемая часть анализа эффективности инвестиционных проектов.

В силу того, что колебания инвестиций на агрегированном страновом (мировом) уровне во многом объясняют будущее экономическое состояние страны, анализ инвестиционных решений компаний является постоянным объектом методологических и эмпирических исследований экономистов. В течение последних десятилетий с завидной периодичностью публикуются статьи, посвященные влиянию неопределенности окружающей рыночной среды на уровень инвестиций компаний в реальные активы. Неугасаемый интерес к исследованию эффекта неопределенности вызван прежде всего тем, что результаты относительно значимости и знака взаимосвязи неопределенности рынка и объема инвестиций являются не всегда однозначными.

Согласно теоретическим и эмпирическим исследованиям, существует несколько механизмов (каналов) влияния неопределенности на инвестиции. До сих пор окончательно не ясно, какой канал является наиболее существенным, поскольку с эмпирической точки зрения достаточно сложно выделить и изучить каждый канал отдельно от других. При этом большинство исследователей находит отрицательное воздействие неопределенности на инвестиции [5].

Существует множество определений понятия инвестиционной активности компании. Рассмотрим наиболее распространенные из них. Во-первых, инвестиционная активность представляет собой интенсивность инвестиционных процессов компании. Данная трактовка близка к таким понятиям, как инвестиционная привлекательность или деловая активность компании. При этом инвестиционная активность включает в себя ряд таких параметров, как объем, структуру, темпы роста и эффективность использования инвестиционных ресурсов. Во-вторых, инвестиционная активность определяется как некая характеристика финансового положения компании, свидетельствующая об экономической устойчивости и высоком потенциале развития компании, которая эффективно инвестирует имеющиеся у нее свободные денежные средства (Зуева, 2014).

Также инвестиционная активность является составляющим компонентом инвестиционной стратегии компании, представляющую собой комплекс ориентиров, нацеленных на формирование основных фондов. Инвестиционная стратегия предприятия определяется на основании совокупности параметров: направления инвестиционной деятельности (капитальные вложения, финансовые инвестиции или вложения в нематериаль-

ные активы), цели инвестирования (замена труда капиталом, увеличение объемов выпуска, улучшение финансовых результатов), структура источников финансирования (собственные средства, заемные ресурсы, смешанное финансирование), систематичность (периодичность) инвестирования, рентабельность инвестиционных проектов (высокорентабельные рискованные, низкорентабельные мало рискованные). В свою очередь выбранная компанией инвестиционная стратегия в некоторой степени определяет уровень инвестиционной активности.

Таким образом, на сегодняшний день можно выделить три принципиально различных направления инвестиционного поведения российских компаний. Первый блок инвестиционной активности компании посвящен рассмотрению капитальных вложений (capital expenditure or CAPEX), представляющие собой расходы на создание нового капитала или его модернизацию и расширение уже имеющегося основного капитала - материальных внеоборотных активов.

С макроэкономической точки зрения, капитальные вложения оказывают заметное влияние не только на величину совокупного спроса, но и валового национального продукта. По этой причине экономический рост в значительной мере определяется уровнем капитальных вложений. В то же время, с микроэкономической точки зрения, капитальные вложения являются основным критерием выбора преследуемой компанией стратегии. Таким образом, в данном случае компанией реализуется стратегия внутреннего роста.

При качественном анализе инвестиционной активности компании следует учитывать влияние внешних и внутренних факторов. Обобщенным показателем влияния внешней среды может выступать инвестиционный климат, оценка которого связана с макроэкономическими и страновыми рисками, развитием финансового и фондового рынков [1].

Под инвестиционным климатом понимается совокупность политических, социально-экономических, финансовых, организационно-правовых, природных факторов, присущих той или иной стране, региону, которая определяет выбор инвесторов относительно места, времени и формы вложения денег. Инвестиционный климат складывается под влиянием процессов, не зависящих от конкретной компании, и существенно влияет на инвестиционную активность. К значимым факторам, определяющим инвестиционный климат, относятся: предполагаемый темп инфляции и ставка процента на рынке, а также риски правоприменения законодательных регулирующих и налоговых норм.

Существует две наиболее распространенных инвестиционных стратегии, а именно активная (агрессивная) и пассивная (консервативная). Вся разница между ними в том, что результатом применения активной страте-

гии инвестирования будет расширение и развитие рынка, создание новых предприятий, проектов, технологий, проще говоря, создание добавленной стоимости. Результатом консервативной стратегии является участие в уже существующих проектах. Справедливо сделать вывод, что активность вложений при использовании первой стратегии значительно выше. Причиной этому необходимость в большем числе привлекаемых ресурсов и средств для реализации инновационных идей.

Несомненно, все макро показатели необходимо учитывать при принятии инвестиционного решения, однако на какие показатели необходимо обратить внимание инвестору применительно к конкретному активу? Такими факторами выступают:

- размер предприятия/наличие трудовых ресурсов;
- финансовые показатели/экономическое состояние/наличие капитала;
- стадия развития компании;
- рентабельность предыдущих инвестиционных проектов;
- стоимость акций;
- производственный потенциал;
- инновационные потенциал;
- структура менеджмента и управления;
- способ учета амортизационных отчислений [4].

Соответственно при наличии всех вышеуказанных факторов потенциал повышения инвестиционной активности в стране/регионе/компании весьма высок, и, наоборот, в случае их отсутствия есть все предпосылки к спаду, застою и стагнации.

На настоящий момент существует несколько видов инвестиционной деятельности. В литературе принято инвестиционную деятельность разделять на прямую, ссудную и портфельную. Прямая инвестиционная деятельность представляет собой вложения денежных ресурсов в материальные и реальные инвестиционные проекты, такие как строительство или реконструкция объектов и основных средств, оплата работ и услуг или иные проекты, предполагающие возможность получения прибыли в будущем.

Ссудная инвестиционная деятельность заключается в выдаче кредитов, ссуд или иных займов, вклад средств на депозитные счета с целью получения процентов от вложения инвестиционных потоков

И наконец, портфельная инвестиционная деятельность подразумевает вложение свободных ресурсов в покупку пакета ценных бумаг, акций, облигаций, опционов и так далее.

Как правило, крупным предприятиям присущи все три вида инвестиционной деятельности. Так как им равнозначно необходимо обновлять основные средства, вкладывать в новые инвестиционные идеи; и, так же

поддерживать инвестиционные портфель ценных бумаг для увеличения власти на рынке. Средние и более мелкие компании в основном отдают предпочтение прямой инвестиционной деятельности, что позволяет им развиваться стабильно и постепенно [2].

Таким образом, в условиях неопределенности поведение инвесторов как потребителей и структура их предпочтений становятся важными для анализа. В связи с этим более корректно представлять целевую межвременную функцию компании не просто через максимизацию дисконтированных прибылей, а через максимизацию инвесторами ожидаемой дисконтированной полезности от прибылей.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Валинурова, Л.С. Инвестирование. Управление инвестиционными процессами инновационной экономики: учеб.-метод. пособие для подготовки магистров по направлению «Экономика» / Л.С. Валинурова, О.Б. Казакова, Э.И. Исхакова. – Уфа : БАГСУ, 2019. – 77 с.
2. Колмыкова, Т.С. Инвестиционный анализ. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 204 с.
3. Нешитой, А.С. Инвестиции: учебник / А.С. Нешитой. – М.: Дашков и К°, 2018. – 351 с.
4. Петюков, С.Э. Кредитование инвестиционных проектов в Российской Федерации. - М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2018. - 704 с.
5. Чараева, М.В. Реальные инвестиции: учебное пособие. – М.: Инфра-М, 2018. – 263 с.

## ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И ФИНАНСОВЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

**В.Д. Гунина**, e-mail: gunina\_valeria@mail.ru

*Ивановский государственный энергетический университет  
им. В.И. Ленина, Россия, г. Иваново*

В данной статье рассматриваются актуальные проблемы малого и среднего бизнеса в России. Совершенствование и развитие организационного и финансового механизма поддержки малого и среднего бизнеса со стороны государства в современных условиях должно поспособствовать сохранению и более эффективному развитию такого сектора, как предпринимательство, увеличить его общий потенциал.

**Ключевые слова:** малый бизнес, средний бизнес, субъекты малого предпринимательства, предприниматель.

## ORGANIZATIONAL AND FINANCIAL ISSUES OF THE DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM BUSINESS

**V.D. Gunina**, e-mail: gunina\_valeria@mail.ru

*Ivanovo State Power University, Russia, Ivanovo*

This article contains the current problems of small and medium business in Russia. The improvement and development of the organizational and financial mechanism for supporting small and medium business by the state in modern conditions should contribute to the preservation and more effective development of such a sector as entrepreneur, and increase its potential.

**Keywords:** small business, medium business, entrepreneur.

Малые и средние предприятия – это наименование коммерческих предприятий, не превышающих определенные показатели. Критерии малого и среднего бизнеса представлены в таблице 1[2].

**Таблица 1 – Критерии малых и средних предприятий**

Предприятие	Сотрудники	Годовой оборот	Общий годовой баланс
Микро	< 10	≤ €2 млн	≤ €2 млн
Малое	< 50	≤ €10 млн	≤ €10 млн
Среднее	< 250	≤ €50 млн	≤ €43 млн

С 2007-го года в РФ проводится политика поддержки развития малого и среднего бизнеса. Именно в этом году был федеральный закон о развитии малого и среднего предпринимательства в нашей стране, который фактически определил и закрепил основные принципы государственной



поддержки данного вида бизнеса. Сегодня государство предпринимает попытки для создания такой модели экономики, в которой развитие предприятий содействует развитию благосостояния всего общества в целом. Однако этому препятствуют различные трудности, которые будут исследованы в рамках данной работы.

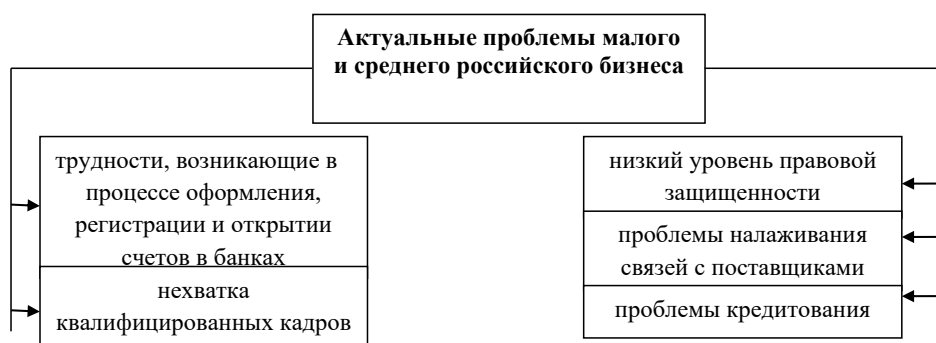
По данным Росстат, величина малого и среднего бизнеса в экономике РФ составляет порядка 21,9%.

Министерство экономического развития заявило, что в рамках реализации национальных проектов предусмотрен рост доли вклада малого и среднего бизнеса в экономику до 32,5%. По мнению экспертов, это потенциал для развития сектора малых и средних предприятий до 2024 года, учитывая стартовые позиции.

Основные проблемы, с которыми на сегодняшний день сталкивается малый и средний российский бизнес представлены на рис. 1.

Безусловно, для экономики любой страны осуществление деятельности малых и средних предприятий – это фактор роста её гибкости. По этой причине развитие малого и среднего бизнеса в Российской Федерации является приоритетным направлением последнее время.

Грамотное построение и последующее развитие сектора малого и среднего предпринимательства есть основа социальной реструктуризации социума. Именно этот фактор фактически способен обеспечить подготовку населения, а также переход всего хозяйства государства к рыночной экономике.



**Рисунок 1 – Ключевые проблемы, с которыми на сегодняшний день сталкивается малый и средний российский бизнес**

На всероссийских съездах представителей малых предприятий обсуждают и делают акцент именно на следующих проблемах:

- 1) нехватка как начального капитала, так и собственных оборотных средств;
- 2) проблемы получения кредитов;

3) нехватка квалифицированных кадров, преимущественно специалистов следующей сферы: бухгалтеры, менеджеры, консультанты;

4) проблемы при получении помещений и высокие тарифы на арендную плату;

5) ограничение возможностей в получении услуг по лизингу.

Чем же определяется сегодня развитие малых и средних форм предпринимательства в нашей стране? Какова их специфика и особенности? Итак, прежде всего, это менталитет, нестабильная экономика, отсутствие культуры управления бизнесом в принципе. Все факторы, которые, в конечном счете, создают вышеуказанные затруднения, условно разделяют на 4 группы:

1) организационная группа;

2) группа материально-технического обеспечения;

3) финансовая группа;

4) группа кредитной необеспеченности.

Перейдем к исследованию современных проблем развития малого и среднего бизнеса в Российской Федерации. Итак, прежде всего, стоит отметить, что они начинаются с самой компании. Так, например, рассматривая финансовую составляющую, можно отметить, что в современных условиях заработать денежные средства с каждым годом становится всё труднее. Начало всему прокладывает стартовый капитал, который является накопленными денежными средствами.

В условиях грамотного использования можно добиться достаточно высоких показателей, однако для этого необходимо уделить внимание такому моменту, как планирование. На сегодняшний день российский бизнес сталкивается с проблемами в области планирования. Прежде всего, это связано с недостаточной изученностью и отсутствием необходимых знаний в бизнесе, зачастую приводящим к банкротству предприятий.

Также важным аспектом нормального функционирования малого и среднего бизнеса является руководящее звено. Очень часто лидеры организаций забывают о своих прямых должностных обязанностях и «перекладывают» их на обычных менеджеров. Залог успешного руководства - это грамотно подобранный и слаженный коллектив, среди которого должным образом руководитель должен обеспечить распределение обязанностей.

Рассматривая вопросы поддержки и развития малого и среднего предпринимательства в нашей стране, стоит отметить, что на сегодняшний день должным образом оказывается помощь со стороны государства. Так, в сравнении с такими государствами, как Япония, Китай, Франция, в Российской Федерации доля малых и средних предприятий в валовом внутреннем продукте составляет более 20%. К примеру, число субъектов

малого и среднего предпринимательства (далее – МСП) в 2018 г. составило порядка 5,8 млн единиц, из которых 95% составляет микробизнес. Количество занятых составило 18 миллионов человек (25% к общему числу), а число малых и средних предприятий в общем объеме экспорта - 6%.

Теперь исследуем, как обстоят дела в регионах. Какие же меры осуществляются в регионах сегодня для развития МСП? Итак, используются следующие механизмы [7]:

- 1) разработка реестров МСП;
- 2) действие специальных федеральных, а также региональных программ поддержки МСП;
- 3) разработка соответствующих структур, которые занимаются проблемами МСП и реализуют программы для них;
- 4) определение ключевых направлений поддержки МСП (как финансовых, так и экономических, и информационных и организационных).

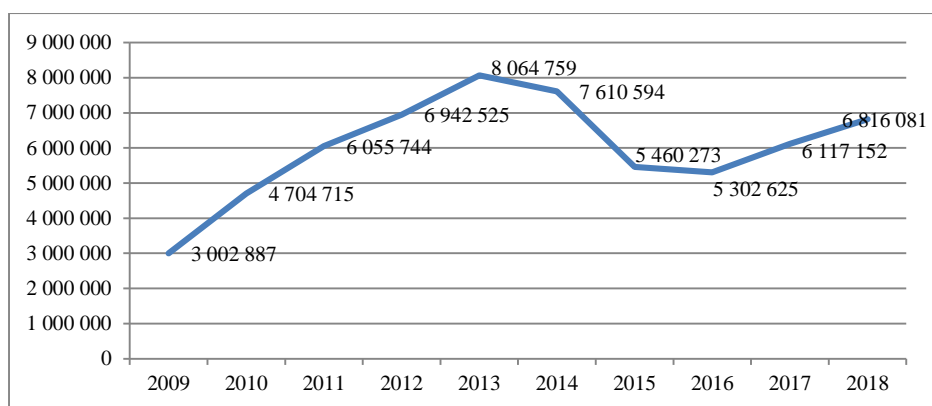
В таблице 2 представлены укрупнённые данные по кредитованию малых и средних предприятий по данным Центрального банка РФ [10].

**Таблица 2 – Объем кредитов для МСП в рублях, иностранной валюте и драгоценных металлах в России за период с 2009 по 2018 гг., в млн руб.**

Период	Объем предоставленных кредитов					
	в рублях		в иностранной валюте и драгоценных металлах		Всего	
	субъектам МСП	из них ИП	субъектам МСП	из них ИП	субъектам МСП	из них ИП
2009 г.	2829895	207332	172993	2568	3002887	209900
2010 г.	4450288	410452	254427	2510	4704715	412962
2011 г.	5854364	552507	201380	3548	6055744	556055
2012 г.	6766861	650885	175664	2687	6942525	653572
2013 г.	7761530	688022	303229	3006	8064759	691028
2014 г.	7194839	579638	415755	2944	7610594	582582
2015 г.	5080951	307425	379322	822	5460273	308247
2016 г.	5161991	341450	140634	1260	5302625	342710
2017 г.	5 984 490	420 976	132 662	270	6 117 152	421 246
2018 г.	6 626 440	514 432	189 641	224	6 816 081	514 656

После проведения анализа представленных данных можно отметить, что общий объём выданных кредитов малым и средним предприятиям за период с 2009 по 2018 год увеличился более чем в 2 раза, что в абсолютном выражении составило порядка 3 триллионов рублей.

На рисунке 2 показана динамика финансирования МСП в рамках финансовой программы поддержки. Можно отметить, что самый пик финансирования приходится на 2013-ый год, который составил около 8 триллионов рублей. Далее произошло снижение, которое продолжалось вплоть до 2016-го года. Это связано с валютным кризисом 2014–2015-х годов, следствие которого - существенное снижение финансовой поддержки на 2 триллиона рублей, или 24,4%.

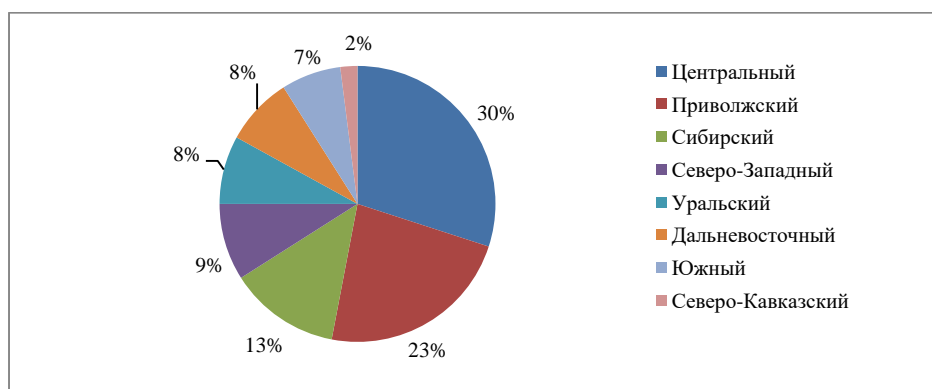


**Рисунок 2 – Объёмы кредитования МСП РФ за период с 2009 по 2018 гг.**

Необходимо также сказать о том, что за весь рассматриваемый период предпочтение в процессе кредитования отдавалось юридическим лицам, которые осуществляли свою деятельность в форме общества с ограниченной ответственностью, а также акционерным обществам. Кредитование же индивидуальных предпринимателей было крайне незначительным и составляло около 7,5% от общего объёма финансирования.

В структуре предоставленных кредитов МСП преобладают кредиты в рублевой валюте (порядка 97,5%), кредиты же в иностранной валюте и драгоценных металлах составляют около 2,5% от общего объёма кредитования МСП. Исключением является период экономической нестабильности 2014–2015-х годов, в это время курс рубля значительно уменьшился, что, в свою очередь, привело к необходимости снижения и рисков банками, а также более активному использованию кредитования в иностранной валюте.

На рисунке 3 показана региональная структура кредитного портфеля МСП по данным за 2018 год. Наибольший удельный вес в структуре объёма кредитования субъектов МСП занимают следующие федеральные округа: Центральный, Приволжский, а также Сибирский и Северо-Западный [10].



**Рисунок 3 – Региональная структура кредитного портфеля поддержки МСП (по федеральным округам) за 2018 г.**

Итак, кредитная политика банков по отношению МСП не способствует оптимизации отраслевой структуры малого и среднего предпринимательства, снижению доли торгового сектора.

Один из наиболее важных экономических показателей состояния МПС – это способность отвечать по своим финансовым обязательствам. В таблице 3 представлена задолженность по кредитам, которые были предоставлены субъектам МСП.

**Таблица 3 – Задолженность по кредитам, предоставленным субъектам МСП, в млн руб.**

Период	Задолженность всего		Просроченная задолженность		Доля просроченной задолженности, %	
	субъектам МСП	из них ИП	субъектам МСП	из них ИП	субъектам МСП	из них ИП
1	2	3	4	5	6	7
2009 г.	2647973	259100	200111	20987	7,56	8,10
2010 г.	3227570	303608	284048	27313	8,80	9,00
2011 г.	3843458	417067	314753	27121	8,19	6,50
2012 г.	4494204	551886	377247	24618	8,39	4,46
2013 г.	5160644	645280	365445	32900	7,08	5,10
2014 г.	5116828	642784	394388	52061	7,71	8,10
2015 г.	4 885 336	470 276	666 199	70 070	13,64	14,90
2016 г.	4 468 880	388 404	636 001	62 202	14,23	16,01
2017 г.	4 169 896	376 243	622 718	29 400	14,93	7,81
2018 г.	4 041 544	396 650	499 692	17 286	12,68	4,58

Итак, кредиторская задолженность за 2017 г. снизилась лишь на 9%, что свидетельствует о том, что рассчитывать на устойчивое оживление экономической активности сегодня крайне затруднительно. Помимо этого, за период с 2015-го по 2016-й годы значительно возросла величина просроченной задолженности, который продолжает оставаться на высоком уровне и в 2018-м году.

Вопреки относительной нормализации на финансовом рынке, в работе малых и средних предприятий сегодня существуют проблемы, в том числе и с финансированием. Одним из основных негативных факторов являются достаточно высокие ставки по кредитам.

Таким образом, после детального анализа современного состояния развития малого и среднего бизнеса Российской Федерации можно сделать вывод о том, что данный вид предпринимательства достаточно динамичен, с каждым годом набирает темпы роста, преодолевая организационные, финансовые, научно-технические и иные трудности. Безусловно, как и любая система, данное направление имеет свои недостатки, вызванные различного рода факторами и явлениями, однако в нашей стране данные проблемы становятся целями, которые достигаются по мере возможностей. В рамках этой работы были даны рекомендации по улучшению состояния и развития малого и среднего бизнеса России. Итак, в совре-

менных условиях развития рыночных отношений нормальное функционирование того или иного предприятия, той или иной компании представляется возможным лишь при условии гармоничного сочетания интересов трех заинтересованных и взаимосвязанных сторон, а именно: потребитель, предприниматели и, в конечном итоге, государство. Итак, по результатам проведенного исследования можно выделить следующие наиболее значительные причины, которые оказывают воздействие на эффективность работы субъектов малого и среднего предпринимательства, это [2]: 1) рост сырьевой зависимости; 2) фрагментация среди видов деятельности по уровню доходов и относительных цен; 3) так называемые разрывы в самой структуре технологических цепочек, которые заполняются импортируемой продукцией; 4) низкий уровень эффективности пользования первичными ресурсами; 5) низкий уровень квалификации кадров и др.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Федеральный закон «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» от 24 июля 2007 №209–ФЗ (ред. от 28.12.2018) // Собрание законодательства РФ.
2. Герасимова, Е.И. Development of international leasing // Научный аспект. – 2019. – Т.6, №2. – С.714-720.
3. Глисин, Ф.С. Малые предприятия в условиях кризиса: учеб. пособие. – М.: Экономист, 2018. – 287 с.
4. Иванча, Н.В. Региональная специфика финансового стимулирования экономической активности малого и среднего бизнеса / Н.В. Иванча, Л.М. Навойчик, Е.В. Хохлова // Вестник Адыгейского гос. у-та. Сер. 5: Экономика. 2015. №4(170). С.248-252.
5. Коваленко, С.В. Проблемы малого бизнеса в России / С.В. Коваленко, А.Р. Шарипова // Молодой ученый. - 2018. - №10. - С.743-746.
6. Костин Г.А. Трансформация предпринимательской деятельности под влиянием цифровой экономики / Г.А. Костин, И.В. Упорова // Экономика и управление. – 2018. – №12(158). – С.51-60.
7. Кравченко Е.Н. К вопросу об эффективности финансирования малых предприятий / Е.Н. Кравченко, Н.Е. Шевелева // Вестник Алтайской акад. экономики и права. – 2019. – №4-2. – С.210-216.
8. Кульков, В.М. Российская экономическая модель: учеб. пособие. - М.: Теис, 2017. – 325 с.
9. Поливанова, А.В. Организационные и финансовые вопросы малого и среднего бизнеса / А.В. Поливанова, Ю.Ф. Битеряков // Академическая публицистика. – 2019. – №3. – С.69-72.
10. Данные ЦБР [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.cbr.ru/statistics>. Дата обращения: 06.11.2020.

## ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВУЗОВ И ПРЕДПРИЯТИЙ ХИМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ВО ВРЕМЯ И ПОСЛЕ ПАНДЕМИИ

**М.С. Белинов, Д.Р.Погодин, М.А. Червочкин, В.В. Соловьев,**

e-mail: solovyovvv@ystu.ru

*Ярославский государственный технический университет,  
Россия, г. Ярославль*

Рождение и многолетняя деятельность учебного вуза ЯГТУ тесно связаны с химической отраслью многих регионов РФ. Именно химическая индустрия является одной из наукоемких отраслей промышленного производства. Однако вопрос о том, как будет осуществляться взаимодействие высшей школы с научно-исследовательскими организациями, крупными и мелкими промышленными предприятиями, инвесторами после завершения коронавирусной инфекции остается открытым.

**Ключевые слова:** коронавирус, наука, развитие, химическая промышленность, ЯГТУ.

## PROBLEMS OF INTERACTION OF UNIVERSITIES AND ENTERPRISES OF THE CHEMICAL COMPLEX DURING AND AFTER THE PANDEMIC

**M.S. Belinov, D.R. Pogodin, M.A. Chervochkin, V.V. Soloviev,**

e-mail: solovyovvv@ystu.ru

*Yaroslavl State Technical University, Russia, Yaroslavl*

The birth and long-term activity of the educational institution of YSTU is closely connected with the chemical industry in many regions of the Russian Federation. It is the chemical industry that is one of the high-tech industries of industrial production. However, the question of how the interaction of higher education with research organizations, large and small industrial enterprises, investors after the end of the coronavirus infection remains open.

**Keywords:** coronavirus, science, development, chemical industry, YSTU.

Решение проблем, возникающих в научных сообществах и в высших учебных заведениях во время первой волны коронавируса, а также основополагающие планы по реализации единого национального проекта «Наука и университеты» в ближайшее время должны стать главной темой деловой программы VII Ежегодной национальной выставки «Вузпромэкспо-2020». Министр науки и высшего образования Валерий Фальков отметил: «Национальная выставка «ВУЗПРОМЭКСПО» станет площадкой стратегического обсуждения по всем направлениям развития российской науки и российской высшей школы. В первую очередь речь пойдет о та-

ких важных вопросах, как подведение результатов исполнения в минувшем году национального проекта «Наука», об алгоритме запуска обновленного национального проекта «Наука и университеты» и входящих в него федеральных проектов, о цифровой трансформации российского образования и науки и о многих других аспектах».

Можно отметить, что таких «разновидностей» науки, какие сложились в Российской Федерации, – академическая, отраслевая и вузовская, – вероятно, нигде в мире нет. Наука – это такая область человеческой деятельности: или она есть, или ее нет. Порой разработки отраслевых институтов по фундаментальности и новизне значительно превосходят академические работы, а вузовские идеи отличаются новизной, оригинальностью, и практически после незначительной доработки готовы к внедрению.

Однако пока еще многими проблемами химической индустрии занимается, так называемая, отраслевая наука, осуществляющая весь комплекс работ «с нуля», т.е. от постановки задачи до её внедрения. Следует отметить, что ею успешно решаются проблемы переработки отечественного, нефтегазового, горнохимического сырья, производство пластмасс, товаров бытовой химии, фармацевтических препаратов (в том числе вакцин).

Сейчас роль науки особенно высока. Без нее не обойтись в обеспечении экологической безопасности предприятий отрасли, в рациональном использовании сырья и энергоресурсов. Сегодня актуальнейшей задачей стало реанимирование основных производств после первой волны пандемии, не прибегая к большим затратам.

К сожалению, за последнее время отечественная наука пока еще находится в состоянии выхода из последнего экономического кризиса. Однако её научный потенциал еще сохранился. На химический комплекс работает более 80 научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций, в составе которых ученые высшей квалификации: академики и члены-корреспонденты РАН, доктора и кандидаты наук. Научные коллективы способны решать задачи, стоящие перед отечественной промышленностью, конечно, при одном условии: если финансирование науки будет не дискретным, а системным и стабильным – по приоритетным научным направлениям.

Различные фонды научно-технического развития, и грантовая поддержка государства позволили в основном сохранить научный потенциал Российских ученых и уберегли от развала основные научные коллективы. Но ситуация с финансированием науки в высших учебных заведениях пока еще остается в сложном положении. Думается что, правительство Российской Федерации рассмотрит и учтет предложения ряда научных и ву-



зовских сообществ о бюджетном финансировании научных разработок, и формировании внебюджетного фонда на весь период стабилизации экономики России после первой и второй волны коронавирусной инфекции.

Авторы настоящей работы отчетливо видят, что решение ряда важнейших научно-технических проблем, прежде всего, заключаются в неотлагательном и основательном повышении эффективности и качества научных исследований и проектно-конструкторских разработок в области скорейшего перехода нефтехимических предприятий топливного назначения в синтетическую область развития для получения новых видов топлив и масел (преимущественно синтетических) с заранее заданными свойствами, увеличения производства жидких нормальных парафинов – сырья для микробиологической и фармацевтической промышленности, производства поверхностно-активных веществ и на их основе увеличение выпуска высококачественных отечественных моющих средств для населения России.

Частичный переход от учебного вуза к научно-исследовательскому, в котором основную идейную и прикладную нагрузку будут нести студенты-исследователи под руководством опытных преподавателей-наставников, начиная с первых этапов обучения (с первого или второго курса) предполагает формирование новых подходов и экономических отношений в сфере учебной и научно-технической деятельности. В настоящее время такой рынок научно-технической продукции, которую в будущем будет поставлять вуз промышленным предприятиям только зарождается. Состояние его еще далеко от идеального, однако в нем уже сейчас можно выделить несколько элементов, составляющих его структуру, причем как новых - коммерческих, так и старых, но качественно обновленных. Безусловно, региональные вузы на первых порах не смогут, да они и не должны выполнять Государственные научно-технические программы (ГНТП) в полной мере и объемах. На это у них просто не хватит сил и технического оснащения, а вот решение местных - региональных научно-прикладных проблем сегодня под силу практически любому высшему заведению.

После завершения временной изоляции от последствий коронавируса студенты и преподаватели Ярославского государственного технического университета (ЯГТУ) могут с успехом предлагать к реализации такие проблемы, которые характерны для Ярославского региона, как:

- разработка отдельных стратегических планов и направлений устойчивого развития отраслей экономики, в частности, нефтеперерабатывающей и химической промышленности, на базе новейших технологий;
- создание экологически чистых производств и использование отходов в качестве дополнительного источника сырья;

- разработка и внедрение таких научных достижений, которые должны обеспечивать развитие новых технических и технологических решений, приводящих к синтезу принципиально новых продуктов и материалов;
- подготовка стратегических рекомендаций по снижению опасных химических воздействий на среду обитания и здоровье населения;
- модернизация основных базовых и традиционных технологий по критерию минимизации выбросов и отходов при их использовании;
- развитие сырьевой базы новых производств на основе отходов различных промышленных предприятий и производств имеющихся на территории Ярославской области;
- создание информационной базы по принципиально новым технологиям.

Наибольший интерес представляет новая форма взаимодействия науки и производства реализованная в ЯГТУ – «Биржа проектов», которая включает в себя весь комплекс наукоемких и информационных технологий. Она создавалась с целью формирования научно-технического потенциала университета, расширения контактов ученых и научных организаций с российскими и зарубежными партнерами. Руководство вуза уверено, что выход на региональный, затем – федеральный, а в перспективе и мировой рынок научной продукции – важный способ сохранения и поддержания научного потенциала работников и студентов ЯГТУ не только во время пандемии, но и после.

Такие глобальные задачи по переводу вуза в инновационно-проектный университет с перспективой создания центра технического образования для соседних с Ярославской областью территорий, предстоит решать коллективу преподавателей, сотрудников и студентов Ярославского государственного технического университета во время или после победы над коронавирусной инфекцией.

## **Состав Программного комитета**

### **III Международной научно-практической конференции**

#### **ПОСЛЕДСТВИЯ И ВЫЗОВЫ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА**

##### **Председатель Программного комитета:**

Степанова Е.О. – к.э.н., доцент, И.о. ректора Ярославского государственного технического университета

##### **Заместители председателя:**

Гордеев В.А. – д.э.н., профессор, Ярославский государственный технический университет, Россия, г. Ярославль

Несиоловская Т.Н. – д.т.н., профессор, Ярославский государственный технический университет, Россия, г. Ярославль

##### **Члены Программного комитета:**

Альпидовская М.Л. – д.э.н., профессор, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Россия, г. Москва;

Бабаев Б.Д. – д.э.н., профессор, Ивановский государственный университет, Россия, г. Иваново;

Водомеров Н.К. – д.э.н., профессор, Курский государственный университет, Россия, г. Курск;

Воейков М.И. – д.э.н., профессор, Институт экономики РАН, Россия, г. Москва;

Лемещенко П.С. – д.э.н., профессор, Белорусский государственный университет, Белоруссия, г. Минск;

Нуреев Р.М. – д.э.н., профессор, научный руководитель департамента экономической теории Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Россия, г. Москва;

Симченко Н.А. – д.э.н., профессор, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, Россия, г. Симферополь;

Субетто А.И. – д.э.н., д.ф.н., к.т.н., профессор, председатель Санкт-Петербургского отделения и Философского Совета Русского Космического Общества, Россия, г. Санкт-Петербург;

Халин В.Г. – д.э.н., профессор, Санкт-Петербургский государственный университет, Россия, г. Санкт-Петербург;

Хубиев К.А. – д.э.н., профессор, МГУ им. М.В. Ломоносова, Россия, г. Москва;

Шелегеда Б.Г. – д.э.н., профессор Донецкой академии управления и государственной службы, Украина;

Юдина Т.Н. – д.э.н., ст. науч. сотрудник экономического ф-та МГУ им. М.В. Ломоносова, МГУ им. М.В. Ломоносова, Россия, г. Москва.

**III Международная научно-практическая конференция**  
**ПОСЛЕДСТВИЯ И ВЫЗОВЫ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА**  
**ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО**  
**РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА**

**Участники конференции**

---

**Абрамова М.Б.**, к.х.н., доцент, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Акимова О.Е.**, к.э.н., доцент, Волгоградский государственный технический университет, Россия

**Алиев У.Ж.**, д.э.н., профессор, профессор университета «Туран-Астана», Казахстан

**Альперович С.М.**, магистрант, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Альпидовская М.Л.**, д.э.н., профессор, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Россия

**Бабаян В.Н.**, д.фил.н., доцент, Ярославское высшее военное училище противовоздушной обороны, Россия

**Батракова Л.Г.**, д.э.н., профессор, Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского, Россия

**Бекренёв Ю.В.**, к.э.н., доцент, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Белинов М.С.**, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Белов А.В.**, к.э.н., доцент, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Берендеева А.Б.**, д.э.н., доцент, профессор кафедры экономической теории, экономики и предпринимательства, Ивановский государственный университет, Россия

**Берендеева О.С.**, преподаватель, Ивановский промышленно-экономический колледж, Россия

**Беркович М.И.**, д.э.н., профессор, академик РАЕН, Заслуженный работник высшей школы, директор Института управления, экономики и финансов, Костромской государственный университет, Россия

**Бондырева И.Б.**, к.э.н., доцент, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Бриллианте Н.**, доцент Римского Университета Ла Сапиенца, Италия

**Будахина Н.Л.**, к.п.н., доцент кафедры экономической теории и менеджмента, Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского, Россия

**Будник А.А.**, Воронежский государственный университет, Россия

**Булавко О.А.**, д.э.н., профессор, Самарский государственный экономический университет, Россия

**Буликов С.Н.**, д.э.н., доцент, профессор кафедры управление предприятием, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Бурмистрова Е.Н.**, заместитель управляющего Отделением по Ярославской области Главного управления Центрального банка Российской Федерации по Центральному федеральному округу, Россия

**Бутузова А.А.**, Ивановский государственный университет, Россия

**Вахрушев Д.С.**, д.э.н., профессор, Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова, Россия

**Ведерникова А.Ю.**, Санкт-Петербургский государственный университет, Россия

**Витвицкая Л.С.**, Ярославский государственный технический университет, Россия  
**Водомеров Н.К.**, д.э.н., профессор, Почетный работник высшего профессионального образования РФ, Россия  
**Воейков М.И.**, д.э.н., профессор, зав. сектором политической экономии Центра методологических и историко-экономических исследований Института экономики РАН, Институт экономики РАН, Россия  
**Волков А.Ю.**, д.э.н., доцент, профессор кафедры экономической теории и менеджмента, Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского, Россия  
**Волков С.К.**, к.э.н., доцент, Волгоградский государственный технический университет, Россия  
**Волкодав М.В.**, Ярославский государственный технический университет, Россия  
**Гадасина Л.В.**, к.ф.-м.н., доцент, и.о. зав. кафедрой информационных систем в экономике, Санкт-Петербургский государственный университет, Россия  
**Глушков Д.А.**, директор департамента инвестиций и промышленности Правительства Ярославской области  
**Гольшева Е.Е.**, к.э.н., доцент кафедры экономики и прикладной информатики, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова (Ивановский филиал), Россия  
**Гордеев В.А.**, д.э.н., профессор, Ярославский государственный технический университет, Россия  
**Гунина В.Д.**, Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина, Россия  
**Дегтярева К.С.**, магистрант, Ярославский государственный технический университет, Россия  
**Дементьева Н.Ю.**, магистрант, Ярославский государственный технический университет, Россия  
**Дмитриева А.Р.**, Воронежский государственный университет, Россия  
**Добролюбова Н.С.**, Российский университет транспорта (МИИТ)  
**Добронравова А.О.**, магистрант, Ярославский государственный технический университет, Россия  
**Дудкина Е.С.**, магистрант, Ярославский государственный технический университет, Россия  
**Егошина Н.Б.**, к.ф.н., доцент кафедры менеджмента, технологии бизнеса и гуманитарных дисциплин, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова (Ивановский филиал), Россия  
**Ермаков М.С.**, Ярославский государственный технический университет, Россия  
**Ермишин А.С.**, ст. преподаватель кафедры экономики и управления, Ярославский государственный технический университет, Россия  
**Жишко Г.В.**, магистрант, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Ярославский филиал), Россия  
**Заводов Р.А.**, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Ярославский филиал), Россия  
**Зарян А.З.**, аспирант, Российский университет транспорта (МИИТ), Россия  
**Зими́на К.В.**, Ярославский государственный технический университет, Россия  
**Зотова Е.Ю.**, Воронежский государственный университет, Россия  
**Иванова А.А.**, магистрант, Ярославский государственный технический университет, Россия  
**Иванова А.П.**, Ярославский государственный технический университет, Россия  
**Иродова Е.Е.**, д.э.н., профессор, Ивановский государственный университет, Россия  
**Кабанова У.М.**, Ярославский государственный технический университет, Россия  
**Кадуленкова Ю.А.**, магистрант, Ярославский государственный технический университет, Россия  
**Казакова К.Д.**, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Калинина В.В.**, магистрант, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова (Ивановский филиал), Россия

**Кальсин А.Е.**, д.э.н., профессор, Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова, Россия

**Карпова У.В.**, ст. преподаватель кафедры экономической теории и менеджмента, Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского, Россия

**Квасникова М.А.**, аспирант, Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского, Россия

**Киселев А.А.**, к.п.н., профессор, зав. кафедрой управление предприятием, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Ковальчук М.А.**, д.п.н., профессор, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Кольцова А.В.**, к.э.н., доцент, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Копылов Д.А.**, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Кораблева О.Н.**, к.х.н., доцент, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Корнев М.Н.**, д.э.н., доцент, заведующий кафедрой финансовых услуг и банковского дела, Донецкая академия управления и государственной службы, Украина, г. Донецк

**Коробова О.О.**, к.э.н., доцент, Ивановский государственный университет, Россия

**Короткова Е.В.**, преподаватель, Государственное училище (техникум) олимпийского резерва по хоккею, Россия

**Корсакова Т.С.**, преподаватель, Государственное училище (техникум) олимпийского резерва по хоккею, Россия

**Косенко М.В.**, врач спортивной медицины и реабилитации, Государственное училище (техникум) олимпийского резерва по хоккею, Россия

**Кособуцкая А.Ю.**, д.э.н., доцент, профессор кафедры экономики и управления организациями, Воронежский государственный университет, Россия

**Крошева Е.А.**, директор, Государственное училище (техникум) олимпийского резерва по хоккею, Россия

**Ксенофонтова О.Л.**, к.э.н., доцент, Ивановский государственный химико-технологический университет, Россия

**Кузлаева И.М.**, экономист-менеджер ГКУ Волгоградской области «Аналитический центр», Россия

**Кулев М.О.**, магистрант, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова (Ивановский филиал), Россия

**Куликова Д.Д.**, Российский университет транспорта (МИИТ), Россия

**Кульпинова В.Д.**, магистрант, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Лацович М.**, д.фил.н., университет Хильдесхайм, Германия

**Лебедева А.Р.**, Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова, Россия

**Лебедева М.Е.**, магистрант, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Леонтьев В.К.**, к.т.н., доцент, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Маширина М.А.**, магистрант, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Мгерян М.А.**, ст. преподаватель, Волгоградская государственная академия последипломного образования, Россия

**Мелиховский В.М.**, д.э.н., профессор, Россия

**Миролюбова А.А.**, д.э.н., доцент, профессор кафедры менеджмента, Ивановский государственный университет, Россия

**Михайлов С.В.**, к.и.н., доцент, Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, Россия

**Муслимова В.М.**, Воронежский государственный университет, Россия

**Несиоловская Т.Н.**, д.т.н., профессор, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Нестеренко Е.С.**, ассистент кафедры экономической теории Института экономики и управления (структурное подразделение), Крымский Федеральный университет им. В.И. Вернадского, Россия

**Неяскин Д.М.**, магистрант, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Николаева Е.Е.**, д.э.н., доцент, зав. кафедрой экономической теории, экономики и предпринимательства, Ивановский государственный университет, Россия

**Нилубова Т.В.**, магистрант, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Нуреев Р.М.**, д.э.н., профессор, заслуженный работник Высшей школы Российской Федерации, научный руководитель департамента экономической теории Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Россия

**Нянина Т.А.**, Санкт-Петербургский государственный университет, Россия

**Опойкова Е.А.**, аспирант кафедры экономики и управления организациями, Воронежский государственный университет, Россия

**Орлова К.Ю.**, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Павлова Е.И.**, к.э.н., профессор, Российский университет транспорта (МИИТ), Россия

**Палатай В.В.**, магистрант, Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, Россия

**Патрушева Е.Г.**, д.э.н., профессор, Заслуженный работник высшей школы, Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова, Россия

**Пeftиев В.И.**, д.э.н., профессор, Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д.Ушинского, Россия

**Погодин Д.Р.**, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Погоржельская Н.В.**, к.э.н., доцент кафедры финансовых услуг и банковского дела, Донецкая академия управления и государственной службы, Украина, г. Донецк

**Половян А.В.**, д.э.н., доцент, ведущий научный сотрудник отдела финансово-экономических исследований, Государственное учреждение «Институт экономических исследований», Донецкая Народная Республика (непризнанное государственное образование)

**Пономарева Н.А.**, ведущий экономист ПАО «Славнефть ЯНОС», Россия

**Поповиченко М.А.**, Институт экономики и управления, Северо-Кавказский федеральный университет, Россия

**Пузенко И.Н.**, к.фил.н., доцент, зав. кафедрой иностранных языков, Гомельский государственный технический университет им. П.О. Сухого, Республика Беларусь

**Рехина А.М.**, магистрант, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Рогоцкая Н.В.**, президент Торгово-промышленной палаты Ярославской области, Россия

**Родина Г.А.**, д.э.н., профессор, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Россиина Н.С.**, к.п.н., к.э.н., доцент, Ярославский государственный педагогический университет имени К.Д. Ушинского, Россия

**Рычихина Н.С.**, к.э.н., доцент, Ивановский государственный университет, Россия

**Рязанова О.Е.**, д.э.н., доцент, зав. кафедрой экономической теории, Московский государственный институт международных отношений (Университет) МИД РФ, Россия

**Савенко С.В.**, ассистент кафедры международного бизнеса, Белорусский государственный экономический университет, Республика Беларусь

**Савичева А.Н.**, к.э.н., доцент, зав. кафедрой экономики и управления, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Садыхова Е.Д.**, магистрант, Санкт-Петербургский государственный университет, Россия

**Самусев Н.С.**, Российский университет транспорта (МИИТ), Россия

**Сараджева О.В.**, к.э.н., доцент, Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина, Россия

**Селиванова В.С.**, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Синицына К.И.**, младший научный сотрудник отдела финансово-экономических исследований, Государственное учреждение «Институт экономических исследований», Донецкая Народная Республика (непризнанное государственное образование)

**Скоробогатова Т.Н.**, д.э.н., профессор, Институт экономики и управления (структурное подразделение), Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, Россия

**Смирнов Л.В.**, магистрант, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Смирнова М.С.**, Костромской государственный университет, Россия

**Соколова Л.И.**, магистрант, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Соколова П.В.**, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Солдатова О.Ю.**, Институт экономики и управления, Северо-Кавказский федеральный университет, Россия

**Соловьев В.В.**, к.т.н., доцент, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Степанова Е.О.**, к.э.н., доцент, и.о. ректора Ярославского государственного технического университета, Россия

**Степина С.Е.**, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Суханов О.В.**, к.т.н., доцент, Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, Россия

**Талья В.Ю.**, магистрант, Санкт-Петербургский государственный университет, Россия

**Танцура А.А.**, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова (Ивановский филиал), Россия

**Тарасова А.Ю.**, к.э.н., доцент, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Ярославский филиал), Россия

**Тимонина В.И.**, аспирант, Финансовый университет при Правительстве РФ, Россия

**Титова Л.А.**, к.э.н., доцент, Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова, Россия

**Травникова А.Д.**, магистрант, Ивановский государственный университет, Россия

**Трещевский Ю.И.**, д.э.н., профессор, зав. кафедрой экономики и управления организациями, Воронежский государственный университет, Россия

**Тюкина Л.А.**, зав. кафедрой иностранных языков, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Угрюмова М.А.**, к.э.н., доцент, директор Института экономики и менеджмента, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Ульянова С.А.**, преподаватель, Государственное училище (техникум) олимпийского резерва по хоккею, Россия

**Ухарский А.В.**, к.м.н., заместитель главного врача по стратегическому развитию, Областная клиническая онкологическая больница, Россия

**Фалькова А.А.**, начальник сектора контроля расчетов ПАО «Славнефть-ЯНОС», Россия

**Федотова Г.В.**, д.э.н., доцент, Волгоградский государственный технический университет, Россия



**Федотова Э.М.**, Лицей № 9 имени заслуженного учителя школы Российской Федерации А.Н. Неверова Дзержинского района Волгограда, Россия

**Харитонов А.М.**, магистрант, Ивановский государственный университет, Россия

**Харченко Н.П.**, к.э.н., доцент, Институт экономики и управления, Северо-Кавказский федеральный университет, Россия

**Хожайнов Н.Т.**, к.э.н., доцент, зам. зав. кафедрой Агроэкономики, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Россия

**Царева С.А.**, к.х.н., доцент, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Цёхла С.Ю.**, д.э.н., профессор, Заслуженный деятель науки и техники Республики Крым, зав. кафедрой менеджмента предпринимательской деятельности, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, Россия

**Червочкин М.А.**, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Чернышева Е.Е.**, магистрант, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Чистякова А.А.**, Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова, Россия

**Чистякова Е.М.**, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Ярославский филиал), Россия

**Чуб А.А.**, д.э.н., профессор Финансового университета при Правительстве РФ, Россия

**Шалаев И.А.**, магистрант, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Шангина А.Г.**, магистрант, Российский университет транспорта (МИИТ), Россия

**Шастина Е.М.**, ст. преподаватель кафедры экономики и управления, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Шацкая Е.Ю.**, к.э.н., доцент, Институт экономики и управления, Северо-Кавказский федеральный университет, Россия

**Шевчук В.Д.**, д.п.н., профессор, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Шевчук В.Ф.**, к.ю.н., доцент кафедры гуманитарных наук, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Шелегеда Б.Г.**, д.э.н., профессор, профессор кафедры финансовых услуг и банковского дела, Донецкая академия управления и государственной службы, Украина, г. Донецк

**Шерышева И.И.**, Ивановский государственный энергетический университет, Россия

**Шишкина Н.А.**, к.э.н., доцент кафедры управления предприятием, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Шкиотов С.В.**, к.э.н., доцент, Ярославский государственный технический университет, Россия

**Шубин Е.В.**, Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина, Россия

**Шушпанова Н.К.**, бухгалтер 1-й категории ПАО «Славнефть-ЯНОС», Россия

**Юдина Т.Н.**, д.э.н., доцент, старший научный сотрудник, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Россия

**Яковлев А.И.**, к.э.н., доцент кафедры экономической теории, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина), Россия

**Яруллин К.М.**, аспирант, Самарский государственный экономический университет, Россия