

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ  
И ПЕРСПЕКТИВЫ УПРАВЛЕНИЯ  
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ  
СИСТЕМАМИ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ**

**Памяти заслуженного деятеля науки  
Российской Федерации В.И. Кравцовой**

*Материалы  
Международной научно-практической конференции*

(22 декабря 2021 г.)

*Текстовое электронное издание*

Москва  
2022

Об издании [1](#), [2](#)

УДК [338+658]:004(082)  
ББК 65.050  
С56

*Редакционная коллегия:*

*В.М. Тумин, профессор кафедры «Менеджмент» Московского Политеха;  
В.Л. Сендеров, доцент кафедры «Менеджмент» Московского Политеха;  
Л.А. Ватутина, доцент кафедры «Менеджмент» Московского Политеха;  
В.В. Мазур, старший преподаватель кафедры «Менеджмент» Московского Политеха;  
М.А. Ластовский, ассистент кафедры «Менеджмент» Московского Политеха*

*Рецензенты:*

*С.В. Мхитарян, д.э.н., профессор кафедры маркетинга РЭУ им. Г.В. Плеханова;  
А.И. Болонин, д.э.н., профессор кафедры «Банки, денежное обращение и кредит»  
МГИМО МИД РФ*

**С56**      **Современные тенденции и перспективы управления социально-экономическими системами в цифровой среде. Памяти заслуженного деятеля науки Российской Федерации В.И. Кравцовой:** материалы Международной научно-практической конференции (22 декабря 2021 г.). – Москва: Московский Политех, 2022. – 1 CD-R. – Загл. с титул. экрана. – Текст: электронный.  
ISBN 978-5-2760-2699-2.

Сборник содержит материалы конференции, в которых отражены результаты исследований концептуальных и прикладных аспектов актуальных вопросов управления социально-экономическими системами в цифровой среде. Авторами статей являются преподаватели и студенты вузов, сотрудники предприятий и организаций России и зарубежных стран.

Издание предназначено для преподавателей, аспирантов и студентов вузов, руководителей и специалистов финансовых и экономических служб предприятий и организаций, сотрудников органов власти и управления, а также широкого круга лиц, интересующихся современными вопросами экономики и управления.

**УДК [338+658]:004(082)  
ББК 65.050**

*Статьи представлены в авторской редакции;  
авторы несут ответственность за предоставленную информацию.*

*Системные требования: PC-совместимый процессор 1,3 ГГц и выше.  
Оперативная память (RAM): 256 Мб. Необходимо на винчестере: 350 Мб.  
Операционные системы: Windows, Mac OS. Видеосистема: разрешение экрана 1024x768. Дополнительные программные средства: Adobe Acrobat Reader 9 и выше.*

**ISBN 978-5-2760-2699-2**

© Московский Политех, 2022

## Содержание

Введение.....	13
<b>Секция № 1. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ ГИБКИХ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ (ENTERPRISE BUSINESS AGILITY).....</b>	<b>14</b>
<i>Айсин Д.Р., Гранкина В.Л.</i> Управление качеством продукции как фактор роста конкурентоспособности организации.....	14
<i>Аленина Е.Э., Крутякова М.С.</i> Роль интернет-маркетинга в продвижении бренда на рынке.....	18
<i>Агеева А.И., Коротун О.Н.</i> Способы совершенствования бизнес-процессов в организации.....	24
<i>Алексеева С.Г., Ермоловская О.Ю.</i> Проблемы кадрового обеспечения инновационного развития страны ...	27
<i>Алексеева С.Г., Хадыкина Е.К.</i> Концептуальная модель современных отношений предоставления образовательных услуг .....	32
<i>Барчуков Н.А., Болотников С.В.</i> Развитие систем управления бизнес-процессами.....	38
<i>Богданов М.А., Тумин В.М.</i> Практическая роль бизнес-процессов предприятия при повышении качества продукции .....	42
<i>Богданов М.А., Тумин В.М.</i> Основные направления совершенствования механизма функционирования бизнес-процессов компании с целью повышения качества продукции.....	45
<i>Булгакова Ю.С., Редин Д.В.</i> Адаптация стратегии развития бизнеса к реформатированию экономики цифрового ландшафта.....	49
<i>Ванин П.Б., Зюлина В.В.</i> Направления повышения конкурентоспособности компаний .....	52
<i>Ванин П.Б., Зюлина В.В.</i> Методы оценки конкурентоспособности предприятия.....	56

<i>Ватутина Л.А., Хоменко Е.Б.</i> Цифровая трансформация практик инициативного бюджетирования в социально-экономических системах регионов Российской Федерации .....	60
<i>Грачева А.С., Болотников С.В.</i> Управление бизнес-процессами в коммерческой деятельности организации .....	66
<i>Гладышев Д.А., Гранкина В.Л.</i> Анализ конкурентоспособности сервисов доставки продуктов и готовых рационов.....	71
<i>Гусев В.В., Рябова Т.Ф.</i> Возможности развития российского казачества в условиях кибернетической экономики .....	75
<i>Грушин Ю.О.</i> Понятийно-категориальный аппарат в сфере генетики в законодательстве Российской Федерации .....	81
<i>Ильичёв М.С., Гранкина В.Л.</i> Роль анализа бизнес-процессов организации в определении ее эффективности и конкурентоспособности.....	89
<i>Кириллова К.Э.</i> Глобализация: итоги и тенденции экономического развития .....	92
<i>Дегтярева Е.А.</i> Управление капиталом промышленной компании в условиях цифровой трансформации.....	96
<i>Домрачева М.В., Шпортко Ю.В.</i> Исследование вовлеченности сотрудников отдела подбора и адаптации персонала для FMCG-компаний при помощи информационной технологии .....	105
<i>Ершов С.Ю., Косинова А.Г., Сендеров В.Л.</i> Управление требованиям в перспективных направлениях развития биотехнологии .....	110
<i>Железняк Д.Д., Бородачева Л.В., Ластовский М.А.</i> Современный менеджмент .....	113
<i>Злобина Е.Ю.</i> Роль интернет-технологий в развитии бизнеса.....	117
<i>Зюлина В.В., Москвитина П.А., Шуваева Е.К.</i> Реинжиниринг как метод совершенствование системы управления бизнес-процессами организации .....	120

<i>Иванова О.П., Данейкин Ю.В., Трифонов В.А.</i> Модель анализа вклада университета в социально-экономическое развитие региона .....	124
<i>Ильина С.В., Ильина Т.А.</i> Технологические инновации в области мониторинга эффективности деятельности промышленных предприятий.....	128
<i>Ильина С.В., Морозова А.И.</i> Технологии виртуальной реальности в образовательном процессе .....	135
<i>Козлов А.А., Зюлина В.В.</i> Применение инструментов и технологий бенчмаркинга на предприятии розничной и мелкооптовой торговли.....	139
<i>Козьминых А.К.</i> Использование гибкой методологии lean для повышения конкурентоспособности предприятий .....	143
<i>Кокорева А.Е., Ластовский М.А., Коротун О.Н.</i> Как изменились бизнес-процессы у строительных компаний за период пандемии.....	146
<i>Коротун О.Н., Зейналов Э.М., Никулин Я.В.</i> Экономические результаты цифровизации таксомоторной деятельности в России .....	150
<i>Куприянова О.А., Шпортко Ю.В.</i> Методы стимулирования персонала при работе в дистанционном формате.....	154
<i>Ларин М.А., Гранкина В.Л.</i> Построение конкурентного профиля организации на основе оценки конкурентоспособности и SWOT-анализа .....	158
<i>Ларин М.А., Гранкина В.Л.</i> Совершенствование мотивации и стимулирования как одна из приоритетных задач эффективного управления организации.....	163
<i>Мазур В.В., Крылова А.Р.</i> Информационные технологии в учебных и научных коммуникациях.....	174
<i>Малец Н.И., Гранкина В.Л.</i> Государственное регулирование ипотечного кредитования как института российского финансового рынка.....	181
<i>Минаев М.В., Коротун О.Н.</i> Влияние управления качеством на конкурентоспособность в производстве дорожно-строительных техники.....	187

<i>Мещерякова Н.Б., Болотников С.В.</i> Принципиальное описание механизма бизнес-процесса закупок в производственной организации .....	191
<i>Мухина А.А., Болотников С.В.</i> Адаптация бизнес-процессов организаций к влиянию негативных факторов макросреды (на примере пандемии COVID-19) .....	196
<i>Михайлычева К.А., Алена Е.Э.</i> ВМР-системы как антикризисный инструмент .....	200
<i>Наугольный Е.С., Ермолин А.А., Козлов А.В., Бородачёва Л.В.</i> Проблемы, решаемые с использованием серверного рендеринга .....	203
<i>Некотенева М.В.</i> Субъекты права на информацию при проведении геномных исследований .....	209
<i>Семенец Д.А., Коротун О.Н.</i> Методы повышения конкурентоспособности полиграфического и упаковочного предприятия в современных условиях.....	216
<i>Сендеров В.Л., Мазур В.В.</i> К вопросу о разработке гибких компетенций .....	221
<i>Сережина П.В.</i> Технологии и инновации как факторы устойчивого экономического развития .....	224
<i>Тимирханова Л.М., Дони М.В.</i> Финансовая грамотность населения и особенности её формирования в условиях цифровой трансформации социально-экономических систем.....	227
<i>Федулова С.Ф., Агеева О.А.</i> Прогнозирование и оценка несостоятельности (банкротства) как инструмент управления в компаниях нефтегазовой отрасли в Удмуртской Республике .....	234
<i>Филатикова М.Е., Слуднова С.А., Огородникова Д.Р., Бородачева Л.В.</i> Выдающийся основатель менеджмента.....	242
<i>Хоменко Е.Б., Ватутина Л.А.</i> Современные тренды цифровой трансформации регионов и отраслей экономики России.....	248
<i>Чжао Янань, Цю Шаохуа</i> Экономические аспекты управления цифровой трансформацией промышленных предприятий .....	256

<i>Шельгов А.В., Хрустовский А.С., Затеева А.Ю.</i> Оценка ключевых факторов обеспечения конкурентоспособности организации в современных условиях .....	267
<i>Затеева А.Ю., Шельгов А.В.</i> Оценка результативности и эффективности функционирования процессов системы менеджмента качества организации diu-рынка в период пандемии COVID-19 .....	274
<i>Шельгов А.В., Затеева А.Ю., Гатин Д.Р.</i> Разработка рекомендаций по повышению конкурентоспособности организации в условиях инновационной экономики .....	278
<i>Гатин Д.Р., Шельгов А.В.</i> Совершенствование организации складского хозяйства с применением CRM-систем .....	292
<i>Шельгов А.В., Насроллахи В.Х.</i> Совершенствование управления качеством цифровой экосистемы IT-организации .....	297
<i>Шельгов А.В.</i> Финансовое управление организацией в условиях современного рынка.....	308

**СЕКЦИЯ № 2. МОЛОДЁЖЬ И НАУКА:  
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ  
КОММУНИКАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ... 324**

<i>Пухнаревич М.А., Афанасьева Е.В.</i> Информатизация как особенность современного общества.....	324
<i>Гридчина А.В., Алексахина Ю.В.</i> Отечественный опыт цифровизации городской среды .....	327
<i>Довгий Р.О., Горшкова Е.А.</i> Особенности проблемности восприятия законодательства Российской Федерации в сети интернет .....	332
<i>Кладницкий А.Б., Афанасьева Е.В.</i> Развитие коммуникационной культуры в период пандемии COVID-19 .....	346
<i>Колокина А.В., Алексеева С.Г.</i> PR-коммуникации в условиях цифровой трансформации.....	351
<i>Кондратьев А.С., Афанасьева Е.В.</i> Коммуникации в цифровом обществе .....	355
<i>Кузьмина Т.И., Мандрик Н.В.</i> Электронная торговля как способ развития ИКТ-технологий .....	359

<i>Харченкова С.А., Афанасьева Е.В.</i> Формирование культуры молодёжи в сфере информационных технологий.....	364
<i>Максимов М.И., Пархоменко А.М.</i> Критический анализ качества жизни в Новгородской области и актуальные меры его повышения.....	368
<i>Максимов М.И., Чернова А.С.</i> Современные вызовы и решения в управлении по целям: опыт ведущих российских предприятий и объектов бизнеса, на примере ПАО «Газпром».....	375

**СЕКЦИЯ № 3. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ  
ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИЕЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ  
ПРЕДПРИЯТИЙ..... 383**

<i>Алексахина В.Г., Быков А.С.</i> Проблемы развития контрактной системы в условиях цифровизации государственных закупок .....	383
<i>Балукова В.А., Песля В.И., Садчиков И.А.</i> Цифровое управление знаниями в компаниях нефтегазового комплекса .....	389
<i>Бобрышев А.Д., Пудов А.А.</i> Применение методов современных концепций организации и управления для анализа проблем обеспечения экономической устойчивости предприятий .....	395
<i>Веселовский М.Я., Титов Е.Е.</i> Формирование человеческого капитала государственных структур в условиях цифровизации госсектора .....	402
<i>Горбунова Ю.А., Дмитриева О.В.</i> Проблемы цифровизации ключевых отраслей российской промышленности и основные направления их преодоления .....	408
<i>Горина С.А., Москаленко О.А.</i> Перспективы применения искусственного интеллекта в деятельности таможенных органов России.....	412
<i>Кудряшова А.А., Москаленко О.А.</i> Цифровая таможня: проблемы и перспективы развития.....	416
<i>Крылова М.В., Голубев С.С.</i> Критерии оценки уровня цифровизации промышленного предприятия.....	420

<i>Кулаков Е.А., Околелых А.А., Алексахина В.Г.</i> Экологизация промышленных предприятий: экономический и социальный факторы .....	424
<i>Куликова А.О., Губанова Н.В.</i> Цифровизация в отраслях российской промышленности.....	428
<i>Любимова Е.А., Москаленко О.А.</i> Необходимость цифрового взаимодействия таможенных и налоговых органов России при проведении скоординированных проверочных мероприятий.....	432
<i>Михайлов В.С., Федотов А.В.</i> Формирование надежной транспортно-логистической системы доставки грузов промышленным предприятиям .....	435
<i>Нгуен Конг Зиеу Линь</i> Особенности цифровой трансформации промышленных предприятий .....	438
<i>Новиков И.В., Михеев А.Э., Алексахина В.Г.</i> Применение инновационных технологий на примере отечественного автомобилестроения .....	442
<i>Пак А.Д., Губанова Н.В.</i> Аспекты цифровой трансформации на предприятиях полиграфии и машиностроения.....	446
<i>Полянская А.В., Ливсон М.В.</i> Повышение эффективности цифровой трансформации организаций на основе этического подхода .....	450
<i>Рыжковская О.О., Жалалов И.Б., Зубец А.Ж.</i> Современные подходы к оценке эффективности цифровизации промышленности .....	454
<i>Солопов А.С.</i> Применение систем искусственного интеллекта в различных сферах деятельности.....	458
<i>Сумъяабазар Номин-Эрдэнэ</i> Цифровое предприятие в условиях перехода к пятой промышленной революции .....	463
<i>Фаткина М.И., Бескоровайная С.А.</i> Место современных IT-систем в реинжиниринге бизнес-процессов промышленного предприятия.....	466

<i>Филимонова Е.С.</i>	
Искусство в коммерческой сфере (на примере конкурса Петербургского международного форума) .....	470
<i>Чаргазия Л.К., Исаева О.Г.</i>	
Влияние цифровых решений на эффективность деятельности полиграфических предприятий.....	473

**СЕКЦИЯ № 4. СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ  
СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ В ЗЕЛЁНОЙ  
ЭКОНОМИКЕ.....477**

<i>Алиева Т.М.</i>	
Особенности адаптации персонала в компаниях на IT-рынке .....	477
<i>Болтенкова А.Ю.</i>	
Субъекты, предметы и факторы формирования трудовых отношений в зелёной экономике .....	485
<i>Егорова А.В.</i>	
Влияние «зеленых» рабочих мест на развитие зеленой экономики.....	489
<i>Нечитайло А.Ю.</i>	
Современные методы обучения и адаптации персонала .....	493
<i>Полулях В.Е., Елизарова Н.С.</i>	
Влияние зеленой экономики на безработицу.....	498
<i>Сорокина Е.М., Пономарева Д.В.</i>	
Судебный прецедент как основной источник правового регулирующего генетической дискриминации: опыт Индии .....	504
<i>Степанятов Д.И., Болотников С.В.</i>	
Особенности управления качеством в производственной организации .....	512
<i>Степанятов Д.И., Болотников С.В.</i>	
Методы повышения качества продукции производственного предприятия .....	515
<i>Ужаков Д.Д., Игнатъева О.В.</i>	
Развитие персонала как фактор повышения качества человеческого капитала.....	519

**СЕКЦИЯ № 5. КОММУНИКАЦИИ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ  
СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА.....523**

<i>Глухов Д.А., Болотников С.В.</i>	
Построение доверительных и стратегически выгодных отношений с компаниями-партнерами .....	523

<i>Джафаров О.Д., Горшкова Е.А.</i> Модели взаимодействия средств массовой информации и власти: история и современность .....	526
<i>Куприянов Д.Ю., Радыгин В.Ю., Важинская А.М., Крючков Г.К.</i> Мобильное приложение как основа сервисного обслуживания в современном высшем учебном заведении.....	532
<i>Куприянов Д.Ю., Радыгин В.Ю., Малькута А.М.</i> Открытые данные – современный стандарт раскрытия информации в сети интернет .....	540
<i>Лю Чао, Шельгов А.В.</i> Совершенствование управления качеством бизнес-коммуникаций организации на основе методологии CRM.....	544
<i>Петергова А.В., Жукова А.А.</i> Гражданские коммуникации в цифровой среде.....	549
<i>Хрустовский А.С., Шельгов А.В.</i> Совершенствование управления интегративными качествами медиасистемы организации.....	554
<i>Шарян Э.Г., Ли Мэня</i> Цифровые коммуникационные технологии и современная экономическая жизнь.....	564
<b>СЕКЦИЯ № 6. INTEGRATION OF MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN HIGHER EDUCATION.....</b>	<b>569</b>
<i>Kolesnikova A., Khakimov F., Korotun O.N.</i> Digitalization of business processes of the Centre for educational programs as an example of Moscow Polytechnic University .....	569
<i>Натур А.В., Аленин И.А.</i> Конкурентоспособность будущего выпускника как показатель эффективности современных образовательных технологий.....	573
<i>Натур М.В., Аленин И.А.</i> Технология проектного обучения как средство профессионального саморазвития.....	576
<i>Platko A.Y., Bobkova P.V.</i> Individual educational trajectories: starting points for the professional preparation of specialists in the socio-humanitarian sphere .....	579
<i>Преснухина И.А.</i> Сквозное проектирование содержания иноязычной подготовки студентов неязыковых вузов.....	584

<i>Шагиева А.Р., Преснухина И.А.</i> Адаптация иностранных студентов к обучению в российских университетах с помощью интернет-приложений .....	588
<i>Yakimov A.S.</i> Innovative development of the electric power industry based on the SMART GRID concept.....	591
<i>Yakimov A.S.</i> Innovative development of production in the Russian Federation .....	598

С помощью них можно задать стандарты для производственных операций.

Также им была разработана методика быстрого обучения высококвалифицированных работников. Она позволила сократить сроки обучения в 6 раз.

Еще одним направлением деятельности Гастева была разработка концепции узкой базы, ее суть можно описать словами самого Алексея Капитоновича, – «рабочий, который управляет станком, есть директор предприятия, которое известно под именем станка». В совокупности концепции Гастева составили основу «социальной инженерии».

### **Список литературы**

1. Гастев А.К. Как надо работать: Практическое введение в науку организации труда». 3-е. изд. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2011. С. 9–11. [В Интернете]: [https://bstudy.net/702859/ekonomika/teoreticheskie\\_osnovy\\_kontseptsii\\_upravleniya\\_gasteva](https://bstudy.net/702859/ekonomika/teoreticheskie_osnovy_kontseptsii_upravleniya_gasteva)
2. Журнал “У”. Экономика. Управление. Финансы. [В Интернете]: <https://portu.ru/component/k2/1573-printsipy-organizatsii-proizvodstva-g-forda?Itemid=1473>
3. Новостной портал «ГетСИЗ.Ру». [В Интернете]: <https://getsiz.ru/v-tebe-v-kazhdom-sidit-ford-chto-ta.html>
4. Свободная энциклопедия Википедия. [В Интернете]: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Гастев,\\_Алексей\\_Капитонович](https://ru.wikipedia.org/wiki/Гастев,_Алексей_Капитонович)
5. Центральная профсоюзная газета «Солидарность». [В Интернете]: <https://www.solidarnost.org/articles/kak-nado-rabotat.html>

**Хоменко Е.Б.**

*д.э.н., доцент,*

*ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»*

*fin@inem.uni.udm.ru*

**Ватутина Л.А.**

*к.э.н., доцент,*

*Московский политехнический университет*

*Larisa\_yatutina@mail.ru*

## **СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ РЕГИОНОВ И ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ РОССИИ**

*Аннотация.* В статье рассмотрены современные тенденции цифровой трансформации регионов Российской Федерации, связанные с влиянием пандемии, принятием новых региональных стратегий цифровой трансформации. Авторами проанализированы отраслевые изменения в условиях цифровизации, наблюдаемые в банковской сфере, розничной торговле, обрабатывающей промышленности, приведен опыт зарубежных стран и сделаны выводы о причинах отставания России по уровню цифровизации экономики от мировых лидеров.

*Ключевые слова:* цифровизация экономики, цифровая экономика, цифровая трансформация регионов, цифровая трансформация отраслей, цифровое государство.

***Khomenko E.B.***

*Doctor of Economics, Associate Professor*

*fin@inem.uni.udm.ru*

*UdsU*

***Vatutina L.A.***

*Candidate of Economics, Associate Professor*

*Larisa\_vatutina@mail.ru*

*Moscow Polytechnic University*

## **MODERN DIGITAL TRANSFORMATION TRENDS REGIONS AND BRANCHES OF RUSSIAN ECONOMY**

*Abstract.* The article examines the current trends in the digital transformation of the regions of the Russian Federation, associated with the impact of the pandemic, the adoption of new regional digital transformation strategies. The authors analyzed the sectoral changes in the conditions of digitalization observed in the banking sector, retail trade, manufacturing industry, presented the experience of foreign countries and made conclusions about the reasons for Russia's lagging behind the world leaders in terms of the digitalization of the economy.

*Keywords:* digitalization of the economy, digital economy, digital transformation of regions, digital transformation of industries, digital state.

Переход к цифровому государству не может быть осуществлен путем решений, принимаемых исключительно на федеральном уровне, активная работа по цифровизации общества должна быть реализована субъектами Российской Федерации. Важно обеспечить равный доступ к современной информации, повысить уровень доступности цифровых технологий, создать соответствующую информационную инфраструктуру во всех без исключения регионах страны. Это обязательные условия эффективной цифровой трансформации общества и экономики, это инструменты для обмена опытом, а также масштабирования лучших практик перехода к цифровой экономике и создания цифрового государства.

К 1 сентября 2021 года регионами Российской Федерации утверждены стратегии в области цифровой трансформации ключевых отраслей экономики, социальной сферы, государственного управления в целях достижения их «цифровой зрелости»[1]. В стратегиях заложены показатели цифровизации отраслей экономики до 2024 года. Так, в Татарстане стратегия цифровой трансформации охватывает 15 отраслей экономики. В результате реализации данной стратегии к 2024 году запланирована доля массовых социально значимых государственных и муниципальных услуг, предоставляемых в электронном виде, на уровне 95 %.

В Удмуртской Республике в 2022–2024 гг. планируется внедрение искусственного интеллекта, интернета вещей, робототехники и сенсорики, мобильных сетей связи пятого поколения, технологии виртуальной и дополненной реальности и др.

Стратегия цифровой трансформации Санкт-Петербурга предусматривает внедрение отечественных нейротехнологий и искусственного интеллекта, производство компонентов робототехники и сенсорики, применение

больших данных, беспроводной связи и системы распределенного реестра и др. В Московской области в процессе выполнения стратегии планируется внедрение блокчейн, искусственного интеллекта, умного контракта, биометрических технологий и др.

Безусловным лидером по достигнутому уровню применения цифровых технологий в общении граждан с властью не только в России, но и в мире является столица Российской Федерации – город Москва. Ведущая международная консалтинговая компания Boston Consulting Group (BCG) признала Москву одним из самых сильных в мире городов по результативности, инфраструктурной оснащенности и уникальности цифровых сервисов. Москва занимает первое место в рейтинге электронных правительств, составленном ООН, на втором месте – Кейптаун, далее идут Таллин, Лондон и Париж [2]. По итогам 2020 года Москва третий год подряд была признана номером один рейтинга цифровизации городского хозяйства «IQ городов» среди 203 крупных городов России, которые оценивались по десяти группам параметров: умное ЖКХ, умный городской транспорт, туризм и сервис и т. д. [3].

Среди отраслей экономики России в настоящее время лидерами цифровой трансформации (помимо ИТ-сектора) являются банки и финансовые организации, телеком, страхование, ЖКХ и нефтегазовая отрасль.

Цифровизация банковского дела предполагает большой объем инвестиций, который не всегда доступен небольшим региональным коммерческим банкам. Крупные банковские структуры имеют возможность привлекать лучших ИТ-специалистов, покупать и внедрять прорывные цифровые технологии. В результате масштабной цифровизации за период пандемии 2020-2021 гг. по причине запуска онлайн-сервисов были закрыты 3200 филиалов коммерческих банков, что составляет порядка 10 % от их общего количества.

Агентство TAdviser в 2021 г. провело исследование, в рамках которого эксперты опросили топ-менеджеров российских банков и выявили основные направления цифровизации банковского сектора. Например, цифровизация в Райффайзенбанке включает развитие инфраструктуры, разработку единого хранилища данных; МТС Банк активно выпускает виртуальные карты, а в 2021 году представил MTS Cashback Mobile – карту, которая привязана к счету мобильного телефона; Банк «Открытие» ориентирует цифровые продукты на помощь бизнесу: кредитные каникулы, рефинансирование; Росбанк одним из первых провел ипотечную сделку полностью в режиме онлайн [3].

Перспективным направлением в развитии банковского дела эксперты считают создание банками собственных экосистем с целью удовлетворения потребностей клиентов по принципу «единого окна» [4].

Количество пилотных проектов в крупнейших российских компаниях в 2020 году в сравнении с уровнем 2019 года возросло на 38 %. В настоящее время до 85 % крупнейших отечественных бизнес-структур применяют решения, связанные с искусственным интеллектом. Расширяется прак-

тика использования голосовых помощников и интеллектуальных чат-ботов. Вместе с тем в ряде отраслей имеются серьезные барьеры, сдерживающие внедрение цифровых технологий, в качестве таких отраслей можно выделить строительство, сельское хозяйство, логистику и др. Так, по данным Росстата в 2020 году доля IT-инвестиций в основном капитале строительных организаций не превышала 0,5 %. В других отраслях экономики России этот показатель достигал 9 %.

Результаты экспертной оценки показали, что в 2020 году в условиях пандемии, в России выручка предприятий розничной торговли сократилась в апреле-мае на 42 %. Ключевым компенсирующим фактором стала онлайн-торговля, востребованность которой значительно выросла (рис. 1).

Ключевыми современными тенденциями цифровой трансформации в розничной торговле являются: формирование модели цифрового потребителя.

В 2020 году результаты исследования Deloitte показали, что свыше 90 % россиян осуществляют регулярно или периодически покупки товары через сеть интернет.

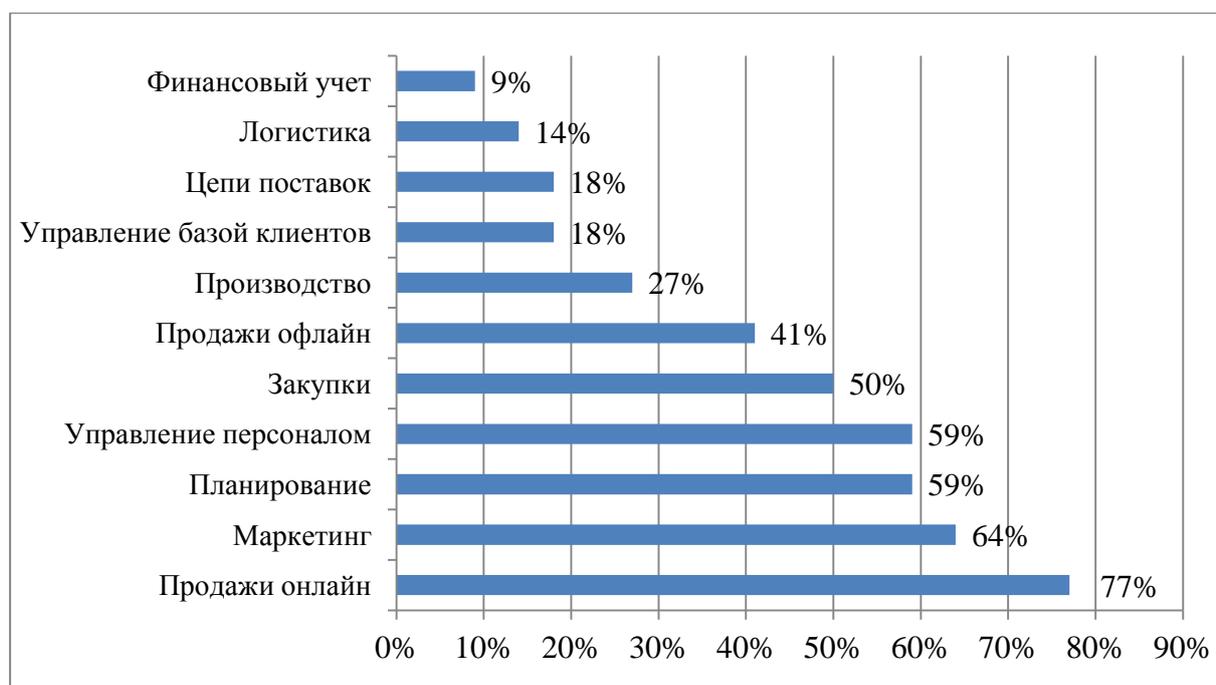


Рис. 1. Распределение ответов на вопрос: «Какие бизнес-процессы потребовалось перестраивать для сохранения бизнеса и ускорения выхода из кризиса?», 2020 г., % [6]

Это позволяет сделать вывод о том, что в сознании современного потребителя стирается грань между возможностью купить товар в режиме офлайн и в режиме онлайн. Исследования показывают, что 51 % потребителей готовы использовать эти технологии; нарушения цепочек поставок, на разных этапах которых уровень применения цифровых технологий недостаточен, ведет к снижению скорости поставок и конкурентоспособности предприятий; неопределенность, вызванная пандемией COVID-19.

В качестве инструментов цифровой трансформации в розничной торговле сегодня преимущественно используются аналитика данных, искусственный интеллект и интернет вещей (табл.).

Таблица

**Инструменты цифровой трансформации в розничной торговле [6]**

Инструменты цифровой трансформации	Особенности применения инструментов цифровой трансформации в розничной торговле
Аналитика данных	– систематизация данных за прошедшие периоды для прогнозирования ожидаемого изменения продаж с учетом выявленных рыночных тенденций
Искусственный интеллект	– дает возможность предприятиям розничной торговли проводить обработку больших объемов данных о клиентах, систематизировать информацию и ориентировать рекламную информацию под потребности конкретных покупателей
Интернет вещей	– позволяет нарастить продажи товаров, повысить лояльность потребителей, индивидуализировать подход к покупателям и поставщикам, повысить качество управления запасами

Таким образом, цифровая трансформация в сфере розничной торговли ориентирована на удержание внимания клиентов, повышение уровня удовлетворенности клиентов, формирование круга постоянных клиентов и повышение их лояльности торговой организации. Цифровизация радикально расширила возможности для комфортного потребления – информация и технологии становятся доступными всегда и везде за счет облаков и мобильности, это приводит к новым форматам рыночного взаимодействия потребителей и производителей [7].

По уровню цифровизации в Российской Федерации значительно отстает от других развитых стран обрабатывающая промышленность. Российские предприятия уделяют недостаточное внимание цифровизации производства. По результатам исследования, проведенного компанией КПМГ, были определены цифровые технологии, наиболее часто внедряемые в российской промышленности (рис. 2). Лидерами, по данным исследования, стали аналитика больших данных и предиктивная аналитика, чат-боты и роботизация.

По оценкам экспертов Института статистических исследований и экономических знаний НИУ ВШЭ, в январе-феврале 2021 г. продолжилось снижение среднего уровня загрузки производственных мощностей промышленных предприятий. В добывающих производствах показатель сократился с 65,3 % в ноябре 2020 г., до 59,0 % в феврале 2021 г.

В обрабатывающих производствах ухудшение было более продолжительным, но менее интенсивным – загрузка мощностей снизилась с 62,9 % в октябре 2020 г. до 59,8 % в феврале 2021 г.



\* Респонденты могли выбрать несколько вариантов ответа.

Рис. 2. Цифровые технологии в российской промышленности [8]

Подобные значения показателя (менее 60 %) наблюдались последний раз в период финансово-экономического кризиса 2008–2009 гг.

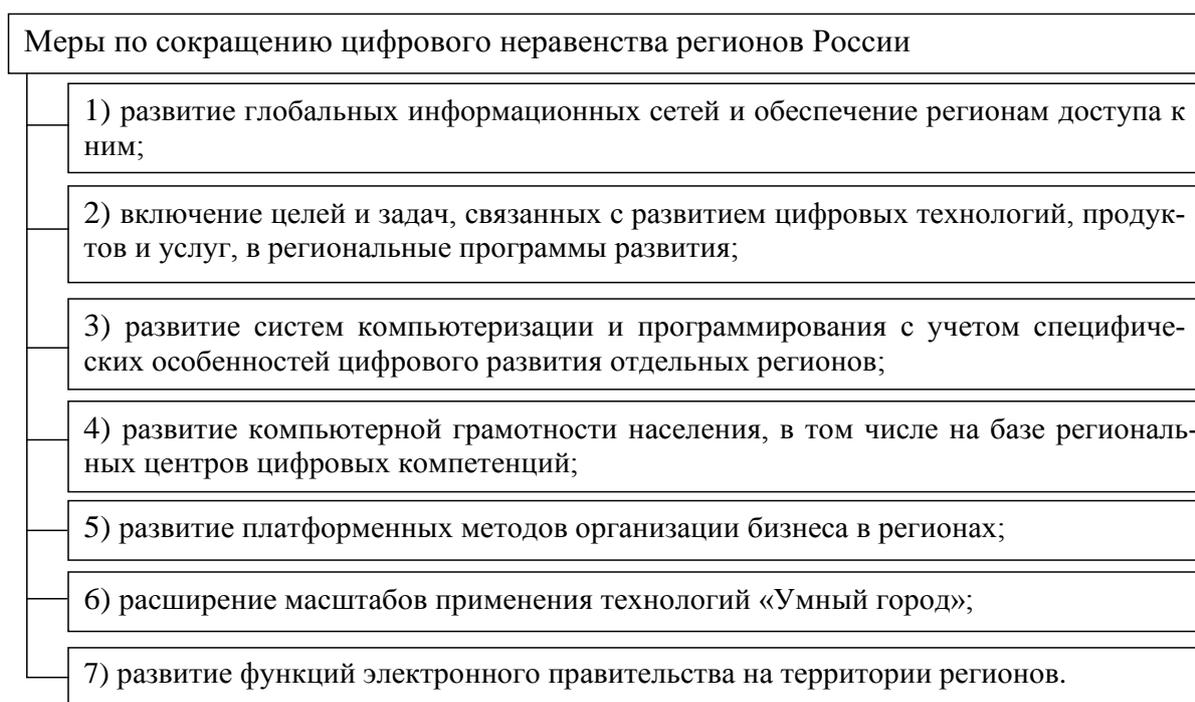
Наибольшее влияние фактора неопределенности экономической обстановки было отмечено в декабре 2020 г., в данный период его решающее значение подчеркнули 55 % руководителей предприятий обрабатывающей промышленности и 44 % руководителей добывающих производств, в январе-феврале доля таких оценок сократилась до 53 и 40 % соответственно. На втором месте, по результатам опросов, оказался недостаточный спрос на продукцию предприятий в феврале 2021 г., его назвали 45 и 26 % респондентов соответственно [9]. В таких условиях многие промышленные предприятия оказались не готовы к масштабному внедрению в свою деятельность цифровых технологий.

Таким образом, отставание России по уровню цифровизации экономики от мировых лидеров в современных условиях объясняется влиянием следующих факторов: 1) доля предприятий, имеющих интернет-сайты в России, в 2 раза ниже, чем в странах-лидерах; 2) расходы на цифровизацию экономики в России составляют порядка 2 % от ВВП страны, т.е. в 2–3 раза ниже, чем в США и в странах ЕС; 3) цифровое неравенство, проявляющееся в виде межрегиональных диспропорций в финансировании цифровизации, а также в дифференциации возможностей для инвестирования в цифровые технологии в целом, и в искусственный интеллект в частности [10].

8 ноября 2021г. премьер-министр РФ Михаил Мишустин подписал распоряжение, устанавливающее стратегические направления цифровизации обрабатывающей промышленности, они определены на срок до 2030

года и представлены в виде четырёх проектов: «Умное производство», «Цифровой инжиниринг», «Новая модель занятости» и «Продукция будущего». Эти проекты призваны способствовать инновационному развитию отраслей обрабатывающей промышленности, содействовать формированию эффективной системы поддержки российских программных решений [11].

В Программе G 20 по развитию и сотрудничеству в сфере цифровой экономики в качестве одного из принципов построения цифровой экономики названа «цифровая включенность». В глобальном цифровом мире достигнутая цифровая включенность позиционируется в качестве ключевого фактора конкурентоспособности на уровне отдельной личности, фирмы и страны в целом. Различия в уровне цифровой включенности являются основной причиной цифрового неравенства [12]. По оценкам экспертов комплексный показатель цифровой включенности субъекта лидера (г. Москва, 0,359) в 3 раза выше, чем у 82 % субъектов РФ и в 4–5 раз выше показателя 15 % субъектов РФ [13]. В качестве мер по сокращению цифрового неравенства регионов России эксперты предлагают следующее (рис. 3).



*Рис. 3. Инструменты сокращения цифрового неравенства регионов России*

Таким образом, преодоление цифрового неравенства – важнейшая задача российского государства, требующая принятия и реализации комплекса мер на федеральном, региональном и местном уровнях власти.

### **Список литературы**

1. Стратегии цифровой трансформации регионов России / TAdviser: Государство. Бизнес. Технологии. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.tadviser.ru/index.php>

2. Москва возглавила рейтинг электронных правительств ООН / БФМ.РУ. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.bfm.ru/news/405385?utm\\_source=yxnews&utm\\_medium=desktop](https://www.bfm.ru/news/405385?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop)
3. Москва стала лидером рейтинга цифровизации городского хозяйства / Пульс. [Электронный ресурс]. – URL: <https://pulse.mail.ru/article/moskva-stala-liderom-rejtinga-cifrovizacii-gorodskogo-hozyajstva-8551982508945872114-2800444350433160063/>
4. Цифровизация банковского сектора: причины, проблемы и кейсы / ПЛАС. [Электронный ресурс]. – URL: <https://plusworld.ru/professionals/tsifrovizatsiya-bankovskogo-sektora-prichiny-problemy-i-kejsy>
5. Соколинская Н.Э., Зиновьева Е.А. Банковский сектор до и после пандемии // Финансовые рынки и банки. – 2020. – № 6. [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bankovskiy-sektor-do-i-posle-pandemii>
6. Паскова А.А. Цифровая трансформация розничной торговли: тенденции и технологии // Новые технологии. – 2020. – № 6. [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-rozничной-torgovli-tendentsii-i-tehnologii>
7. Хоменко Е.Б. Рынок и цифровая экономика: изменение бизнес-моделей предприятий и поведения потребителей / Актуальные вопросы экономики и финансов: сб. ст. международн. науч.-практ. конф. (14 окт. 2021 г.) / М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет». – Ижевск: Удмуртский университет, 2021. С.206-210.
8. Цифровые технологии в российских компаниях // КПМГ. [Электронный ресурс]. – URL: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ru/pdf/2019/01/ru-ru-digital-technologies-in-russian-companies.pdf/>
9. Деловой климат в промышленности в январе-феврале 2021 г. – М.: НИУ ВШЭ, 2021. – 17 с. [Электронный ресурс]. – URL: [https://www.hse.ru/data/2021/03/31/1387195512/Industry\\_2\\_2021.pdf](https://www.hse.ru/data/2021/03/31/1387195512/Industry_2_2021.pdf)
10. Trends, Impacts, and Prospects for Implementing Artificial Intelligence Technologies in the Energy Industry: The Implication of Open Innovation / Dudnik O., Vasiljeva M., Kuznetsov N., Podzorova M., Nikolaeva I., Vatutina L., Khomenko E., Ivleva M. Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. 2021. Т. 7. № 2. С. 155.
11. Мишустин утвердил четыре проекта по цифровизации промышленности / ИА REGNUM [Экономический ресурс]. – URL: <https://regnum.ru/news/economy/3416947.html>
12. Петергова А.В. Основные направления государственной политики в сфере информатизации. В сборнике: Мировая экономика в новых условиях развития: готовность к ответу на вызовы. Материалы международной научно-практической конференции. Под редакцией А.А. Ефремова. 2019. С. 67-69.
13. Лясковская Е.А. Цифровизация Российской Федерации: исследование региональных аспектов цифровой включенности // Вестник ЮУрГУ. Серия: Экономика и менеджмент. 2021. № 1. [Экономический ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-rossiyskoy-federatsii-issledovanie-regionalnyh-aspektov-tsifrovoy-vklyuchennosti>