

Санкт-Петербургский университет
технологий управления и экономики



Институт проблем
региональной экономики РАН



ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И ФИНАНСЫ

**Материалы
Международной научно-практической конференции
Санкт-Петербург, 17–18 марта 2022 г.**

Электронное издание

 **Астерион**
Санкт-Петербург
2022

DOI 10.53115/9785001881667

УДК 336+332.142.6

ББК 65.26+65.28

*Издание подготовлено под научно-методическим руководством
отделения общественных наук РАН*

Ц75

Цифровая экономика и финансы : материалы Международной научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 17–18 марта 2022 г.) / Под науч. ред. Е.А. Синцовой [и др.]; С.-Петерб. ун-т технол. упр. и экон. – СПб.: Астерион, 2022 . – 476 с. – Текст : электронный. – Системные требования: PC ; Windows 98/NT/2000/XP/7/8/10 ; Adobe Reader. – https://asterion.ru/db/temp/Сборник_17-18.03_2_ast-4.pdf – DOI 10.53115/9785001881667

ISBN 978-5-00188-166-7

В сборнике материалов научно-практической конференции рассматриваются проблемы развития финансовых отношений в цифровой экономике. Отдельно анализируются вопросы управления финансами и экономическими процессами в ключевых отраслях экономики, а также влияние развития цифровых методов обработки данных на банковский сектор экономики, системы учета, аудита и налогообложения в эпоху диджитализации, рассматриваются вопросы информационной безопасности. Издание ориентировано на преподавателей высших учебных заведений, аспирантов, магистрантов и студентов, изучающих актуальные вопросы управления финансами на современном этапе развития экономики.

Научные редакторы:

Синцова Е.А., к.э.н., заведующий кафедрой международных финансов и бухгалтерского учета Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики

Кордович В.И., к.э.н., доцент кафедры международных финансов и бухгалтерского учета Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики

Савельева М.М., к.э.н., доцент кафедры международных финансов и бухгалтерского учета Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики

Юрченко Т.В., к. э. н., доцент кафедры международных финансов и бухгалтерского учета Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики

Яковлева Т.А., к. э. н., доцент кафедры международных финансов и бухгалтерского учета Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики

Иванова Е.В., младший научный сотрудник института международных программ Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики

ISBN 978-5-00188-166-7

ОГЛАВЛЕНИЕ

I. РАЗВИТИЕ ФИНАНСОВЫХ ОТНОШЕНИЙ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Алехина Л.Н.

КРИПТОВАЛЮТА: СУЩНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ 11

Балашова Н.Ю.

СМЕНА ПАРАДИГМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО
ПРОИЗВОДСТВА И БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ
ТРАНСФОРМАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ:
АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ..... 15

Борисова М.И.

ЭВОЛЮЦИЯ ДЕНЕГ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ 19

Буханов Е.А.

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ НА РЫНОК ТРУДА 23

Гасанов Р.Н.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ
СИСТЕМЫ ЗЕЛЕННОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ..... 27

Дружинин Н.Л.

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И ФИНАНСЫ: ЦИФРОВОЙ РУБЛЬ..... 30

Ефашина С.С.

ЦИФРОВАЯ ВАЛЮТА КАК ОСНОВА
МЕЖДУНАРОДНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ 33

Ивлева Е.С.

ESG ФОКУС ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ
ФИНАНСОВЫХ ПОТОКОВ 38

Кордович В.И.

СТРЕСС-ТЕСТИРОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ
ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ 41

Клюев К.В.

ОСОБЕННОСТИ ТРАНСФОРМАЦИИ ФИНАНСОВЫХ
ОТНОШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ 44

Кузнецова В.К., Качанова М.С., Евсеева А.М.

СРАВНЕНИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ РОССИИ И КИТАЯ 48

Кузьмина К.А.

ЗНАЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА
УЧИТЕЛЯ ИНОСТРАННОГО (АНГЛИЙСКОГО) ЯЗЫКА
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ 52

<i>Лазарева Н.А.</i> КРИТЕРИИ ПРИЗНАНИЯ ЦИФРОВЫХ ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ В УЧЕТЕ И ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ В РФ	57
<i>Лямина А.А.</i> «ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА РФ», КАК НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ В СТРАНЕ	61
<i>Манина М.В.</i> О ПРОБЛЕМАХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ РОССИЙСКИХ РЕГИОНОВ	65
<i>Николаева Н.Г., Сандиминова А.А.</i> ПРЕИМУЩЕСТВА И РИСКИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ.....	69
<i>Панасенко Н.В.</i> ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ В РОССИИ.....	72
<i>Пестриков А.А.</i> ВЗАИМОСВЯЗЬ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ, В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОЙ ЦИФРОВИЗАЦИИ	79
<i>Петрова А.С., Лазарева Н.А.</i> ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ: ВАЖНЕЙШИЕ ФАКТОРЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.....	86
<i>Плешко А.С., Тарутько О.А.</i> ИЗМЕНЕНИЯ НА РЫНКЕ ТРУДА ВСЛЕДСТВИЕ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	90
<i>Сандиминова А.А.</i> ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В СФЕРЕ ФИНАНСОВ	95
<i>Сатучина К.Ш.</i> ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ НА РЕГИОНАЛЬНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ.....	97
<i>Синцова Е.А.</i> БЛОКЧЕЙН ДЛЯ ФИНАНСОВОГО МОНИТОРИНГА	101
<i>Стрельник М.М.</i> РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОСНОВЕ МЕЖОРГАНИЗАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ.....	104
<i>Сухачева В.В.</i> К ВОПРОСУ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВЫХ РЫНКОВ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ	109
<i>Ульянов Н.В.</i> ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В ЭПОХУ ПАНДЕМИИ COVID–19 И ПОСЛЕ ПАНДЕМИИ	113
<i>Федотовская Н.Л.</i> ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕРНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВ	118
<i>Юрченко Т.В.</i> ПРОБЛЕМА ЦИФРОВОГО НЕРАВЕНСТВА.....	123

II. ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, КОНЦЕПЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Алексеева В.К., Соколова Т.А., Буравский К.А.

ЗАЩИТА ДАННЫХ В ЦИФРОВОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ 128

Басова Л.Н.

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ 132

Войцюцкая Е. А.

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ 136

Голубева П.С.

ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТРУКТУР В ЦИФРОВОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ..... 140

Гонссовская Н.Е.

СУЩНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ ПОЛИТИКИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ОРГАНИЗАЦИИ..... 145

Евграфов М.

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ 150

Клюев К.В.

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В СФЕРЕ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ 154

Короткова Л.С., Сушкова Е.Д.

УГРОЗЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ 158

Курневич Д.Е.

ПОТЕРИ РОССИЙСКОЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ ОТ КИБЕРПРЕСТУПЛЕНИЙ..... 163

Левахина П.Ю.

МЕТОДЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ 165

Лейер С. В., Проскурин В.А.

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: ВИДЫ УГРОЗ И СПОСОБЫ ИХ РЕШЕНИЯ 169

Мусерская К. П., Устинова Л.В.

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ 172

Смирнова Д.А., Науменко Е.С.

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ.... 176

Тюрина Е.А., Вицко Е.А.

РАСШИРЕНИЕ ГРАНИЦ КИБЕРАТАК В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ.... 181

Эпова А. С., Вицко Е. А.

ОСОБЕННОСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РОССИИ 184

<i>Югринова Ю. С., Яковлева Е.С.</i> УГРОЗЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	188
III. ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ И МЕТОДОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО И КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПРОРЫВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	
<i>Баранова П.В., Григорьян А.Н.</i> К ВОПРОСУ О СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	193
<i>Бердиев Ф.Ш., Чепурной Д.А.</i> ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА КАК НОВЫЙ ЭТАП ГЛОБАЛИЗАЦИИ.....	197
<i>Бондарь М.О., Зорова В.В.</i> ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	200
<i>Бургонов О.В., Голубецкая Н.П.</i> МЕНЕДЖМЕНТ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ.....	205
<i>Герасименко В.С.</i> ИНСТРУМЕНТЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ ДЛЯ БИЗНЕСА	209
<i>Голубецкая Н.П., Чиркова Т.В.</i> ЭВОЛЮЦИЯ ТРАНСФОРМАЦИИ МЕНЕДЖМЕНТА ЗАРУБЕЖНЫХ И РОССИЙСКИХ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	214
<i>Горовой Н.В.</i> ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ.....	218
<i>Гринчель Б.М., Назарова Е.А.</i> ДИСПРОПОРЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОНКУРЕНТНОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНОВ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ	223
<i>Давыдова О.А.</i> АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ – НОВЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ НАЛОГОВЫЙ РЕЖИМ	227
<i>Ефименко А.А.</i> АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЦИФРОВИЗАЦИИ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА	232
<i>Зюзюкина О.В.</i> ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ФИНАНСОВЫХ УСЛУГ	236
<i>Конькова С.Г.</i> РАЗВИТИЕ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ ОБОРОТНЫМ КАПИТАЛОМ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ.....	240

<i>Макеева К.А., Николаева К.А.</i> «КРИПТОАРТ» КАК РЕВОЛЮЦИЯ И БУДУЩЕЕ ЦИФРОВОГО ИСКУССТВА.....	246
<i>Пулотова М.А.</i> ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ БИЗНЕСА.....	250
<i>Растрепенина Е.С.</i> ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО СЕКТОРА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	252
<i>Семенов А.В.</i> ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ И МЕТОДОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО И КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЁРСТВА В КОНТЕКСТЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ.....	257
<i>Сергеева С.О.</i> ТЕХНОЛОГИИ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ	261
<i>Середюк А.А.</i> ФИНАНСИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ	265
<i>Синцова Е.А., Зайцев И.А.</i> ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛИРОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	269
<i>Табачков А.Н., Фомина И.Б.</i> АНАЛИЗ РИСКА ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ И ФОРМИРОВАНИЯ ЗАТРАТ НА ПОТЕРИ ПРИБЫЛИ ОРГАНИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	275
<i>Торпищев Т.Р.</i> СУБСИДИРОВАННАЯ ИПОТЕКА: РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТОВ МЕЖДУ АКТОРАМИ	279
<i>Фокин И.В.</i> МОДЕЛЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ МЕТОДОМ МОНТЕ-КАРЛО ДЛЯ IT ОТРАСЛИ.....	284
<i>Харенко М.А.</i> РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ	289
<i>Черепица А.Д., Синцова Е.А.</i> ОЦИФРОВКА, ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ.....	293
<i>Чигирин К.А.</i> К ВОПРОСУ О ЦИФРОТИЗАЦИИ ТАМОЖЕННОЙ СФЕРЫ	297
<i>Шкуратова А.Е.</i> ВЛИЯНИЕ ПРОЦЕССА ЦИФРОВИЗАЦИИ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	302

<i>Эпова А.С.</i> ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ	309
IV. МЕТОДОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ, ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СФЕРЫ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ	
<i>Аббасов Э.У.</i> ОБЪЕКТЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	314
<i>Априщенко Е.С.</i> РАЗВИТИЕ СФЕРЫ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ	318
<i>Березовая К.И.</i> ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ УСЛУГ	321
<i>Бовтко А.В., Соловьёва Э.И.</i> ПРЕИМУЩЕСТВА И РИСКИ ЦИФРОВИЗАЦИИ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА.....	324
<i>Борисова Е.А.</i> УПРАВЛЕНИЕ ДЕНЕЖНЫМИ АКТИВАМИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	328
<i>Васильев А.С.</i> РАЗВИТИЕ СФЕРЫ УСЛУГ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ.....	332
<i>Воронин С.К.</i> СРАВНЕНИЕ НАЛОГОВ НА ФОНДОВОЙ БИРЖЕ В РОССИИ И ГЕРМАНИИ.....	335
<i>Восканян Р.О.</i> КОРПОРАТИВНЫЙ КОНТРОЛЬ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ КОМПАНИЙ КИТАЯ	340
<i>Демина В.В.</i> ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭНЕРГЕТИКИ	344
<i>Дозмаров А.М.</i> ПРОЦЕДУРА ОРГАНИЗАЦИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	349
<i>Ефашина С.С.</i> СРАВНЕНИЕ НАЛОГА НА ПРИБЫЛЬ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ В РОССИИ И ФИНЛЯНДИИ	352
<i>Жутяева С.А., Петрова А.С.</i> СИСТЕМА TAX FREE В РОССИИ И ФИНЛЯНДИИ.....	357
<i>Заикина А.А.</i> ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ КОМПЛЕКСЕ	361

<i>Звягина Е.М.</i> МОДЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ ЦИФРОВОЙ ВАЛЮТЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО БАНКА	365
<i>Иванова А.Э.</i> ОСНОВНЫЕ ТРЕНДЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ РИТЕЙЛА	368
<i>Капралова А.С.</i> МАРЕКТИНГ ВЛИЯНИЯ В ЭПОХУ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: РОЛЬ ИНФЛЮЕНСЕРОВ В ПРОЦЕССЕ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПОТРЕБИТЕЛЕМ.....	372
<i>Каражакова Д.А.</i> ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕСА	375
<i>Карлов П.А.</i> ОСОБЕННОСТИ ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И БЮДЖЕТИРОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ВОЕННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА	378
<i>Касьяненко И.С.</i> ЦИФРОВИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ФИНАНСОВОГО МОНИТОРИНГА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	381
<i>Константинова О.И.</i> ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В СФЕРЕ КОРПОРАТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ	385
<i>Кунин В.А.</i> ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ НА РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМНЫХ ВОПРОСОВ РАЗРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ.....	389
<i>Лазарева Д.Ф.</i> ИНВЕСТИЦИИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ	395
<i>Левахина П.Ю.</i> ЦИФРОВИЗАЦИЯ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА СФЕРУ УСЛУГ	399
<i>Льямас Лемякина Л., Новосёлов Е. А.</i> ТЕХНОЛОГИЯ БЛОКЧЕЙН – НОВАЯ ЭРА СХЕМ ЭКОМАРКИРОВКИ	403
<i>Мананникова Е.В.</i> ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОМЫШЛЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ	407
<i>Никифорова В.Д., Никифоров А.А.</i> ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА	409
<i>Окрепилов В.В., Шматко А.Д.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ИНКЛЮЗИВНЫХ ПРОГРАММ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ.....	413

<i>Пешко С.И.</i> ТЕНДЕНЦИИ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ ИНТЕРНЕТ-РИТЕЙЛА В РОССИИ.....	420
<i>Погодина Т.Н.</i> ЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ КАК БИЗНЕС-МОДЕЛИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ	424
<i>Растрепенина Е.С., Демина В.В.</i> МЕТОДОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ, ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СФЕРЫ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ	427
<i>Румянцев А.А.</i> УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ.....	432
<i>Самотуга В.Н.</i> МИКРОФИНАНСОВЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ	435
<i>Смирнова Д.А., Науменко Е.С., Ляпунова А.А.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ НЕМАТЕРИАЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА	441
<i>Тараканова А.А., Симакова А.П.</i> УРОВЕНЬ И ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ В СФЕРЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УСЛУГ	445
<i>Тарасов В.А.</i> МАРКЕТИНГ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: КОНЦЕПЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С КЛИЕНТАМИ В НОВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕАЛИЯХ	449
<i>Тарутько О.А.</i> ТРАНСФОРМАЦИЯ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ.....	453
<i>Тюрина Е.А.</i> ЦИФРОЛИЗАЦИЯ В МАЛОМ БИЗНЕСЕ	457
<i>Черная А.А., Макаров М.Ю.</i> ФИНАНСОВЫЙ ЛИЗИНГ И ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ	461
<i>Чернов Н.В.</i> ТРАНСФОРМАЦИЯ БАНКОВСКИХ ПРОЦЕССОВ И ФИНАНСОВЫХ ОТНОШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ	465
<i>Чернышев М.Г.</i> ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В СФЕРЕ УСЛУГ АВТОСЕРВИСА	469

I. РАЗВИТИЕ ФИНАНСОВЫХ ОТНОШЕНИЙ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Алехина Л.Н.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

КРИПТОВАЛЮТА: СУЩНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Аннотация: в статье рассмотрены основные характеристики биткоина и других популярных видов криптовалют, а также основные возможности с точки зрения применения на основе поставленных целей. Представлен анализ основных элементов системы осуществления платежей с использованием технологии «блокчейн». Представлены практические примеры направлений использования криптовалют в системе «блокчейн».

Ключевые слова: криптовалюта, технология «блокчейн», цифровые валюты.

Начавшееся во времена экономического кризиса первого десятилетия XXI века в мире денег и экономики в целом усиление пристального внимания к обширной тематике, касающейся криптовалют, продолжает держать умы ученых и практиков в тонусе и в наши дни. Самой популярной из них, несомненно, является биткоин. Это феномен, заключающийся в появлении частных цифровых валют, свободных от банковского контроля. При этом стало возможным для каждого желающего, при наличии у него определенных знаний и навыков, осуществлять их эмиссию. В основе их появления лежит использование т.н. закрытых пирринговых сетей, когда в условиях отсутствия любой административной вертикали по контролю со стороны финансовых органов участники устанавливают между собой горизонтальную связь. В самом начале центральные банки разных стран, в т.ч и ЦБ РФ, объявляли криптовалюты нелегитимными и их целенаправленно запрещали, но течением времени стали заявлять о невозможности установления полного контроля.

Признавая, что борьба с ними может осуществляться с переменным успехом, стали утверждать о намерении их легализации, выступая тем самым в унисон с различными денежными властями и правоохранительными органами. Только таким путем появляется возможность их вытаскивания из тени. Отдельные страны двигаются по направлению к прямому использованию биткоинов и других цифровых валют с завидным ускорением. Япония, похоже, уже легализовала, а КНР создает собственную цифровую валюту.

Профессионалы в этой области и спецслужбы считают, что при желании осуществить расшифровку вполне возможно. Так существовавшая в теневом интернете с 2013 года площадка – Silk road (Шелковый путь), где шла торговля наркотиками, была раскрыта американскими спецслужбами, хотя очевидно, что на это потребовалось немало времени и сил. Логично сделать вывод, что цифровые валюты представляют собой идеальный инструмент для финансирования теневого бизнеса и терроризма, а также для расшатывания традиционных денежных систем.

Принципиальное назначение использования криптовалют заключается, скорей всего, в переформатировании финансовой системы и превращении ее в форму бесструктурного управления. Как это принято считать, сущность финансов как системы формирования, распределения и перераспределения фондов денежных средств, должна выражаться в управлении психологией народных масс без привлечения для этих целей внешних приказов и распоряжений. В качестве достаточно наглядного примера может выступать устанавливаемая Центральными банками учетная ставка, которая без всяких дополнительных усилий и манипуляций приводит к мотивации соответствующей части финансового рынка институциональных инвесторов и просто физических лиц, когда позволяет путем ненавязчивой их стимуляции придерживаться желательного и предсказуемого направления.

Многие задаются вопросом, что обойдется дешевле – покупка криптовалют за деньги или ее создание, т.е. «майнинг». Здесь очевидно нужно учи-

тывать наличие достаточно большого количества влияющих на тот или иной процесс факторов.

Криптовалюту возможно использовать для ослабления других валют. Для этого на валютной бирже или через дилера выставляется встречная сделка по интересующей клиента паре, тем самым ослабление одной валюты автоматически усиливает контр-валюту. Отдельно рассчитываются объемы открытой валютной позиции с учетом кредитного плеча брокера. Отдельные компании дополнительно осуществляют консультирование и оформление необходимых документов. Недавнее прошлое России, существовавшей в формате СССР, подсказывает, что криптовалюты, могут успешно использоваться в осуществлении межгосударственных расчетов. Это было, когда существовал в подобном режиме т.н. «переводной рубль». Совсем не исключается и подобная форма уплаты налогов.

Однако нельзя игнорировать наличие определенных рисков. К таким, прежде всего, можно отнести риски взлома криптографической защиты, в том числе, в сетях «биткоина», уже реальным с появлением сверхмощных т.н. «квантовых» компьютеров. Среди исследователей идут нескончаемые споры о том, насколько обоснованным является утверждение, что «биткоин» и другие цифровые деньги могут в полной мере обеспечивать полную свободу, конфиденциальность и анонимность при их применении.

Финтех создавался – и это уже понимают очень многие – не в целях совершенствования существующей финансовой системы и улучшения условий для ее функционирования, поскольку она, если можно в нашем случае так сказать, начинает себя изживать. Его создание продиктовано необходимостью альтернативы финансовой системы.

В наши дни существует довольно большой перечень цифровых валют. Если они регистрируются в системе «блокчейн», это позволяет гарантировать перевод через интернет с очень высокой степенью контроля над процессом. Когда уже акцептован перевод двумя сторонами сделки, то транзакции отменены быть не могут. Результаты операции моментально отображаются в

виде факта операции во всех реестрах «блокчейн», и это подделать просто невозможно. В немалой степени популярность криптовалют растет в зависимости от формы и присущих индивидуальных свойств. К важнейшим их элементам относят анонимность перевода и невозможность определять участников сделки, что в значительной степени привлекает определенную категорию владельцев активов и создает беспокойство у традиционных представителей денежно-финансовой власти. Следует выделить и еще одно существенное свойство криптовалют – отсутствие централизованного эмиссионного центра. Алгоритм их создания всегда нацелен на такое построение, чтобы не вызывать и не ускорять инфляционных процессов, т.е. всемерно ограничивать эмиссию. Фиатные же деньги могут печататься в любых количествах. В интернете открыто достаточно много сервисов, предлагающих продажи и покупки криптовалюты за фиатные деньги. Как правило, компании используют наиболее популярные по капитализации и распространенности виды криптовалют. Их сервисы предпочитают открытие брокерских счетов в наиболее надежных для покупки и продажи видах. Они осуществляют операции по увеличению средств путем проведения биржевых действий, направленных на покупку по более низким ценам и продажу по более высоким, причем не для переводов [1]. На базе конкретных криптовалют штампуют, как правило, очень большое количество токенов – суррогатов для организации платежей через них.

Мера стоимости каждой криптовалюты в конкретном случае определяется по биржевому курсу. Для того, чтобы его узнать, скачивается терминал с указанного счета и бесплатно регистрируется. Далее терминал будет показывать цены в режиме реального времени для различных активов от нефти до долларов, в том числе и через стоимость криптовалют.

Имеют место быть принципиальное различие между «биткоином» и ПРД (utility settlement coin), которые используют технологию блочных цепей. Принцип действия «блокчейн» заключается в наличии сети объединенных на основе P2P компьютеров, называемых узлами, и одновременно за-

пускаемого соответствующего программного обеспечения. Основной единицей «блокчейна» выступает блок, представляющий в виде совокупности транзакций между несколькими узловыми компьютерами в сети. Каждое новое транзакционное действие проходит через все узлы сети [2]. «Блокчейн» как технология может быть успешно использована в налоговой практике, создавая актуализацию и безопасную идентификацию, по вводимым в компьютеры данным сразу всех участников сети. И как его следствие – отслеживание от начала и до конца всех транзакций при невозможности изменить какие-либо введенные данные [3].

Список использованных источников

1. Сайт компании «Крипто–бис». – Режим доступа: <https://www.1h-crypto.biz/scrvices/accounts/open-pro>.
2. Налогообложение blockchain. – Режим доступа: [https://iqdecision.com/nalogooblozhenie-blockchain\\$](https://iqdecision.com/nalogooblozhenie-blockchain$).
3. Воловик Е. Налоговое планирование и перспективы налогообложения. – Режим доступа: <https://fingazeta.ru/opinion/eksperty/453231>.

Балашова Н.Ю.
ООО «Взлет»
г. Санкт-Петербург, Россия

СМЕНА ПАРАДИГМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА И БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ: АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Аннотация: в данной статье рассматривается сущность явления «Индустрия 4.0,» возникшего в результате глобальной цифровизации экономики. Рассмотрен пример внедрения аддитивных технологий, способный изменить парадигму производства, а также описаны стадии, которые проходят компании в процессе внедрения аддитивных технологий.

Ключевые слова: цифровизация, индустрия 4.0, цифровая экономика, аддитивные технологии.

Процесс глобальной цифровизации во всех сферах жизни общества с невероятной скоростью влияет на изменение экономического уклада. Изменяются рынки в их традиционном понимании, экономические процессы и способы взаимодействия между субъектами экономических отношений. Наряду с изменениями в экономике претерпевают изменения социальные взаимоотношения, изменяется мышление людей. Все эти изменения привели к возникновению такого явления как «Индустрия 4.0», характеризующееся роботизацией, горизонтальной и вертикальной интеграцией, моделированием и прогнозированием, кибербезопасностью, виртуальной и дополненной реальностью, облачными данными, Big Data, продвинутой аналитикой и так далее, которые в свою очередь оказывают огромное влияние на устоявшиеся модели бизнеса. По оценкам экспертов, внедрение технологий «Индустрии 4.0» в России позволит к 2025 году получить эффект более 4 трлн. рублей [1, с. 59–63].

«Индустрия 4.0» – это совершенно иной подход к производству. Фундаментальная идея такого подхода – «сервис-ориентированная архитектура», которая характеризуется тем, что внутренние бизнес-процессы компании могут быть настроены в интересах любого клиента, точно также они могут быть настроены и в отношении самой компании в целом. Иными словами, подход позволяет изменять при необходимости внутренние и внешние бизнес-процессы компании.

На сегодняшний день аддитивные технологии являются самыми популярными технологиями прямого цифрового производства. В сравнении с традиционными способами получения продукта, где задействуется механическая обработка и формовка (готовое изделие получается в результате удаления лишнего материала), аддитивные технологии позволяют получить изделие путем послойного соединения материала в единое целое, согласно трехмерной модели [2, с. 29–36].

Создание изделия с использованием аддитивных технологий, представляет собой процесс, в ходе которого изделия создаются послойно путем экструзии, струйного напыления, отверждения под воздействием ультрафио-

летовых волн, ламинирования, сплавления материалов. В качестве исходного материала могут быть использованы различные материалы [3].

Сравнивая характеристики аддитивных и традиционных для промышленного производства технологий, выявляются новые возможности в организации производства, расширении масштабов единичного и мелкосерийного производств, адаптации технологий к организации узконаправленного персонализированного производства и др., что позволяет обеспечить гибкость в работе с заказами.

Таблица 1 – Отрасли и сферы экономики, в которых применяются аддитивные технологии

Отрасли и сферы применения аддитивных технологий	Доля в общем объеме рынка, %
Радиотехнический и электронный сектор	20
Автопромышленность	20
Медицина и стоматология	15
Аэрокосмический сектор	12
Машиностроение	11
Образование	8
Военный сектор	6
Архитектура	3
Другое	5

Наряду с этим, аддитивное производство открывает перспективы для реорганизации и модернизации промышленных предприятий. Например, внедрение аддитивных технологий в заготовительных, обрабатывающих и сборочных цехах производств. Или же в реорганизации системы управления, проявляющейся в изменении структуры организации: перехода к дивизионным и матричным структурам от линейно-функциональной. Результатом внедрения аддитивных технологий также является улучшение экономических показателей. Ускорение производственного цикла, сокращение технологических цепей, простоев и уменьшение отходов производства позволит улучшить экономические показатели деятельности предприятия, оптимизировать бизнес-процессы в целом. Исходя из вышесказанного, становится

прогнозируемой смена парадигмы промышленного производства: небольшой инжиниринговый центр позволит заменить гигантский завод.

Реальное проявление последствий внедрения аддитивных технологий позволяет проследить опыт отечественных и зарубежных компаний. В таблице 1 представлена информация об отраслях и сферах экономики, в которых применяются аддитивные технологии [4].

Как отмечают эксперты международной компании в области консалтинга и аудита «Делойт», на мировом промышленном рынке наблюдается активная практика внедрения аддитивных технологий, что влияет не только на трансформацию производственных процессов, но и на систему взаимодействия производителя и потребителя, а в конечном итоге и на функционирование предприятия в целом. Экспертами компании были выделены четыре основные стадии, которые проходят компании, внедряющие аддитивные технологии (Табл. 2) [5].

Таблица 2 – Основные стадии, которые проходят компании внедряющие аддитивные технологии

Стадия	Характеристика
«Застой»	характеризуется использованием аддитивных технологий в основном для создания прототипов
«Эволюция дистрибуции»	на этой стадии внедрение аддитивных технологий способствует сокращению времени исполнения заказов и уменьшению складских запасов
«Эволюция продукта»	у производителя появляется возможность усовершенствовать продукт, персонализировать его без дополнительных издержек.
«Эволюция бизнес-модели»	характеризуется как стадия, на которой происходит переход к массовому производству персонализированных продуктов с вовлечением заказчика в процесс производства, а также сокращение логистических цепочек [

Таким образом, подводя итог можно отметить, что переход от традиционной модели производства к концепции «Индустрия 4.0» потребует от производителей создания необходимой технической базы в виде программных решений, а также нового производственного оборудования. В нашей

стране вопросы новой парадигмы «Индустрия 4.0» поддерживаются на государственном уровне и нашли отражение в «Стратегии развития аддитивных технологий в Российской Федерации на период до 2030 года», принятой Правительством России 14 июля 2021 года.

Список использованных источников

1. Григорьев С.Н., Кутин А.А. Создание цифровых производств – эффективный путь повышения производительности труда в машиностроении// Технология машиностроения. 2015. № 8. С. 59–63.

2. Клейменова Л. Индустрия 4.0 в 40 цифрах и фактах [Электронный ресурс]. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/5daef6429a7947c1bfe43006> (дата обращения: 11.11.2021).

3. Ульянов Н. Технология на вырост // Эксперт. 2017. № 24 (1033). С. 29–36.

4. Российские предприятия, успешно внедряющие аддитивные технологии [Электронный ресурс]. URL: <http://blog.iqb-tech.ru/amtechnologies-russian-experience> (дата обращения 10.11.2021).

5. Иваненко А. Как развитие 3D-печати повлияет на изменение бизнес-моделей производственных компаний в ближайшем будущем [Электронный ресурс]. URL: <http://blog.iqb-tech.ru/3dprinting-business-models-change> (дата обращения 09.11.2021).

Борисова М.И.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

ЭВОЛЮЦИЯ ДЕНЕГ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Аннотация: *в данной статье рассматривается актуальная проблема обесценивания наличности. Во всем мире пользуются кредитными и дебетовыми картами, человечество уже забыло о наличных деньгах и кошельках. Но и они от нас уйдут еще не скоро.*

Ключевые слова: *наличные и безналичные деньги, дебетовые и кредитные карты.*

Постепенное сокращение объёма бумажных денег в обращении – это неслучайная операция. Государственная монополия на бумажные деньги – приносит огромную прибыль, поэтому просто так от эмиссии денег в обращение никто не откажется. Например, США ежегодно получали от неё доход, в среднем составляющий 0,4% ВВП. Если бы правительству США пришлось выпустить облигации для того, чтобы выкупить весь запас имеющихся бумажных долларов, то это добавило бы к национальному долгу более 7% ВВП. Для еврозоны соответствующие цифры составляют 0,55% ВВП ежегодной прибыли от выпуска денег и 10,1% ВВП для выкупа всей имеющейся бумажной наличности.

Кроме того, бумажные деньги обладают определёнными характеристиками, которые на сегодняшний день отсутствуют у всех альтернативных транзакционных средств: практически полная приватность почти мгновенное осуществление платежей и возможность их использования в случае отключения электроэнергии.

Создание купюр крайне выгодно для государства, окупаемость почти всегда равна номиналу самой платежной бумаги. Если для создания 5000-тысячной единицы требуется примерно 2,6 рублей, то на счет ЦБ РФ зачисляется 4998 рублей 40 копеек, в тоже время необходимо учитывать затраты на перевозку, обработку и организацию охраны.

Что касается монет, то здесь несколько иная ситуация со временем выплавка монет дорожает, и твердые средства выводятся из оборота, потому что их создание обходится слишком дорого. Например, производство монеты в 5 копеек стоило 69 копеек, поэтому монеты номиналом 1,5,10,50 копеек Банк России не выпускает с 2018 г.

Однако при более глубоком анализе можно прийти к выводу, что сами достоинства бумажных денег проецируют множество проблем, например, купюры крупного номинала, которые составляют 80–90% от мировой конвертируемой валюты, широко используются в теневой экономике, помогая уходить от уплаты налогов, а также способствуя преступной деятельности и

коррупции. Размер неуплаченных налогов всех уровней в США превышает 3% ВВП, а в большинстве европейских стран эта величина достигает гораздо более высоких значений. В тоже время, если государство будет иметь возможность собирать большее количество денег с неплательщиков налогов, то оно вполне сможет взимать меньше суммы налогов со всех остальных налогоплательщиков.

Прямые и косвенные издержки, возникающие в результате криминальной деятельности, потенциально представляются гораздо более важными, чем уклонение от налогов, хотя их нелегко выразить в цифрах. Если уменьшение объемов бумажных денег приведет хотя бы к самому незначительному сокращению нелегальных операций, то это оправдывает все издержки. Нелегальные транзакции могут осуществляться с помощью различных альтернативных способов, но главным платежным средством все равно остаются бумажные деньги. Такая мера, как сокращение объёма наличных денег, вряд ли победит преступность и терроризм, но может нанести им весьма чувствительный удар. Более того, постепенное избавление от бумажных денег – это «шаг», который будет стимулировать работодателей соблюдать ограничения по выплате минимальных заработных плат и выплат налогов, связанных с социальными обязательствами, а также с ограничениями приема на работу нелегальных мигрантов.

Далее рассмотрим часто высказываемое опасения, по поводу полного исчезновения бумажных денег и появления у центральных банков проблем с сохранением стабильности цен. Ещё в начале 1980-х годов исследователь монетарной системы Нейл Уоллес утверждал, что государство продолжает выпускать не приносящие процентные декретные деньги только по одной причине – оно само делает сложным для транзакций использование доходных государственных облигаций. Если бы по трёхмесячным казначейским векселям выплачивался процент по рыночным ставкам и если бы они выпускались, скажем, номиналом в \$100, то для некоторых транзакций они были бы даже предпочтительнее наличных денег.

К тому же, даже если государство выпускает векселя и облигации только крупного номинала, то оно должно принять меры, чтобы запретить частным финансовым компаниям выпускать процентные бумажные заменители денег, которые были бы на 100% обеспечены государственными облигациями. Без такого ограничения, которое государство осуществляет благодаря своей монополии на выпуск валюты, могут появиться посредники, которые разменяют облигации крупного номинала на более мелкие, пригодные для использования в качестве бумажных денег и затем начнут продавать их с прибылью.

Ещё одна идея, которая, по сути, несколько напоминает гипотезу Уоллеса – это «фискальная теория определения уровня цен», разработанная Липпером, Симсом и Вудфордом десятилетием позже. В этой теории выдвигается гипотеза о том, что уровень цен зависит от размера номинального капитала ценных бумаг, выпускаемых государством, включая облигации, векселя и деньги [1].

Бумажные деньги коренным образом отличаются от других транзакционных средств, поскольку они анонимны, огромное их количество существует и в электронном виде. Но при переводе они теряют свою уникальную характеристику – анонимность, вследствие чего сложнее различать деньги и процентные электронные облигации. Это, в свою очередь, приведет к тому, что государство будет труднее осуществлять контроль над уровнем цен, поскольку в обращении будет находиться слишком много инструментов, по виду напоминающих деньги.

Центральные банки имеют огромные возможности для стабилизации цен благодаря своей монополии на выпуск денег, причем они сохранили все эти возможности, даже несмотря на то, что появилось огромное множество альтернативных транзакционных средств. Так, многим удобнее пользоваться безналичной оплатой, поэтому поднялась актуальность электронных кошельков, систем быстрых платежей и т.д. В настоящий момент практически у каждого человека есть карта(ы) банка(ов). Например, по данным Сбербан-

ка на начало 2020 г. им обслуживалось 96,2 млн. активных частных клиентов и 2,6 млн. корпоративных клиентов, а на начало 2021 г. активных частных клиентов стало обслуживаться 96,9 млн., а абсолютное значение корпоративных клиентов осталось без изменений.

Таким образом, наличные, безналичные, а теперь и разрабатываемы цифровые деньги ЦБ РФ, сочетающие в себе свойства наличных и безналичных расчетов и выполняющие функции им присущие [2] – это те денежные средства, которые задействованы в цифровой экономике и отражают реалии потребностей современного индивида.

Список использованных источников

1. Рогофф К., Проклятие наличности / пер. с англ. Аллы Белых; под науч. Ред. Андрея Белых. – М.: Изд-во Института Гайдара, 2018. – 472 с.
2. Синцова Е.А., Вицко Е.А. Современные тенденции развития цифрового валютного рынка. Экономика и управление. 2021; 27(7): 504–511. <https://doi.org/10.35854/1998–1627–2021–7–504–511>.

Буханов Е.А.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ НА РЫНОК ТРУДА

Аннотация: в данной статье рассматривается сущность цифровой трансформации и ее влияние на рынок труда, в частности на уровень занятости и безработицу населения, структуру рынка труда. Рассматриваются положительные и отрицательные стороны введения цифровых технологий в бизнес – деятельность.

Ключевые слова: цифровая трансформация, цифровая экономика, рынок труда, робототехника.

Современный этап развития мирового сообщества характеризуется ускоренным развитием и внедрением цифровых технологий. Широкое проникновение интернета, мобильных устройств в повседневную жизнь, актив-

ный переход покупателей из офлайн-среды в онлайн-среду модифицируют существующие бизнес-модели, способствуя ускорению экономического роста и совершенствованию методов управления финансовыми потоками.

Цифровые технологии сопровождаются цифровой трансформацией, которая полностью меняет положение дел в мире, в том числе и на рынке труда. Пандемия сильно ускорила этот процесс из-за ограничений, вводимых государствами для предотвращения роста числа заболевших. Так как один из основных методов борьбы с коронавирусом был перевод работников организаций на дистанционный формат работы или студентов на дистанционное обучение, многим людям пришлось адаптироваться под новые условия, и овладевать цифровыми технологиями с нуля. Пандемия Covid-19 стала мощным катализатором проектов цифровой трансформации [3, с.60]. Расширение цифровых услуг стало обязательным, когда стало невозможно взаимодействовать с клиентами аналоговым способом.

Более широкое применение новых цифровых технологий, таких как анализ данных, робототехника, искусственный интеллект и т.д., ведет к «цифровой трансформации». Цифровая трансформация – это внедрение цифровых технологий во все виды бизнес-деятельности, которые требуют принципиальных изменений в операциях и в принципах создания новых услуг и продуктов, в культуру и в современные технологии, также известная как четвертая промышленная революция, как ее называют некоторые эксперты, меняет бизнес-деятельность, переопределяя границы производства, потребления и распределения. Появились новые процессы, продукты и методы для лучшего удовлетворения потребностей бизнеса или клиентов. В результате технологические инновации могут повысить долгосрочную ценность и производительность как в обрабатывающей промышленности, так и в сфере услуг, улучшая условия труда и качество жизни.

Что касается взаимосвязи между цифровой трансформацией и занятостью, опасения, что цифровая трансформация может повлиять на занятость, не новы. Цифровая трансформация также создает серьезные проблемы, осо-

бенно для работодателей и работников, которым необходимо скорректировать свою организацию труда, распределение должностей и навыки.

Согласно отчету Всемирного экономического форума «Будущее рабочих мест за 2020 год», к 2025 году повсеместная автоматизация рабочих мест, связанная с технологическим развитием, повлечет за собой сокращение примерно 85 миллионов рабочих мест (что +10 миллионов по сравнению с количеством, оцененным в предыдущем выпуске отчета). В то же время может быть создано до 97 миллионов новых рабочих мест (–36 миллионов по сравнению с отчетом 2018 года), способных лучше отражать новое разделение труда между людьми и машинами. [2, с.5]

Так же в отчете уделяется большое количество внимание эпидемии на будущую занятость населения:

1. Быстрые темпы внедрения технологий без признаков замедления, которые даже ускоряются в некоторых областях, где работа традиционно была связана с взаимодействием людей. Кроме того, облачные вычисления, большие данные и электронная коммерция усилят свое стратегическое значение.

2. Значительная нехватка квалифицированных работников для будущего рынка труда

Кроме того, широко обсуждается степень автоматизации деятельности. Текущие оценки показывают, что только от 1% до 9% рабочих мест могут быть автоматизированы с помощью технологий, которые существуют на данный момент.

Вместо этого можно найти достаточно свидетельств прогрессивного изменения качества труда, требуемого для рабочих мест. Занятость смещается от задач с более высоким рутинным содержанием. К 2025 году повторяющиеся и рутинные действия сократятся с 15,4% рабочей силы до 9%. В свете более высокой рутинной интенсивности низкоквалифицированных рабочих мест, это технологическое изменение, ориентированное на квалифицированных специалистов, может иметь важные последствия для распределения, что приведет к растущей поляризации рынка труда. Почти половина всех новых рабочих мест, со-

зданных в результате цифровой трансформации, потребует высокой квалификации. Следовательно, около 40% работников с более низким уровнем образования столкнутся с риском автоматизации своей работы по сравнению с 5% работников с высшим образованием, столкнувшихся с той же угрозой.

Более широкое использование технологий приведет к более высокому спросу на цифровые, связанные с технологиями навыки и не когнитивные навыки, такие как общение, творчество и критическое мышление. Спрос на такие должности, как инженеры-робототехники, специалисты по искусственному интеллекту и специалисты по цифровому маркетингу, будет постепенно увеличиваться за счет таких должностей, как сборщики и фабричные рабочие, исполнительные секретари, бухгалтеры, аудиторы и т.д., поскольку такую работу можно частично или полностью автоматизировать.

Как следствие потери работы, может появиться высокая доля безработных граждан, которые не успели переквалифицироваться в новые, востребованные профессии. Главная задача любого государства помочь пройти переквалификацию каждого потерявшего работу из-за цифровой трансформации человека, чья квалификация потеряла актуальность. Так же государству стоит трансформировать систему образования под новые экономические реалии. [1, с.52]

В целом цифровая трансформация может сказываться на рынке труда как положительно, так и отрицательно. Основными плюсами можно назвать улучшение производительности и облегчения труда за счет внедрения новых цифровых технологий в бизнес-деятельность, но у цифровизации так же наблюдаются и отрицательные стороны, как, например, увеличение безработицы среди граждан с низкой квалификацией труда, работу которых может заменить искусственный интеллект или робототехника.

Список использованных источников

1. Балог, М. М. Влияние цифровизации экономики на рынок труда / М. М. Балог, С. Е. Демидова, В. В. Троян // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. – 2021. – № 5. – С. 60–74. – DOI 10.24412/2071–6435–2021–5–60–74.

2. Барабаш, К. С. Влияние цифровой экономики на изменение рынка труда / К. С. Барабаш // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2018. – № 6(97). – С. 52–54.

3. WEF (2020) The Future of Jobs. Global Challenge Insight Report. October 2020. Davos: World Economic Forum. URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf (дата обращения: 15.01.2022).

Гасанов Р.Н.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ЗЕЛЕНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ

***Аннотация:** зеленое финансирование становится всемирным принципом определения направления преобразования и изменения мировой экономики. При этом внимание с качественных и количественных характеристик эффективности функционирования переходит на целесообразные условия выбора. Целесообразность заключается в эффективном изменении финансовой модели, что может обеспечить стабильность экономического роста не противоречащего принципам зеленого финансирования. В связи с этим становится актуальным вопрос изменения финансовой модели решения проблем, связанных с ростом экологических вызовов и угроз в рамках стран Евразийского Экономического союза.*

***Ключевые слова:** «зеленое» финансирование, «зеленая» экономика», «зеленый сектор» экономики.*

Зеленое финансирование определяет направления развития и внедрения экономико-экологической политики XXI века, трансформации финансового рынка и финансовой системы. Проблемой данной системы является нахождение эффективного способа защиты природы, экономико-экологического капитала планеты на международном уровне. Необходимо

внедрение программ развития не только «зеленого финансирования», но и сохранения социального благополучия, а развития здорового образа жизни для всех поколений. Понятие «зеленое финансирование» дополнительно охватывает следующие вопросы: предотвращение различных форм ухудшения экосистем, снижение экономико-экологических рисков.

Целью данной статьи стало изучение как теоретических, так и практических аспектов формирования национальной модели зеленого финансирования, в рамках экономико-экологического аспекта развития зеленого финансирования в целях обеспечения поступательного устойчивого роста в условиях стран-членов Евразийского экономического союза. Предпринята попытка изучить опыт стран-членов Евразийского экономического союза в развитии механизма зеленого финансирования и рынка зеленых облигаций с целью выявления национальных особенностей и возможности применения их успешного опыта в практике стран-членов ЕАЭС.

В работе были использованы, как методы наблюдения за экономико-экологическими процессами, так и системный анализ с использованием эмпирических способов описаний экономического процесса. Используя опыт стран-членов ЕАЭС по организации новой экономико-экологической модели инвестирования, необходимо найти пути решения проблем существующих методов финансовой поддержки в рамках зеленого финансирования.

Главой Субрегионального офиса Экономической и социальной комиссии ООН для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО) для стран Северной и Центральной Азии Николаем Помощниковым было отмечено, что ежегодные инвестиции в «зеленое» финансирование в объеме 1 трлн. долларов США позволило бы создать примерно 9 млн. рабочих мест и тем самым сократить выброс углекислого газа на 15% [1].

Главами стран-членов ЕАЭС было принято важное решение о создании специальной группы, которая, в рамках подготовки и реализации стратегии-2025, создаст пакет предложения по климатическим вопросам стран-членов ЕАЭС.

Развитие государственной политики и основы регулирования, в части «зеленого» финансирования определило направление, которое позволит создать и сформировать конкретные механизмы экономико-экологического регулирования и финансовой ответственности в части реализации механизмов принятия решений.

В настоящее время, странами-членами ЕАЭС изучается методика опыта стран Балтийского региона, как пример наиболее успешной практики развития «зеленого» рынка, разрабатываются механизмы и теоретические аспекты для условий экономико-экологической практики стран-членов ЕАЭС.

Национальные принципы развития «зеленого» финансирования используются в масштабах Союза, однако, сохранены приоритеты и особенности процесса в конкретной стране-члене ЕАЭС.

В Казахстане планируется к середине XXI века получать 50% из возобновляемых источников.

Киргизия из всех стран-членов ЕАЭС является одним из самых развитых в части «зеленого» финансирования. Утвержденная концепция, постановлением парламента Киргизии от 28.06.2018 № 2532–У1, позволяет расширить горизонты «зеленого» финансирования.

В 2019 годы в Киргизии была принят план действий по развитию эффективности «зеленого» финансирования. В 2020 году был создан координационный совет по вопросам «зеленого» финансирования и изменению климата [2].

Не менее пристальное внимание развития «зеленого» финансирования уделяется и в оставшихся странах-членах ЕАЭС, однако, пути развития экономико-экологического фактора прописаны не в отдельном документе, а вписаны в концепции развития национальной экономики.

Список использованных источников

1. Шкиперова Г. Т., Курило А. Е., Прокопьев Е. А. Развитие «зеленой» экономики: сравнительный анализ регионов Северо-Запада // Экономика и социум: современные модели развития. 2019. Т. 9, № 3. С. 344–364.

2. Яковлев И. А., Кабир Л. С., Раков И. Д. «Зеленые» инвестиции в России: основные тенденции // Экономика: теория и практика. 2017. № 3 (47). С. 66–75.

Дружинин Н.Л.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И ФИНАНСЫ: ЦИФРОВОЙ РУБЛЬ

***Аннотация:** статья посвящена раскрытию особенностей цифрового рубля, который, как планируется, станет новой формой денег в России, а также его отличию от безналичного рубля. Между цифровым рублем и безналичным рублем имеется принципиальная разница, которая связана с источниками их эмиссии. Преимущества цифрового рубля могут оказаться достаточно интересными, однако вопрос об эффективной организации его обращения остается открытым.*

***Ключевые слова:** цифровой рубль, финансовая система, безналичный рубль, обналчичивание, Центральный банк России.*

В последнее время Центральный банк Российской Федерации и министерство финансов Российской Федерации выступают за организацию в России цифрового рубля. Возникают вопросы, действительно ли нужен цифровой рубль российской экономике, в чём его преимущество или существенные отличия от имеющегося сегодня безналичного рубля? На сегодняшний день в Российской Федерации имеется два основных вида денег – это наличные и безналичные средства. Соответственно наличный рубль и безналичный рубль выполняют свои важные функции, имеют свои преимущества и недостатки. Как представляется, цифровой рубль не будет полностью повторять функции безналичного рубля, он будет иметь свои особенные свойства и в этом смысле, в принципе, он может быть бесполезен для пользователей.

Безналичный рубль, как известно, является, по сути, обязательством банка. Это обязательство со стороны банка выплатить клиенту этого банка

по первому его требованию соответствующую сумму денег в наличной форме или же перевести соответствующую сумму безналичных денежных средств указанному в платёжном поручении получателю. Этот получатель также сможет получить данные денежные средства в наличной форме или переслать их дальше. Безналичный рубль представляет собой весьма удобную форму денежных средств, однако его существенным недостатком в отличие от цифрового рубля является то, что данный безналичный рубль привязан к конкретному коммерческому банку. В случае, если данный коммерческий банк обанкротился, либо у него отобрана или приостановлена лицензия, либо у него произошли какие-либо другие финансовые затруднения, например, он попал под санкции и не может выполнять свои операции, либо же у него сложились спорные юридические отношения с клиентом данного банка и его счета заблокированы – во всех этих случаях клиент не сможет получить свой законно заработанный безналичный рубль в своё личное распоряжение и владение, он не сможет перевести его в наличную форму, он не сможет осуществить платёж другому человеку или фирме.

Таким образом, возникает ситуация, при которой безналичный рубль может не выполнить свою функцию в самый нужный момент и будет неспособен помочь своему владельцу в расчёте с другим контрагентом по причине невозможности осуществления данной операции коммерческим банком. Такие ситуации не так уж редки, например, клиент который просрочил какую-либо оплату, например, комиссионного вознаграждения банку, либо не предоставил вовремя какие-либо документы своему банку, попросту оказывается с заблокированным счетом. Такие ситуации довольно часто встречаются особенно сейчас, в период пандемии, когда многие клиенты физически не могут вовремя прийти до банка и передать ему необходимые документы. Во всех этих случаях банк, как правило, приостанавливает обслуживание клиента и последний не может выполнить самых простых и элементарных платежей по причине блокировки его счёта. Для того, чтобы воспользоваться своими безналичными средствами, клиенту для начала нужно разблокиро-

вать свой счёт в коммерческом банке и урегулировать все спорные моменты с данным коммерческим банком, потратив немалое время. Таким образом, несмотря на все удобства работы с безналичным рублём, его функционирование в качестве платёжного средства может быть иногда существенно ограничено действиями коммерческого банка. Это представляет собой существенный недостаток и цифровой рубль сможет решить эти проблемы.

Цифровой рубль, как представляется, будет избавлен, по крайней мере, частично от всех этих неудобств. Цифровой рубль будет выпускаться Центральным банком России и будет иметь свой индивидуальный номер, также как и наличные рубль. Клиент, который получит цифровой рубль, сможет распоряжаться им вне зависимости от коммерческих банков. Изменится и суть данного денежного средства. Теперь это не будет обязательством банка по отношению к клиенту. Это будет непосредственно собственностью клиента. Соответственно никакие проблемы, связанные с банком и с его финансовым положением, не смогут отразиться на владении клиентом цифровыми деньгами и не смогут помешать его передаче другому лицу, либо его обналичиванию. Это существенно упростит работу с цифровыми деньгами и будет выглядеть как шаг вперёд по сравнению с работой с безналичными денежными средствами. Разумеется, что для обслуживания гигантской массы транзакций, связанных с действиями миллионов владельцев цифровых рублей потребуется гигантская инфраструктура, которая будет обеспечивать бесперебойное выполнение операций по переводу цифровых денежных средств и их обналичиванию.

Цифровой рубль может оказаться более удобным и потому, что для работы с ним не нужно будет иметь множество пластиковых кредитных и дебетовых карточек, как это происходит сейчас. Ведь большинство пользователей имеет, как правило, кредитные и дебетовые карточки сразу нескольких банков, и деньги клиента оказывается рассосредоточены между различными банками. Цифровой рубль в этом смысле мог бы стать более удобной формой, поскольку был бы сконцентрирован в одном месте и клиенту не

требовалось бы осуществлять перевод денег из банка в банк между своими счетами для того, чтобы собрать необходимую сумму денег.

Разумеется, наиболее остро сейчас стоит вопрос финансовой защиты цифровых денег и денег безналичной форме, поскольку мошенники, используя всевозможные средства, пытаются различными способами изъять незаконным образом деньги со счетов их владельцев. Возможно, цифровой рубль и особо защищённая система Центрального банка России помогут решить эту проблему и сделают владение цифровыми деньгами более надёжным нежели безналичными деньгами.

Ефашина С.С.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

ЦИФРОВАЯ ВАЛЮТА КАК ОСНОВА МЕЖДУНАРОДНО- ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ

***Аннотация:** в статье рассмотрена тенденция перехода денежных средств в цифровые валюты, как нового инструмента международной торговли. Особое внимание уделено так же развитию проекта GlobalCurrencyInitiative, распространению и системе эксплуатации органической валюты. На основе анализа системы были сделаны выводы об эффективности данной программы для решения глобальных финансовых проблем в сфере международной торговли и валютного обмена.*

***Ключевые слова:** цифровая валюта, глобализация, цифровизация, децентрализация, Central Bank Digital Currency (CBDC), Global Currency Initiative, United Nations of International Monetary (UNIM), National Central Bank (NCB).*

В современном мире под влияние глобализации и цифровизации попадают разные сферы жизни общества, особенно международные экономические и торговые отношения. Альтернативой обычным платежным инструментам становятся цифровые валюты. К их числу относят Central Bank Digital Currency (далее CBDC). CBDC – это цифровой инструмент, платеж-

ное средство с высокой степенью цифровой защиты. Цифровые валюты являются частью общей денежной массы, имеют уникальный идентификационный номер и находятся под руководством центрального банка. К началу 2022 года в проектах введения электронных денег задействованы около 86% центральных банков по всему миру (Рис. 1).

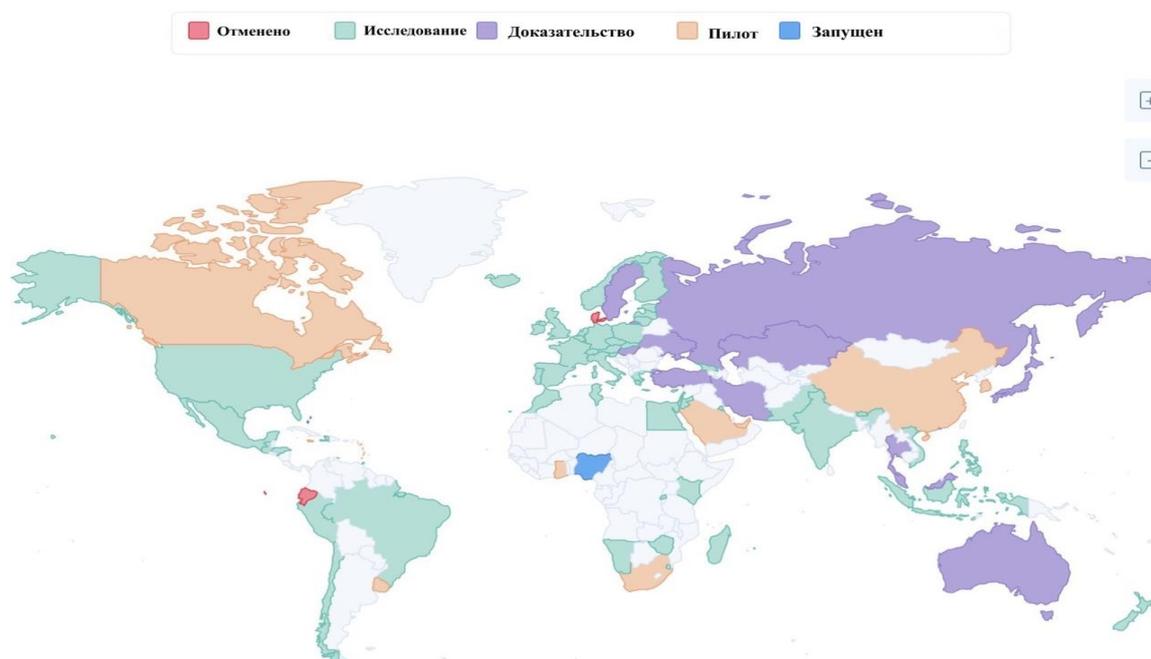


Рисунок 1 – Статус введения цифровых валют во всем мире [4]

В истории платежных средств ранее вводились электронные деньги под контролем центральных банков. Например, в 1995 году в Финляндии действовали банковские карты с возможностью пополнения и лимитом в 2000 марок (около 336 евро в 1995 году и с учетом инфляции на 2021 год 461 евро) [2]. В начале XXI века в Чехии впервые был создан проект «I LIKE Q» по системе фиксированных интернет-платежей с курсом 100 Q к 1 кроне, однако из-за особенностей изменения законодательства в 2003 году систему прекратили эксплуатировать и развивать [1].

На сегодняшний день существуют несколько сценариев выпуска CBDC. В зависимости от того, какой из них изберет Центральный банк страны, может измениться весь государственный финансовый порядок.

1. CBDC криптовалюта вместо наличных. Такая функция предусматривает переход людей от традиционного фиата на его цифровой вариант.

Влияние такого развития CBDC минимальным образом воздействует на монетарную политику государства. Проще говоря, при таком развитии CBDC ее основная функция заключается в замене классических денег в форме банкнот или монет на виртуальные активы.

2. CBDC как альтернатива платежных систем. С одной стороны, при таком развитии станет гораздо проще для обычных пользователей оплачивать услуги или товары. С другой стороны, критически возрастает роль Центрального банка на рынке платежных систем.

3. CBDC как валюта для хранения депозитов. При такой функции цифровой валюты кредитно-финансовая система государства может существенно измениться.

Современные цифровые валюты CBDC разработаны на основе Bitcoin и системе Block Chain. В начале 2022 года Global Currency Initiative опубликовала инструкцию и план развития децентрализованного CBDC для международных денежных транзакций, при использовании национальной валюты для внутренних транзакций. Базовый план внедрения заключается в создании отдельных банковских счетов для пользования физических и юридических лиц. На уровне мирового управления к основным характеристикам Global Currency Initiative относятся следующие элементы [3]:

1. Система является децентрализованной и цифровой.
2. Курс обмена валюты «автоматический»
3. Управляющими органами осуществляется Организацией Объединенных Наций по международным валютным операциям (UNIM) при создании Всемирного Центрального Банка (WCB). Представительство UNIM должно находиться в каждой стране-участнике и сотрудничает с Национальным Центральным Банком (NCB) каждой страны.
4. Политика системы демократична, участники и национальные валюты равны.
5. Свободный вход в объединение.

6. Валюты фиатны и являются частью национальной валюты без комиссии за конвертацию.

7. Стоимость органической валюты является фиксированной, так как она привязана к глобальному индексу цен.

8. Основные этапы процесса распределения CBDC среди национальных банков и финансовых агентов внутри страны четко прописаны в программе (Табл. 1).

Таблица 1 – Распределение цифровой валюты на разных уровнях

Распределение в Национальный Центральный Банк	Распределение среди финансовых агентов и контроль
Распределение валюты в идеальном количестве (определяется потребностями в торговле за определенный период)	Покупка цифровой валюты в ЦБ в национальной валюте. Сеньораж является государственным доходом
Идеальная сумма не является квотой и может быть увеличена	Продажа цифровой валюты в ЦБ в национальной валюте. Отрицательный сеньораж является государственным расходом
Увеличение «идеальной суммы» вредит стране-участнице	Регулируется рынком, в случае сохранения «идеального количества» органической валюты
NCB принимает идеальную сумму органической валюты от WCBN	Система налогообложения как регулятор объема органической валюты
NCB отправляет национальную валюту в WCBN	Налоговые поступления являются доходом каждой страны участницы
Сумма залога равна размеру уплаты национальной валюты	
WCBN возвращает излишек в NCB, в случае подорожания национальной валюты к органической	

9. Цифровая валюта хранится в виде цифрового кода и содержится в «компьютере» каждой страны-участницы (WCBN и NCB). Связь с государственными, коммерческими банки и финансовыми учреждениями осуществляется по Интернет-магистрале. Весь функционал (обмен, покупка и перевод) абсолютно бесплатен.

10. Обменный курс органической системы является автоматически балансирующим за счет двух элементов: нейтральный внешний баланс и ценовой паритет. То есть когда средняя цена определенного товара соответственна его экспортной стоимости.

Любая страна, которая соответствует данной программе может применить проект Global Currency Initiative. Являясь некоммерческой и суверенной организацией, она отвергает возможность экономической и политической интеграции. Введение цифровой органической валюты позволит создать единую бесплатную валюту для стран-участников такого проекта. Из-за принципа паритета цен и отсутствия необходимости во внешнем долге нет необходимости в поддержании валютных резервов. Предполагается, что цифровая валюта будет полностью стабильна, она не поддается ни инфляции, ни дефляции. Благодаря этому мировая торговля сможет фокусироваться не на положительное сальдо страны и конкуренцию, а на целесообразные инвестиции. Вся глобальная экономика становится стабильной из-за сокращения валютных спекуляций на рынке. И при данном процессе глобализации и децентрализации страны получают больше финансовой независимости, экономика становится более прозрачной.

Список использованных источников

1. Страны участники реализации цифровой валюты CBDC/ Central-BankDigitalCurrency. – 2022. – URL: <https://cbdc.ru/cifrovaya-valyuta/strany-uchastniki/>(дата обращения: 14.02.2022).
2. David Gerard. Avant Card – a central bank digital currency from 1990s Finland/ Attack of the 50 Foot Blockchain. – 25.01.2020. – URL: <https://davidgerard.co.uk/blockchain/2020/01/25/avant-card-a-central-bank-digital-currency-from-1990s-finland/> (дата обращения: 14.02.2022).
3. Initiating a Democratic International Currency/ Global Currency Initiative. – 2022. – URL: <http://globalcurrencyinitiative.org/en/> (дата обращения: 16.02.2022).
4. Today's Central Bank Digital Currencies Status/ CBDC Tracker. – 2022. – URL: <https://cbdctracker.org/> (дата обращения: 16.02.2022).

ESG ФОКУС ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ФИНАНСОВЫХ ПОТОКОВ

***Аннотация:** теория зеленого роста в развитии подходов, определяется в концепции устойчивого развития, концепции умного, устойчивого и инклюзивного роста, концепции ESG роста. С точки зрения экономического развития эти концепции предполагают эффективное использование в рамках производственной функции социального, экономического, экологического, инновационного факторов. А также полифонию целей развития, которая определяется не только экономическими ценностями, но и инклюзивной, социальной составляющей, инновационными смарт технологиями умных составляющих развития, среди которых и цифровизация, как технология умного роста.*

***Ключевые слова:** «зеленый» рост, ESG трансформация финансовых потоков, ESG риски, ESG рейтинги.*

Рассматривая цифровые технологии роста, следует определять институциональные ловушки и пустоты, связанные с эффективным использованием природных ресурсов и «зеленых» финансовых потоков кругооборота и балансового учета.

Встает вопрос о парадигме экономического развития, ее рамках и институциональных контурах. Институты государственного управления в целом направлены на стабилизационные меры – борьбу с инфляцией и безработицей. Последние, действительно, являются дестабилизирующими факторами. Но сегодня мы видим ограничения дестабилизационного характера и в виде проблем государственного управления: системной государственной поддержки технологических предпринимательских структур, их развития и, в том числе, переоснащения; экологической адаптации валового внутреннего продукта; перехода к циклической модели экономики от привычной и расто-

чительной линейной модели; разработка финансовых инструментов зеленого финансирования.

В рамках теории устойчивого развития цифровизация, как технология роста, определяет новые возможности в использовании трех факторов: экономических, социальных и экологических. Мы всегда подчеркиваем, что теория устойчивого развития появилась и развивается как резолюция международной конференции по проблемам экономического развития в рамках мегаэкономики [1,2]. Необходимость перехода к новой экономической модели организации промышленного производства, предполагающей минимизацию отходов производства и по многим признакам соответствующей замкнутому циклу, дискутируется очень давно. Реальных решений экологической адаптации валового национального продукта не содержит ни теория устойчивого развития, ни сформулированные практические цели устойчивого развития. Некоторые авторы, рассматривают в рамках устойчивого развития инновационный фактор и фактор «знание».

Институциональные и ментальные трансформации в рамках экономического развития, обращая внимание на эволюцию концепций и целей, исследует Е.В.Курушина [3].

Сегодня можно рассматривать ESG (environmental, social, government) трансформацию подходов к решению обозначенной проблемы. ESG трансформация финансовых потоков прослеживается по следующим направлениям:

1. Перераспределение финансовых потоков в пользу компаний с ESG политикой.
2. Рост объема активов под управлением фондов с ESG фокусом
3. ESG облигации и рост спроса на эти зеленые инструменты. ESG рейтинги должны определять купонные выплаты.
4. Биржевые фонды, с ESG фокусом.
5. ESG трансформация банков (снижение и переработка отходов, экономия электроэнергии и др.)

6. Учет ESG рисков. Они возникают на всех этапах формирования стоимости товаров и услуг. Вследствие наступления таких рисков событий экономики мира теряют до половины валового внутреннего продукта. Разработка инструментария управления ESG рисками. Учет их особенностей, связанных с тем, что они всегда проявляются опосредовано, через другие виды рисков, а также с длительным периодом их реализации. Как минимум горизонт этих рисков 50 лет. А значит, кроме рисков необходимо учитывать и неопределенности таких периодов, практически кратных К–циклам экономики.

7. ESG кредитование на основе ESG рейтингов. Около 100 российских компаний имеют ESG рейтинги. Рост количества таких компаний будет свидетельствовать о росте степени прозрачности деятельности.

8. С цифровой трансформацией реального и финансового рынков связаны финансовые ловушки ESG роста, в том числе проблемы реализации финансовых инструментов энергоперехода от традиционных источников энергии к зеленым технологиям. Цифровые технологии не изменяют стратегии взаимоотношения производства и окружающей среды, но позволяют существенно изменить технологии роста и расширить круг финансовых инструментов зеленого финансирования в рамках зеленого роста. Финансовые потоки на финансовом рынке в длительной перспективе перераспределяются в пользу компаний с ESG стратегией.

9. Разработка финансовых и нефинансовых инструментов «зеленого» финансирования. В том числе: зеленых облигаций, социальных облигаций, облигаций устойчивого развития, кредиты, привязанные к целям устойчивого развития, кредиты на «зеленые» цели, ESG деривативы и др.

10. Формирование и развитие института «зеленого финансирования» и соответствующей инфраструктуры.

Российская Федерация, как и многие другие страны, втягивается в длительный процесс технологического, энергетического и финансового перехода к «зеленой» экономике. Формируется экосистема «зеленых финансов», разрабатываются методы и инструменты механизма управления зеленым ро-

стом. В теоретическом плане, с позиций кругооборота и баланса финансовых ресурсов, исследуются «зеленые» финансовые потоки. В потоках сектора «Имущество» появляются и будут расти финансовые потоки, связанные с трансграничным углеродным регулированием, недобросовестным, с точки зрения экологии, ведением бизнеса.

Список использованных источников

1. Бургонов О.В., Ивлева Е.С. Экологический сектор экономики предпринимательства: теоретические подходы к оценке пропорциональности роста//Экономика и управление. – 2020. — Т.26. – №5. – С.487 – 496.

2. Ивлева Е.С., Шашина Н.С., Шашина Э.С. Определение подходов к выбору управленческих решений в экологическом секторе экономики предпринимательства//Экономика и управление. – 2021.– Т.27. – №4. – С.262 – 269.

3. Курушина Е.В. «Умный» рост: институциональные и ментальные трансформации//Экономика и управление. – 2014. – №5 (103). – С. 32 – 39.

Кордович В.И.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

СТРЕСС-ТЕСТИРОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация: в статье представлен краткий обзор методов стресс-тестирования с акцентом на особенности применения метода Монте-Карло для оценки рисков, представлены преимущества и недостатки данного метода, трудности его применения, программный продукт для моделирования данным методом.

Ключевые слова: стресс-тестирование, анализ чувствительности, метод Монте-Карло, программа @RISK.

В цифровой экономике стресс-тестирования уже стал необходимым инструментом в практике российских банков. Стресс-тестирование является

аналитическим инструментом, включающим в себя группу методов, исследующих устойчивость объекта к изменениям макроэкономических параметров окружающей среды или к возникновению катастрофических вероятных явлений. Целью стресс-теста является изучение возможных рисков и их количественная оценка в случае наступления негативных событий. Данный инструмент позволяет принимать взвешенные управленческие решения на базе результатов стресс-тестирования. [1].

Указание Банка России № 3624–У от 15.04.2015 «О требованиях к системе управления рисками и капиталом кредитной организации и банковской группы» способствовало внедрению и использованию стресс-тестирования для управления рисками кредитных организаций. В соответствии с данным указанием «стресс-тестирование должно охватывать все значимые для кредитной организации риски и направления деятельности» [2].

Методы стресс-тестирования могут быть разделены на однофакторные и многофакторные. Однофакторные методы позволяют изучать влияние одного риск-фактора на деятельность кредитных учреждений. К таким методам относится анализ чувствительности. Многофакторные методы позволяют оценить влияние нескольких факторов риска и предполагает использование сценариев и построение моделей, например, метод Монте-Карло, предполагающий анализ большого количества вариантов на базе случайного процесса [2].

С развитием современных цифровых технологий данный метод становится все более популярным при исследовании рисков, так как позволяет моделировать сложные явления, используя фактические распределения различных факторов. Однако, как уже отмечено, для построения моделей требуются распределения факторов, входящих в модель, построение которых должно базироваться на многолетних наблюдениях. Отсутствию сопоставимых данных за продолжительный период времени, на мой взгляд, является основной проблемой применения данного метода

оценки рисков. Еще одной проблемой применения метода Монте-Карло является получение ряда случайных чисел, так как большинство программ генерирует псевдослучайные числа на базе рекурсивного алгоритма от начальной величины.

На рынке программного обеспечения, помогающего сделать оценку риска с помощью метода Монте-Карло, давно работает компания Палисаде (Palisade), разработавшая программу @RISK еще в 1987 году [3]. Однако, данный программный продукт имеет ряд ограничений при использовании. Распределение факторов, входящих в модель, получают с помощью параметров распределения и, таким образом, эмпирическое распределение фактора заменяется полигоном распределения из каталога программы. Программа может учитывать корреляцию факторов между различными факторами, однако при работе с многофакторной моделью пользователь не имеет возможности установить зависимость или ее отсутствие для каждой из факторов индивидуально.

Цифровизация всех процессов и явлений будет способствовать использованию методов стресс-тестирования и в частности метода Монте-Карло.

Список использованных источников

1. Аналитика шаг за шагом: стресс-тестирование. [Электронный ресурс] URL:// https://arb.ru/b2b/pointofview/analitika_shag_za_shagom_stress_testirovanie-10510173/ (дата обращения: 28.02.2022).

2. № 3624–У от 15.04.2015 Указание Банка России «О требованиях к системе управления рисками и капиталом кредитной организации и банковской группы». [Электронный ресурс] URL:// https://www.cbr.ru/faq_ufr/dbrnfaq/doc/ (дата обращения: 28.02.2022).

3. Моделирование методом Монте-Карло [Электронный ресурс] URL:// https://www.palisade.com/risk/ru/monte_carlo_simulation.asp (дата обращения: 28.02.2022).

ОСОБЕННОСТИ ТРАНСФОРМАЦИИ ФИНАНСОВЫХ ОТНОШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

***Аннотация:** в настоящем исследовании рассматриваются процессы трансформации финансовых отношений, обусловленные операциями с цифровой валютой и становлением национальных цифровых денег. Виртуальные деньги обусловлены цифровыми транзакциями, а значит, несут в себе высокие риски, что требует нормативно-правового регулирования платежных услуг.*

***Ключевые слова:** цифровизация экономики, цифровые финансовые активы, криптовалюта, цифровой рубль, цифровые технологии.*

В современных цифровых условиях существования российской экономики особое значение уделяется трансформации финансовых отношений, что обусловлено тем, что уже с января 2021 г. в России вступил в силу Закон о цифровых финансовых активах и цифровой валюте («Федеральный закон от 31.07.2020 № 259–ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»), определивший правила регулирования криптовалют. Так глава Центробанка России Эльвира Набиуллина, заявила, что испытания цифрового рубля уже начались в 2022 году, где цифровой рубль представляет собой дополнительную форму российской национальной валюты, которая будет эмитироваться Банком России в цифровом виде. В то же время именно цифровой рубль будет иметь свойства, как наличных, так и безналичных рублей. При этом правовую основу составляет стратегия от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы», определяющие направления применения цифровых технологий в Российской Федерации [1, 3].

Трансформация финансовых отношений обусловлена, прежде всего, высокими политическими рисками, связанные с глобальностью процесса, что требует формирования международного, межгосударственного нормативного регулирования операций с цифровой валютой, и сегодня отношение разных государств к обороту криптовалюты сильно различается от признания в качестве платежного средства, например, в Японии, до ограничения и даже полного запрета, в том числе в России против этого выступает Банк России. В то же время, например, в Белоруссии разработан проект национального стандарта по бухгалтерскому учету цифровых активов. В некоторых странах обсуждаются идеи создания национальных цифровых денег, например, Венесуэла, а Банк Англии уже выпустил свою собственную криптовалюту RSCoin. Кроме того, имеются высокие риски мошенничества при операциях с криптовалютой, обусловленные техническими проблемами, необратимостью транзакций, невозможностью отозвать платеж, отсутствием контроля за их выпуском, движением и цифровыми транзакциями, а также их высокой волатильностью.

Особенностью цифровой валюты это, прежде всего, виртуальность, прозрачность операций, ликвидности легальность, конвертируемость. Поскольку виртуальные деньги не являются, признаются платежным средством, то фактически нет способа нормативно-правовой защиты для банковских организаций и их клиентов. Пользователь цифровых денег должен быть осведомлен, что платежи за виртуальную валюту на интернет сайтах, не обладают надежностью и несут в себе высокие риски. В настоящее время осуществляется поиск действенных механизмов по защите прав пользователей, адаптированный к виртуальным деньгам, и не регулируется действиями российского законодательства по платежным услугам.

Кроме того, цифровые переводы в настоящее время обусловлены высокой степенью рисков, так как связаны и ассоциируются для многих организаций с преступной деятельностью. При общем мировом процессе обращения цифровых валют, и отсутствии действенных механизмов по регули-

рованию и установлению единого информационного центра по ним, могут способствовать финансированию незаконной деятельности, а также являться одним из способов по отмыванию денег, являющихся ее результатом. Реализуемые цифровые сделки могут быть скрыты программой, что не позволяет отслеживать цифровые транзакции и иметь возможность определить, кто, за что и кому отправляет. Все существующие сегодня виртуальные валюты имеют своих операторов, для которых не существует профессиональных ценностей, кодекса поведения, этических норм. К ним относятся организации, функционирующие вне правового поля или преступники, а виртуальная валюта может быть ими задействована для их незаконной деятельности, в том числе в обход традиционной морали.

Кроме того, сегодня нужна аналитика больших данных, позволяющая оценить эффективность самой цифровизации, то есть доказать, что это экономически, социально и бюджетно выгодно. Так при индексе цифровизации компаний выше 55%, общая доходность для акционеров составляет 42%, а рост выручки 18% за пять лет, при 30–35% – 18% доходности и 10% роста выручки; при уровне цифровизации ниже 30% – 15% доходности и 4% роста выручки [2].

При этом информационная база для такого анализа должна быть значительно шире, помимо традиционной финансовой отчетности должна использоваться публичная нефинансовая отчетность, подтвержденная независимым аудитом.

Важное значение уделяется при использовании цифровых валют кибербезопасности, направленные на решение проблемы защищенности технических систем, как органов власти, так и бизнеса, внедряющих цифровые технологии [4].

1. Решение проблем кибербезопасности должно представлять собой системный подход, направленный на непрерывное, практически ежедневное развитие и совершенствование системы защиты информации в органах власти и бизнес сообщества.

2. Правовое поле должно опираться на действующие нормативно-правовые акты Российской Федерации, а также на международные договоры и соглашения, заключенные Российской Федерацией в рамках обеспечения информационной безопасности.

При этом выполнение мер правового, организационного, технического и методического характера должно способствовать противодействию угрозам безопасности информации и базироваться, как на анализе спектра постоянно расширяющихся источников угроз безопасности цифровой информации, так и на перечне объектов защиты и самих защищаемых сведений.

Список использованных источников

1. Бизнес-тренды: цифровые технологии в менеджменте: сборник научных трудов. – Н. Новгород: Научно-издательский центр «XXI век», 2019. – 152 с.

2. Войтоловский Н. В. Цифровая экономика и сквозные технологии: теория и практика / под ред. д-ра экон. наук, проф. А. В. Бабкина. – СПб.: ПОЛИТЕХ–ПРЕСС, 2019. – 623 с.

3. Сарычева Т. В., Иванова Д. Д., Фомичева Ю.П. Статистические подходы к анализу и прогнозированию развития цифровой экономики в Российской Федерации и ее регионах: монография / Сарычева Татьяна Владимировна, Иванова Дарья Дмитриевна, Фомичева Юлия Павловна; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Марийский государственный университет». – Йошкар-Ола: Марийский государственный университет, 2020. – 158 с.

4. Цифра и власть: цифровые технологии в государственном управлении: коллективная монография / под ред. С.Д. Козлова, О.Н. Слоботчикова. – М.: Издательский дом «ИМЦ», 2020. – 268 с.

СРАВНЕНИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ РОССИИ И КИТАЯ

Аннотация: в данной статье рассмотрено развитие цифровой экономики в России и в Китае. Отмечены преимущества и недостатки в развитии цифровой экономики каждой страны. Приведены данные в виде числовых значений на основе которых развивались Россия и Китай в цифровой экономике.

Ключевые слова: цифровая экономика, ВВП, рейтинг, цифровизация, транснациональные компании.

Цифровая экономика относится к экономической деятельности, которая использует электронные коммуникации и цифровые технологии для предоставления товаров и услуг. Она обладает рядом преимуществ, которые помогают человечеству иметь больше информации и выбора, а также экономит время, снижает затраты и многое другое.

Доля цифровой экономики в ВВП Российской Федерации в 2019 году составляет 3,9%. Данное значение значительно ниже, чем у стран, которые являются лидерами в значении данного показателя. Например, у того же Китая в 2019 году доля цифровой экономики в ВВП составляет 10% (по методологии ОЭСР). При этом Китай является достаточно успешным в развитии цифровой экономики и занимает второе место в рейтинге доли цифровой экономики в ВВП страны, уступая лишь США.

[1] Конкуренентоспособность российской цифровой экономики можно оценить, взглянув на Мировой рейтинг цифровой конкурентоспособности. Согласно индексу, при расчете которого учитывались такие показатели, как знания, технологии и готовность к будущему, на 2019 год Россия находится на 38 месте из 63. Несмотря на то, что Россия поднимается в этом рейтинге (на две позиции с 2018 по 2019 гг.) конкурентоспособность ее цифровой экономики все еще низкая. [2]

Развитие цифровой экономики также невозможно без участия населения страны в цифровых экономических процессах. На способность граждан участвовать в них влияет наличие или отсутствие доступа к интернету. По данным краткого статистического сборника «Цифровая экономика: 2021» в 2019 году Россия находится на 11 месте в рейтинге доступа домашних хозяйств к интернету (77%), что является достаточно хорошим показателем в сравнении с другими странами.

По значению индекса цифровизации бизнеса Россия также не уступает развитым странам и находится на 12 месте в рейтинге стран в 2019 году. В этом же году в России лидерами в значении данного индекса являются следующие виды экономической деятельности: телекоммуникации (44,5%), оптовая и розничная торговля (39,2%) и обрабатывающая промышленность (35,8%).

Несмотря на то, что показатели развития российской цифровой экономики растут, их потенциал не может быть в полной мере достигнут из-за ряда факторов.

Во-первых, российские технологии, способствующие цифровизации экономики, качественно не соответствуют мировому уровню технологий. По данной причине страна вынуждена закупать их за границей, что в долгосрочной перспективе может привести к экономической нестабильности, поскольку Россия является зависимой от стран-экспортеров технологий.

Во-вторых, в стране присутствует дефицит специалистов в области инновационных технологий. Это оказывает пагубное влияние на развитие российской цифровой экономики, поскольку не хватает трудовых ресурсов для обеспечения качественной работы цифровой экономики.

В-третьих, для того, чтобы цифровая экономика развивалась государства должны вкладывать денежные средства в этот процесс. Например, обеспечивать домохозяйства интернетом, инвестировать в развитие интернет-бизнесов и т.д. С 2018 по 2019 год затраты на развитие цифровой экономики России в процентах к ВВП увеличились с 3,6% до 3,7%. Учитывая потенциал роста цифровой экономики можно отметить, что затраты Российской Феде-

рации весьма низкие. Данный фактор приводит к замедлению скорости роста российской цифровой экономики.

Таким образом, несмотря на то, что показатели российской цифровой экономики растут с каждым годом, их потенциал сдерживается большой группой факторов. Это приводит к снижению конкурентоспособности цифровой экономики России на мировой арене.

Как уже было сказано выше, Китай является преуспевающим в развитии своей цифровой экономики государством. Страна не только занимает второе место в рейтинге доли цифровой экономики в ВВП страны, но и является конкурентоспособным на цифровой мировой арене. С 2018 по 2019 год Китай сумел преодолеть целых восемь позиций в Мировом рейтинге цифровой конкурентоспособности. Таким образом, он переместился с 30 места на 22, что является колоссальным прыжком в развитии его цифровой экономики.

Цифровая экономика Китая является среднеразвитой. Достичь такого результата удалось благодаря большому объему инвестиций китайских властей в развитие цифровой экономики, а также обеспечению мобильным интернетом большинства граждан государства.

Поскольку людям стало проще пользоваться интернетом, следовательно, они стали совершать больше экономических операций. Например, стали совершать онлайн-покупки, оплачивать различные счета, создавать бизнес в интернете. Все это оказывает положительное влияние на развитие цифровой экономики Китая.

Несмотря на средние значения китайской цифровой экономики в целом, в некоторых отраслях Китай занимает лидирующие позиции на мировой арене. Так, например, на долю Китая приходится более 40% всех транзакций в мире, а уровень внедрения электронной торговли (в процентах от общего объема розничных продаж) достигает 15% в 2019 году.

Лидирующие позиции страна занимает также в области финансовых технологий, систем электронных платежей, электронной коммерции, облачных вычислений и экспорта информационных технологий.

В отличие от российских компаний-платформ (Яндекс, Wildberries) китайские компании (Baidu, Alibaba, Tencent), играют особую роль в развитии цифровой экономики Китая, поскольку являются большими игроками на мировой арене. Они не только входят в число крупнейших транснациональных компаний мира, но и являются центром больших инновационных экосистем. [3]

Несмотря на впечатляющие результаты китайская цифровая экономика обладает группой недостатков.

Во-первых, китайская законодательная база, касающаяся цифровой экономики, является недостаточно разработанной.

Во-вторых, автоматизация производств привела к росту безработицы в стране. Одновременно вместе с этим появилась нехватка в кадрах, которые смогли бы обслуживать данные машины. Получается, что при решении одной проблемы с помощью цифровизации, возникают две новые, для решения которых потребуются дополнительные денежные средства и время.

В-третьих, Китай является сильно-зависимым от импорта информационных технологий, ввиду нехватки собственных инноваций. Как и в ситуации с Россией, в будущем это может привести к нестабильности экономики в целом.

Таким образом, ввиду выше описанных факторов, потенциальный рост цифровой экономики Китая не может быть в полной мере достигнут.

Цифровая экономика имеет ряд достоинств и недостатков в различных странах, но тем не менее ее развитие оказывает положительное влияние на национальное хозяйство той или иной страны. Она способствует процессам глобализации и интеграции, позволяя создавать крепкие торговые отношения между странами.

Список использованных источников

1. Цифровая экономика: 2021: краткий статистический сборник / Г.И. Адрахманова, К.О. Фишневский, Л.М. Гохберг и др.; Нац. Исслед. Ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2021. – 124 с.

2. Духовных Д.А., Агафонова М.С. Проблемы и риски формирования и развития цифровой экономики в России // Материалы XII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» URL: <https://scienceforum.ru/2020/article/2018018963> (дата обращения: 18.02.2022).

3. Арслангереева У.А. Цифровизация экономики Китая // Материалы XIII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» URL: <https://scienceforum.ru/2021/article/2018025533> (дата обращения: 18.02.2022).

Кузьмина К.А.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

ЗНАЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА УЧИТЕЛЯ ИНОСТРАННОГО (АНГЛИЙСКОГО) ЯЗЫКА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

***Аннотация:** в статье определено особое значение развития педагогического мастерства учителей английского языка в условиях цифровой трансформации. Автором проанализированы ключевые особенности педагогического мастерства как процесса. Выделены необходимые профессионально-личностные константы и ориентиры для успешной реализации процесса развития педагога в инновационно ориентированной и саморазвивающейся образовательной организации.*

***Ключевые слова:** развитие учителя английского языка, педагогическое мастерство, цифровая трансформация.*

Актуальность проблематики. Постоянные политико-экономические, социокультурные и технологические изменения во внешней среде затрагивают все сферы общества, в том числе и в сфере образования. Новые реалии окружающей действительности, преобразования в высшей школе, целью которых является подготовить высококонкурентоспособного профессионала, требуют обновленных компетенций от педагога, его качественного профессионального и постоянного личностного саморазвития в концепции обуче-

ние длиною в жизнь (long life learning). В связи с этим целью настоящего исследования мы видим уточнить значение развития педагогического мастерства учителей иностранного (английского) языка в условиях цифровой трансформации.

Именно педагогическое мастерство позволяет наиболее успешно и эффективно исполнять возложенные на педагога многочисленные служебные обязанности и реализовывать трудовые функции, определенные в соответствующем документе, Профессиональном стандарте педагога [2]. С развитием современных технологий и цифровизацией актуализируются и требования, предъявляемые к профессиональному развитию педагога.

Так, реалии периода пандемии новой коронавирусной инфекции COVID–19 и постпандемии выявили и обозначили новые вызовы: профессиональный инструментарий педагога пополнился новыми педагогическими ситуациями, новаторскими приемами, неиспользуемыми ранее техниками и технологиями обучения, обусловленные дистанционным и смешанным режимом взаимодействия педагога и учащихся. Оптимальный баланс, творческий подход, точный выбор того или иного педагогического инструментария для уникальной педагогической ситуации и реализация педагогических решений на основе креативного и системного мышления невозможны без наличия педагогического опыта, с одной стороны, а с другой, без деятельного стремления педагога к постоянному саморазвитию, как профессиональному, так и личностному.

Становление педагога-профессионала и формирование его педагогического мастерства – неразрывно связанные и взаимообусловленные процессы. Достижения искомого уровня педагогической умелости, основанной на комплексе знаний, навыков и опыте как основы профессионализма педагога уже недостаточно, как, впрочем, недостаточно и отдельно взятых цифровых навыков.

Развитие учителя иностранного языка, коллеги и преемника, требует большого труда, как от руководства организации, где работает учитель, в ча-

сти организации эффективной системы развития персонала, так и от самого учителя. От молодого специалиста и от состоявшегося профессионала с солидным стажем требуются не меньшие усилия, мотивация на постоянное развитие, стремление обновлять свой методический инструментарий и конкретные шаги по реализации плана развития. Безмерно важно развивать культуру развития профессионализма, регулярно повышать его уровень, то есть приобретать очередной, следующий уровень профессионального мастерства, доводить свои навыки до высокого уровня совершенства, совершенствовать учебно-воспитательную (педагогическая) умелость, то есть тем самым еще и обеспечивать свою конкурентоспособность на рынке труда при глобальных внешних изменениях и с учетом вызовов саморазвивающейся, инновационно ориентированной образовательной организации.

Это постоянный творческий и новаторский процесс накопления, упрочения и совершенствования знаний, навыков и умений педагога, не только профессиональных, но и надпрофессиональных навыков и метакомпетенций. Именно педагогическое мастерство, основанное на обновленных компетенциях учителя и преподавателя, отражает постоянно развивающуюся личность педагога. Только творческий, инновационно ориентированный, саморазвивающийся педагог способен не только транслировать знания, но и своим личным примером воспитывать учащихся в концепции постоянного развития, прививать вкус к учебе, приобретению новых знаний, навыков, опыта их применения, заинтересованностью своим предметом.

Очевидно, что такая саморазвивающаяся личность, такой педагог обладает критическим мышлением, когда осмысливает свой педагогический арсенал и лучшие практики коллег. Он оптимизирует образовательный процесс и нацеливается на достижение педагогических свершений для повышения качества образования в целом, создает оптимальную среду не только для процесса *обучения*, но и процесса *(на)учения*, процесса осмысленного приятия и трансформации знаний, навыков через свой субъективный опыт личностью учащегося.

Роль коллеги-наставника в профессиональном развитии учителя. Безусловно, каждый учитель иностранного, проходя путь учебы и повышения квалификации, встречал своего педагога-мастера, который невольно ассоциировался с понятием «хороший учитель» или «хороший преподаватель», с которым было увлекательно развиваться и соразвиваться. Какой это педагог? Здесь, наверное, нет однозначного ответа, каждый из нас имеет свои ассоциации с учетом своего уникального опыта учебы и профессиональной деятельности.

Бесспорно одно: такой педагог-мастер объясняет доступно, конструктивно критикует младшего коллегу, дает своевременную корректирующую обратную связь, поддерживает как наставник и направляет. Он помогает решать сложные ситуации, вдохновляет на свершения и проекты, заинтересовывает в развитии, разъяснял и показывал, как эффективно учиться, как можно выстроить свой трек саморазвития, умел показать результат приложенных усилий в постижении материала занятия. Это тот человек, которого мы уважаем, чье мнение ценим, на кого равняемся. Влияние этого высокопрофессионального специалиста, незаурядной цельной личности которого, возможно, подвигает к дальнейшим профессиональным свершениям.

Кроме того важно отметить, что в процессе педагогической деятельности личность педагога трансформируется, преобразуется и в процессе наблюдения за педагогической деятельностью коллеги через наблюдение, совместную деятельность, обратную связь, а также при помощи иных инструментов наставничества. Мы согласны с тем определением, что личность – «человек как представитель общества, свободно и ответственно определяющий свою позицию среди людей» [1, с. 72–73]. Ведь любая личность, в том числе и личность начинающего педагога, опытного педагога, педагога-профессионала и педагога-мастера не формируется абстрактно от окружающей действительности, но во взаимодействии с внешней средой – системой взглядов, мировоззрений и ценностей, существующим политическим устройством и уровнем научно-технического прогресса, социоэкономической системой и культурой, с обществом, системой общественных и челове-

ческих отношений, то есть личность формируется и развивается в процессе социализации, вступая в отношения с окружающим миром и интегрируя с ним. С каждым днем влияние цифровой трансформации на этот процесс становится все более очевидно.

Важно заметить, что это личность самоактуализирующаяся – личность, которой свойственно способность к творческому осмыслению своей профессиональной деятельности, продуктивному взаимодействию, целеполаганию и самоутверждению, что проявляется в процессе наращивания и совершенствования педагогического мастерства. Традиционно считается, что «личность самоактуализирующаяся формируется в системе личностно-ориентированной, гуманистической системе воспитания» [1, с. 72–73].

О проявлении личности педагога-мастера можно говорить, на наш взгляд, тогда, когда в творчески выстроенном им педагогическом процессе рождаются и умело воплощаются новые идеи, формируются связи с уже известным, создаются удачные комбинации успешного опыта – своего и коллег, сочетания лучших практик и новации. Таким образом, значение педагогического мастерства в развитии личности учителя иностранного (английского) языка в изменяющихся условиях невозможно переоценить: через осмысление и реализацию своего творческого педагогического потенциала происходит констатация общего и индивидуального Я-педагога, проявляются общие и уникальные особенности личности педагога.

Список использованных источников

1. Коджаспирова, Г.М., Коджаспиров, А.Ю. Педагогический словарь: Для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений. – М.: И; М.: Издательский центр «Академия», 2000. 176 с.

2. Приказ Минтруда РФ от 18.10.2013 N 544Н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования (воспитатель, учитель)»». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mintrud.gov.ru/docs/mintrud/orders/129> (дата обращения: 05.02.2022).

КРИТЕРИИ ПРИЗНАНИЯ ЦИФРОВЫХ ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ В УЧЕТЕ И ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ В РФ

Аннотация: действующая в настоящее время в Российской Федерации нормативно-правовая база, регламентирующая выпуск, осуществление операций, учет и отражение в финансовой отчетности цифровых финансовых активов находится на этапе активного становления и развития. Несмотря на уже сформированную в общем виде нормативно-правовую базу большинство стран не используют цифровую валюту как средство платежа. Появление новой «валюты» требует доработки не только норм законодательства, но и методологии учета данного вида активов.

Ключевые слова: цифровые финансовые активы, цифровая валюта, учет, финансовая отчетность.

Появление в бухгалтерском учете новой категории «Цифровые финансовые активы» требует от учетной системы внесение изменений в традиционно сложившейся стабильный порядок учета имущества и обязательств. Юридические аспекты регулирования цифровых финансовых активов установлены Федеральным законом №259–ФЗ [1]. Но в полноценном виде применять его нельзя, поскольку пока еще не действуют подзаконные акты, раскрывающие методологические и методические аспекты учета цифровых финансовых активов и порядок их отражения в финансовой отчетности.

Данный закон был разработан в развитие Проекта Федерального закона «О цифровых финансовых активах» № 419059–7 [2]. В данном проекте отражены следующие основные понятия: цифровой финансовый актив (имущество в электронной форме), цифровая транзакция (ЦТ) (действия по созданию ЦФА), цифровая запись (отражаемая в реестре цифровых транзакций – база цифровых записей), распределенный реестр, участники реестра, валидатор (участник реестра ЦТ), оператор обмена ЦФА (юрлицо, осу-

ществляющее сделки по обмену цифровых финансовых активов), валидация цифровой записи – юридическое действие по подтверждению действительности цифровых записей в реестре цифровых транзакций, майнинг, криптовалюта, токен, смарт-контракт. В Федеральном законе №259–ФЗ определение дано только в части дефиниции «цифровой финансовый актив». Федеральный Закон №259–ФЗ устанавливает состав цифровых финансовых активов, обозначив их как цифровые права, в которые включены денежные требования, вероятность реализовывать права по эмиссии ценных бумаг, возможность участия в формировании имущества непубличного АО (НАО).

Выпускать, организовывать постановку на учет и регулировать обращение ЦФА можно путем отражения записей в реестре. Это относится также и к изменениям записей. Возникает вопрос: как отражать в бухгалтерском учете и отчетности следующие новые объекты, установленные ФЗ №259: непосредственно сами ЦФА, права участия в имуществе НАО, устанавливать правила передачи эмиссионных бумаг, порядок обращения цифровой валюты. Обращение ЦФА осуществляется исключительно путем внесения записи в распределённый реестр (информационную систему).

Цифровой валютой является цифровой код (совокупность электронных данных, находящихся в реестре). Однако, в ФЗ №259 четко указано, что цифровая валюта не является на современном этапе в России денежной единицей, средством платежа. Законодательство лишь обязано обеспечить контроль за выпуском электронных данных и осуществлением записей в информационную систему всем правилам, указанным в ФЗ №259.

Выпуск и обращение ЦФА регулируется большим количеством нормативно-правовых актов, в которых много информации, но конкретики недостаточно, чтобы правильно отразить в бухгалтерском учете и отчетности по российским стандартам. К ним относится ряд федеральных законов: «Об акционерных обществах», «О рынке ценных бумаг», «О противодействии отмыванию доходов, полученных преступным путем», «О Центробанке РФ», «О национальных платежных системах», а также ряд подзаконных актов,

выпущенных органами власти субъектов РФ. В соответствии с введением в действие ФЗ №259 «О цифровых финансовых активах», были внесены изменения во многие нормативно-правовые акты. Так, внесением изменений в ФЗ «Об акционерных обществах», указано, что непубличные акционерные общества могут осуществлять выпуск акций в виде цифровых финансовых активов (с учетом условий, установленных ФЗ «О цифровых финансовых активах»).

Действующая нормативно-правовая база на территории большинства стран отрицает возможность использования цифровых финансовых активов в качестве денежного эквивалента, в частности в РФ – криптовалюта не является средством платежа. В первую очередь, потому что многие законодатели и лица, пользующиеся данными нормативно-правовыми актами, считают, что ЦФА и криптовалюта это одно и то же, хотя это разные понятия и отражать в учете и отчетности их нужно по-разному. Нельзя, например, цифровые финансовые активы или криптовалюту внести в статью «Денежные средства и эквиваленты денежных средств», поскольку по данным понятиям не совпадают определения, установленные законодательством. В тоже время не запрещено заключать фьючерсные контракты по купле-продаже криптовалют, при этом цифровая валюта будет отвечать требованиям, предъявляемым к определению дериватов и отражаться в учете и бухгалтерской отчетности как платежные инструменты в соответствии с международным стандартом финансовой отчетности (МСФО) (IFRS) 9 «Financial instruments» [3, с. 63]. Несмотря на то, что юридические и физические лица могут покупать криптовалюту, с ожиданием того, что ее стоимость со временем увеличится, эти операции не могут быть приравнены к средствам инвестирования в недвижимость, в соответствии с определением международного стандарта финансовой отчетности IAS 40 «Инвестиционная недвижимость» [3, с.63].

В российской учетной практике на сегодняшний день отсутствуют Положения по бухгалтерскому учету и Федеральные стандарты, отражающие порядок учета и формирования информации и составления отчетности. Вы-

ход можно найти используя такие нормативно-правовые акты как: ФСБУ 27/2021, ФСБУ 5/2019, ПБУ 3/2006, ПБУ 14/2007, ПБУ 19/02, ПБУ 23/2011.

Вопрос по отражению в финансовой отчетности цифровых финансовых активов заключается в том, на какой статье можно будет отражать стоимость ЦФА, криптовалюты или цифрового рубля. Если это финансовые активы, которые будут допущены законодательством в качестве платежных средств, то на статье «Денежные средства и эквиваленты денежных средств». Если запрет на использование криптовалюты еще какое-то время будет действовать, то в нормативно-правовой базе необходимо внести обозначение, характеризующее статус криптовалюты и цифрового рубля как эквивалента денежных средств. С другой стороны – если цифровой рубль это и есть денежные средства, то это не эквивалент, а сами денежные средства.

На основании этого вытекает вывод о необходимости законодательного регулирования отношений, связанных с учетом, отражением в финансовой отчетности и оборотом криптовалюты и цифровых финансовых активов. И одним из первых шагов по формированию методологии учета цифровых финансовых инструментов послужило появление Положения Банка России от 16.12.2020 №746–П «О ведении Банком России реестра операторов информационных систем, в которых осуществляется выпуск цифровых финансовых активов, и согласования Банком России изменений в правила информационной системы, в которой осуществляется выпуск цифровых финансовых активов, изменений в правила обмена цифровых финансовых активов» [4]. Введение данного Положения и, в дальнейшем появление законных актов, регламентирующих осуществление операций с помощью цифрового рубля, позволят обозначить критерии отражения в учете и отчетности данных активов в соответствии с требованиями развития финансовых отношений в условиях цифровой экономики.

Список использованных источников

1. Федеральный закон «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 31.07.2020 № 259–ФЗ (последняя редакция). URL:

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358753/. (дата обращения 17.02.2022).

2. Проект Федерального закона № 419059–7 «О цифровых финансовых активах» (ред., внесенная в ГД ФС РФ, текст по состоянию на 20.03.2018).

URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=PRJ&n=170084#vKoZsxSB7oRPeWQJ>. (дата обращения 18.02.2022).

3. Пожарицкая И.М. Проблемы идентификации и признания цифровых финансовых активов в учете. Учет. Анализ. Аудит. 2018; 5(6):61–66. DOI: 10.26794/2408–9303–2018–5–6–61–66.

4. Положение Банка России от 16.12.2020 № 746–П «О ведении Банком России реестра операторов информационных систем, в которых осуществляется выпуск цифровых финансовых активов, ... и согласования Банком России изменений в правила информационной системы, в которой осуществляется выпуск цифровых финансовых активов, изменений в правила обмена цифровых финансовых активов» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.01.2021 N 62191). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_375351/. (дата обращения 17.02.2022).

Лямина А.А.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

«ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА РФ», КАК НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ В СТРАНЕ

Аннотация: в статье рассматривается программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Также проведен анализ цели, направления развития, задач и проблем развития цифровизации в стране. Кроме того, в статье приведены показатели, которые должны стать результатом выполненной программы.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровые технологии, цифровая среда, цифровизация.

На сегодняшний день, современное общество стремительно развивается. В связи с этим наша повседневная жизнь меняется. Так же подвергаются изменениям производственные отношения, экономика и образование. Такие изменения связаны с развитием и использованием цифровых технологий в экономике и не только.

Цифровая экономика формирует информационное пространство, способствует развитию информационной инфраструктуры и расширяет применение российских информационных технологий. Цифровые данные являются ключевым фактором для цифровой экономики.

Россия не отстает от перспективных направлений развития экономики, поэтому 7 мая 2018 года по указу Президента Российской Федерации была сформирована программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Ее основными целями являются [2]:

- увеличение конкуренции на финансовом;
- улучшение качества и увеличение количества финансовых услуг;
- уменьшение уровня издержек и рисков в финансовой сфере;
- обеспечение безопасности при использовании финансовых технологий;
- повышение уровня конкурентоспособности российских технологий;
- устранение препятствий и ограничений для развития бизнесов, направленных на развитие и внедрение цифровых технологий.

Над достижением целей программы «Цифровая экономика РФ» работают Банк России с участниками финансового рынка и заинтересованные государственные органы. Осуществление работы прозрачно и имеет подотчетный характер. Координирует работу над федеральным проектом Департамент развития цифровой экономики.

Как утверждено, цифровизация в стране осуществляется в пяти направлениях: нормативно-правовое регулирование, сфера образования, информационная безопасность и инфраструктура, а также формирование исследовательских знаний и технических баз [3].

Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» имеет две основные задачи. Во-первых, поддержка новых идей и инициатив, а так же предпринимательских структур, относящихся к малому и среднему бизнесу (МСП) и осуществляющих деятельность в сфере разработки и внедрения цифровых технологий. Поддержка имеет разные формы, например, финансирование и создание особенных правовых и налоговых условий. Во-вторых, создание системы правового регулирования цифровой экономики, для выполнения которой был создан необходимый федеральный проект [1]. При разработке большое внимание уделяется законопроектам о хранении документов в электронном виде, национальной системе управления данными и регуляторным «песочницам».

По окончании программы, то есть к 2024 году, должно быть 10 компаний на глобальном рынке, которые считаются конкурентноспособными и успешными, создано 10 перспективных индустриальных цифровых платформ для экономики и не менее 500 эффективных предприятий сферы МСП, работающих для создания цифровых технологий и оказания услуг в цифровой форме. Цели, связанные с образованием и кадрами, считаются достигнутыми, если: во-первых, количество человек, которые получили высшее образование по направлениям подготовки, связанными с цифровыми технологиями, составляет 120 тысяч человек в год, во-вторых, численность выпускников высшего и среднего профессионального образования, которые усвоили компетенции в области информационных технологий на среднем уровне, составляет 800 тысяч человек в год. К 2024 году у 97% домашних хозяйств должен быть доступ к сети «Интернет» со скоростью не менее 100 мбит/с и во всех крупных городах, с населением более 1 млн. человек, устойчивое покрытие 5G. План по повышению информационной безопасности будет выполнен, когда 75% субъектов взаимодействуют с российским безопасным информационным сервером и всего 5% внутреннего сетевого трафика используют иностранный [3].

Как и при реализации любой программы, можно выделить проблемы и барьеры развития. По данным Аналитического доклада «Барьеры в развитии цифровой экономики в субъектах РФ» развитие цифровой экономики в России сталкивается с такими препятствиями: недостаточная безопасность данных, отсутствие образовательных программ в области цифровой экономики, недостаточное правовое регулирование, финансовое обеспечение регионов не налажено и присутствуют сложности в развитии информационной инфраструктуры.

Таким образом, можем сделать вывод, что Российская Федерация стремительно развивает цифровую экономику, ставит цели в 5 основных направлениях для улучшения качества жизни граждан, их информационной безопасности, здравоохранения и образования. Федеральная программа «Цифровая экономика в РФ» эффективный план по развитию цифровизации в стране к 2024 году.

Список использованных источников

1. Основные тренды развития цифровой экономики в финансовой сфере. Правовые аспекты регулирования и практического применения. – М.: Издание Государственной Думы, 2019. – 160 с.
2. Артеменко Д.А., Зенченко С.В. Цифровые технологии в финансовой сфере: эволюция и основные тренды развития в России и за рубежом. – Ростов-на-Дону, Ставрополь: Финансы: теория и практика, 2021.
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632–р, Москва.

Манина М.В.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

О ПРОБЛЕМАХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ РОССИЙСКИХ РЕГИОНОВ

***Аннотация:** в статье обозначены приоритетные задачи цифровизации системы государственного управления в РФ, дано понятие цифровой зрелости регионов и критерии ее оценки, указаны причины цифрового разрыва субъектов РФ, проблемы низкого уровня информатизации российских регионов.*

***Ключевые слова:** цифровизация государственного и муниципального управления, цифровая трансформация регионов, «цифровая зрелость», цифровой разрыв.*

Цифровизация системы государственного и муниципального управления – одно из приоритетных направлений перехода Российской Федерации к цифровой экономике.

Основные мероприятия цифровой трансформации публичного сектора России определены федеральной программой «Цифровое государственное управление», входящей в состав национального проекта «Цифровая экономика Российской Федерации».

Ключевыми целями и задачами цифровизации на государственном уровне продекларированы: повышение результативности и эффективности государственного и муниципального управления, снижение его издержек, повышение качества оказания государственных и муниципальных услуг населению, обеспечение национальной безопасности государства и личной безопасности граждан.

В контексте федеральных стратегических программ и мероприятий цифрового развития России субъекты РФ формируют региональные проекты цифровой трансформации ведущих отраслей экономики и социальной сферы, государственного управления, надзора и контроля в целях достижения

их «цифровой зрелости» – уровня цифровизации региональных органов исполнительной власти и органов местного самоуправления, а также государственных и муниципальных организаций в сферах образования, здравоохранения, развития городской среды, транспортного обслуживания населения на основе применения отечественных ИТ-решений [1].

На основе данных Министерства цифрового развития РФ, по итогам 2020 года только 9 субъектов РФ имели высокий уровень «цифровой зрелости». В топ рейтинга попали крупные финансово обеспеченные регионы – города федерального значения Москва и Санкт-Петербург, Московская, Нижегородская, Липецкая и Белгородская области, республика Татарстан, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа. Основная часть регионов – 62 субъекта РФ, имели средний уровень «цифровой зрелости», 14 субъектов Федерации – низкий [2].

При расчете показателя «цифровой зрелости» регионов Минцифрой учитывались такие критерии оценки, как численность ИТ-специалистов, использующих информационно-коммуникационные технологии; затраты организаций на внедрение и использование современных цифровых решений; уровень цифровизации в отраслях промышленности, сельского хозяйства, строительства, энергетической инфраструктуры, сферы финансовых услуг, в здравоохранении и системе государственного управления.

По мнению аналитиков Московской школы управления «Сколково», основной причиной такого существенного цифрового разрыва российских регионов является низкий цифровой спрос жителей территории на государственные и муниципальные услуги и сервисы [3]. Несмотря на тот факт, что на начало 2022 года процент охвата интернетом населения России вырос на 4,7 % (на 5,8 млн.чел. по сравнению с 2021 годом) и составил 89% [4], уровень цифровой грамотности и цифровой культуры – цифровых навыков и компетенций населения страны остается недостаточным. По результатам исследования аналитиков НАФИ, доля граждан, обладающих продвинутым уровнем цифровых компетенций остается неизменной с 2019 года на уровне 27% [5].

Также к значимым проблемам, тормозящим достижение субъектами РФ должного уровня информатизации следует отнести:

– недостаточность бюджетного финансирования на реализацию мероприятий по цифровой трансформации. Анализ субфедеральных бюджетов за 2020 год показал, что пандемия новой коронавирусной инфекции и связанные с ней проблемы экономического характера привели к снижению ИКТ-затрат в бюджетах большинства регионов страны, несмотря на фактический рост суммарных расходов региональных бюджетов на цифровизацию на 39,5% по сравнению с 2019 годом и на 6% по сравнению с утвержденным плановым значением 2020 года. Рост показателя обеспечил единственный субъект РФ – город Москва, на долю которого приходится порядка 40% всех региональных ИКТ-затрат в России [6]. Поддержкой российским регионам в финансировании мероприятий по внедрению цифровых технологий должен был стать разработанный в конце 2019 года по рекомендации Совета по цифровой экономике федеральный проект «Цифровой регион». Стоимость проекта оценивалась в 137 млрд. руб. до 2024 года и исключала из источников финансирования средства бюджетов субъектов РФ, с целью избежания проблемы нарастания их бюджетной несбалансированности. Однако, до настоящего времени принятие проекта откладывается из-за перераспределения средств бюджетов на финансирование антикризисных мер по борьбе с COVID-19 и его последствиями для экономики. Кроме того, в процессе подготовки документа остро встал вопрос унификации его положений, учитывая социально-экономическую специфику регионов страны и различие их стратегий цифровизации;

– существенный кадровый дефицит, обусловленный оттоком узких профильных специалистов в столичные города и крупные технологические центры, низкая цифровая квалификация и низкий уровень современных цифровых компетенций государственных и муниципальных служащих, отсутствие у них заинтересованности в переводе взаимодействия в электронный вид, слабо развитые региональные учебные программы по подготовке специалистов и их удержанию на местах;

– низкое качество оборудования и технологического оснащения органов власти в регионах, недостаточно проработанные цифровые технологии, внедряемые в государственном и муниципальном управлении;

– недостаточная согласованность процессов цифровой трансформации и отсутствие единого подхода к цифровизации государственного управления на федеральном, региональном и местном уровнях, в связи с отсутствием унифицированных средств совместной и удаленной работы;

– наличие завышенных и дублирующих расходов на создание типовых, повторяющих друг друга государственных информационных систем с идентичным функционалом, отсутствие мониторинга эффективности их функционирования;

– несвоевременность внесения изменений в нормативно-правовую базу, регулирующую процессы цифровизации государственного и муниципального управления, низкий темп реагирования и внесения корректив в нормативные документы; несвоевременность доведения федеральными органами власти необходимой методической информации до субъектов РФ.

Решение указанных проблем для преодоления цифрового разрыва регионов и достижения ими целей социально-экономического развития территорий через цифровую трансформацию государственного и муниципального управления – вызов, который ставит перед органами власти всех уровней задачу разработки грамотной, скоординированной и целенаправленной политики в сфере цифровизации публичного сектора экономики.

Список использованных источников

1. Стратегическое направление в области цифровой трансформации государственного управления. Распоряжение Правительства РФ от 22 октября 2021 г. № 2998 [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/d3uclO4ZFGNKmxCPBXbL4OaMPALluGdQ.pdf> (дата обращения: 10.02.2022).

2. Коммерсантъ. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/4938764> (дата обращения: 11.02.2022).

3. Школа управления Сколково. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.skolkovo.ru/researches/digital-life-of-russian-cities/> (дата обращения: 12.02.2022).

4. Отчет «Digital 2022 Russian Federation». [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://сра.rip/stati/digital-2022-russian-federation/> (дата обращения: 12.02.2022).

5. Аналитический центр НАФИ. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://nafi.ru/analytics/vynuzhdennaya-tsifrovizatsiya-issledovanie-tsifrovoy-gramotnosti-rossiyan-v-2021-godu/> (дата обращения: 14.02.2022).

6. Аналитическое агентство CNews Analytics. [Электронный ресурс] Режим доступа: https://www.cnews.ru/articles/2021-04-21_rossijskie_regiony_rezko_sokrashchayut (дата обращения: 15.02.2022).

Николаева Н.Г., Сандимирова А.А.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

ПРЕИМУЩЕСТВА И РИСКИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация: *в статье рассматриваются такие основные преимущества цифровой экономики как новые возможности для экономики, упрощение гос. управления и социальной жизни. В противовес положительной стороне были определены и риски, которые негативно сказываются на состоянии экономики в стране в целом и на жизни людей в частности.*

Ключевые слова: *цифровая экономика, электронные деньги, цифровизация, производительность труда.*

Неоспоримый факт, что цифровизация – большой шаг в истории науки и техники, а цифровизация экономики – прогресс экономических отношений.

Основным преимуществом новых, цифровых технологий является существенное повышение эффективности деятельности не только одного человека, но и группы людей, а значит, и экономики в целом. Рост производи-

тельности труда повлечет за собой новые возможности и риски, которые будут влиять на параметры развития экономики в целом и на уровень жизни людей в частности.

Поговорим сначала о новых возможностях. Как уже было сказано, значительным преимуществом является повышение производительности труда. Как это работает? Все просто, сегодня электронно-вычислительные машины выполняют почти всю работу. Это значительно экономит время и дает рабочим шанс заняться более важными делами. Таким образом, производительность растет за счет экономии времени.

С точки зрения государственного управления, на примере портала госуслуг, цифровизация помогает решать жизненные проблемы граждан с использованием автоматизированных процессов (платить налоги, штрафы и т.д.). Кроме государственного сектора цифровые технологии также помогают в сферах производства, медицины, образования и т.п.

Про удобство электронных денег и говорить не стоит. Они настолько быстро и прочно вписались в обыденную жизнь, что люди давно перестали воспринимать их как чудо. Благодаря электронным банковским переводам можно в считанные секунды перевести деньги даже в другую страну. Разумеется, это открывает новые финансовые возможности.

Еще одно важное преимущество цифровой экономики – это возможность контроля. Руководители могут четко отслеживать все финансовые потоки компании. Обмануть «умную» технику гораздо сложнее, чем обмануть или потерять бумагу. Электронную систему сложно обойти, еще сложнее удалить из нее информацию, опытные люди всегда смогут ее восстановить. Таким образом, значительно снижается уровень коррупции и бюрократии.

Последнее, выделенное нами преимущество, – это уменьшение негативного влияния человеческого фактора. Имеется ввиду возможность удаленной работы. Например, если человек сломал ногу и не может ходить на работу, он может временно работать из дома. А во время коронавирусной изоляции большая часть рабочих и обучающихся спокойно перешла на уда-

ленный формат работы. Последние два года четко показали удобство профессии фрилансеров.

Возможности мы выявили, но какие риски несет в себе цифровая экономика? Первый, самый тяжелый риск – это неизбежный рост безработицы. Электронно-вычислительные машины способны совершить довольно большой объем логических операций за довольно маленький промежуток времени. С одной стороны, увеличивается производительность, а с другой один компьютер заменяет работу нескольких человек.

Сокращение рабочих мест вызывает социальную напряженность в стране, – утверждает Н.И. Касперская, один из ведущих экспертов в IT-индустрии России, глава рабочей группы программы «Цифровая экономика» по направлению «Информационная безопасность». Людям, потерявшие свои рабочие места из-за внедрения новых технологий, очень сложно найти новую работу по специальности. Таким безработным необходимо или переучиваться к работе с новой техникой, или переквалифицироваться полностью на другую работу.

Следующий осязаемый риск цифровой экономики – это необходимость защиты персональных данных. С целью контроля и снижения коррупции в цифровой среде находится огромное количество информации, как корпоративной, так и личной. Доступ к интернету в современном мире имеет практически каждый. Технологии не стоят на месте, как только одни люди придумывают защиту, другие тут же придумывают, как эту защиту сломать, приходится постоянно обновлять «щиты». Значит, важная информация ежедневно находится под угрозой.

Обобщая информацию и подводя итоги, можно сказать, что цифровая экономика имеет как множество положительных сторон, так и множество рисков. За счет ЭВМ значительно экономится время, что приводит к росту производительности труда. Однако с другой стороны, введение в работу ЭВМ вытесняет человеческий труд, а это в свою очередь приводит к сокращению рабочих мест и безработице. Появляется необходимость пересматривать основы управления человеческими ресурсами, обеспечивая минимиза-

цию рисков внедрения цифровой экономики как для организации, так и для работников.

Благодаря «прозрачности» всех финансовых потоков компании, появляется возможность их контроля и за счет этого снижения коррупции и бюрократии. При этом, из-за «прозрачности» появляется острая необходимость в постоянной защите персональных данных.

Цифровизация открывает новые возможности на рынке труда, появляются новые профессии. Однако это ведет к социальному разрыву между новыми специалистами и старыми. Растет социальная напряженность.

Возникает закономерный вопрос: цифровизация экономики несет больше пользы или вреда? Это уже каждый руководитель решает для себя сам.

Список использованных источников

1. Зверева Т.В. Экономические риски цифровой экономики // Проблемы анализа риска, том 1. 2017. № 6 С. 22–29.

2. Николаева Н.Г., Сандимирова А.А. Фриланс: новые возможности на рынке труда // Цифровая экономика и финансы: материалы IV Международной научно практической конференции. 2021. С. 133–137.

Панасенко Н.В.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ В РОССИИ

Аннотация: в статье рассматриваются этапы становления инновационной экономики в России, а также итоги исполнения стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 года, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 года № 2227–р, проблемы ее реализации и возможные перспективы дальнейшего исполнения [3].

Ключевые слова: инновационная экономика, стратегия развития, институты развития, цифровые технологии.

Сам термин «инновация», или нововведение, появился относительно недавно, он происходит от латинского «novatio», что означает – обновление или изменение, а его значение определено, как – внедрение нового [Wikipedia®]. Под инновацией понимается не только новая идея, но ее практическая реализация.

Главной и определяющей основой этого понятия является инновационный путь, в отличие от инвестиционного, не предполагает значительных капитальных вложений, а базируется на собственных ресурсах, финансовых, материально – технических и интеллектуальных. Причем последним отводится основополагающая роль.

Определяющей идеей, заключающейся в определении понятия «жизненный цикл инновации», включал в себя временной промежуток от появления новой идеи, оценки ее необходимости и востребованности на рынке, наличия сырьевых и финансовых ресурсов, обеспечения процесса производства и реализации конечного продукта с получением прибыли. Затем цикл инновации либо заканчивался, так как рынок был насыщен, либо переходил на качественно новый уровень, влекущий за собой новый виток научно-технического прогресса. Из этого рождается понятие «динамическая концепция экономического цикла», когда существующие условия заставляют предпринимателя способствовать общему росту экономики. Это понятие находит свое отражение на примере плановой экономики СССР, где прослеживается весь цикл разработки, внедрения, производства и реализации нового продукта. Ее главным недостатком являлось нерыночная направленность разработок и несогласованность во взаимодействии между структурами управляющих органов СССР – Госплана, и министерств легкой и средней промышленности.

После распада СССР, и краха практически всей экономической системы страны, были крайне необходимы разработки новых методов и моделей регулирования. Однако, инновационная политика, проводимая в России до 2010 года, показала свою несостоятельность, и как следствие, в 2011 году

разрабатывается и принимается «Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года». Она подразумевает под собой крайне практичные и амбициозные идеи – условия для вывода страны на высокий уровень геополитического развития и обеспечения достойного уровня благосостояния населения [3].

Вышеуказанная стратегия предполагала переход России к инновационной экономике в два этапа. Основными задачами первого этапа (с 2011 по 2013 годы) является повышение восприимчивости бизнеса и экономики к инновациям. Второй этап – повышение доли частного финансирования в общем объеме внутренних затрат НИОКР в период с 2014 по 2020 годы [3].

Научно-инновационная деятельность на примере Российской академии наук (РАН) включает в себя научные исследования и разработки, научно-техническое образование и подготовку кадров, научно-технические услуги, на нее с 2006 по 2015 годы финансирование составило 275 млрд. руб., далее вливание в этот институт развития резко сократилось, и с 2016 по 2021 год составила 29 млрд. рублей. В 2022–2023 годах планируется финансирование по 4 млрд. руб. в год [1].

Для ускорения процесса перехода российской экономики на инновационный путь развития крайне необходимо задействовать потенциал РАН, поскольку этот институт развития в наибольшей степени подходит для реализации механизмов оперативного перехода от получения фундаментальных знаний к процессу их практической реализации в различных сферах деятельности (промышленное производство, управление, образование, здравоохранение и т. д.).

Ограничение поддержки инновационной деятельности РАН приводит к снижению стоимости результатов достижений фундаментальной науки вследствие несвоевременности их восприятия субъектами национальной экономики.

За последнее время проведена значительная работа по совершенствованию правового режима инновационной деятельности, в том числе введены

и продолжают вводиться соответствующие налоговые льготы. Принят и реализуется закон, разрешающий бюджетным учреждениям образования и науки создавать малые инновационные предприятия. Совершенствуется таможенное регулирование экспорта инновационной продукции [3].

Согласно данным интернет-сайта ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, 20 сентября 2021 года представлен очередной выпуск Глобального инновационного индекса (ГИИ, Global Innovation Index), содержащий результаты сравнительного анализа инновационных систем 132 стран, а также их рейтинг по уровню инновационного развития. Россия по сравнению с уровнем 2020 года поднялась на две позиции и заняла 45-е место. Вместе с тем, сократился разрыв по показателю эффективности инноваций между Россией и странами – лидерами за счет незначительного роста результативности в некоторых областях научной, инновационной и креативной деятельности [2].

Однако, большинство целевых показателей программы не достигнуты, а некоторые не были даже разработаны, как следует из данных Росстата, который отслеживает их выполнение.

Как подсчитали «Ведомости», по данным Росказначейства, расходы бюджета на инновационные институты развития в 2006–2020 годы превысили 965 млрд рублей. Из бюджета в ближайшие три года им планируется выделить еще денежные средства, вместе с тем, существенного развития у этих структур так и не произошло, а уровень инноваций за последние годы только снизился. Например, доля инновационной продукции должна была составить по итогам 2020 года – 25%, а остается на уровне 10-летней давности – 6% [4].

Правительством Российской Федерации принято решение по реформированию этих институтов вследствие невысокого уровня их эффективности – одни будут укрупнены, другие ликвидированы. В ближайшее время будут утверждены новые дорожные карты этой реформы, и тогда процесс преобразования в инновационной экономике России получит новую трансформацию.

Для России характерны следующие проблемы, являющиеся сдерживающими факторами развития инновационной экономики:

- превалирующие командно-административные методы управления в политике инноваций;
- неэффективное финансирование государством инновационных разработок;
- недостаточная подготовка инноваторов и венчуристов;
- дефицит высококвалифицированных кадров (миграция кадров в другие страны, другие сферы);
- недостаточно систематизированное инвестирование на макро-, мезо- и микроуровнях в научно-техническую и инновационную деятельность;
- неэффективное стимулирование, направленное на объединение государства, бизнеса и науки;
- недостаточное взаимодействие вузов и предприятий;
- неразвитость инновационной инфраструктуры – в силу неблагоприятного финансового положения многие предприятия не готовы к внедрению инноваций.

Экономика – это единая система и ее становление на инновационный путь развития должно проходить комплексно, поэтому найти пути разрешения всех вышеуказанных проблем является основной задачей. Одним из векторов развития инновационной инфраструктуры в стране является создание системы технопарков, с определением целевых задач и приоритетов для каждого из них. В свою очередь, ясно, что для этого необходимо создание единого информационно – инновационного пространства.

В основе самой философии создания инновационной экономики находится проблема построения так называемой, «инновационной экосистемы», включающей в себя взаимодействие научной базы, субъектов экономической деятельности, и государственного ресурса. Каждый из этих элементов выполняет определенную роль в процессе осуществления инновационной

политики, и решение проблем их взаимодействия невозможно без расширения цифровизации инновационных процессов.

Внедрение цифровых технологий, как залог успешного осуществления инновационных процессов является неоспоримым фактом. К сожалению, согласно статистическим данным, доля ИТ – сектора в общем объеме ВВП стабильно остается на уровне 3%, что непозволительно мало для построения стабильно функционирующей инновационной экосистемы, где главную роль играет четкое и слаженное взаимодействие ее участников, построенное на возможности оперативного доступа и обмена информацией (электронный документооборот, внедрение программных средств для решения производственных, организационных, управленческих задач). Без развития цифровых процессов и технологий, осуществление инновационной политики государства не представляется возможным.

Один из основополагающих моментов в инновационной экономике – это взаимодействие вузов и предприятий. Поскольку большое количество вузов в нашей стране обладают значительным научным и инновационным потенциалом, необходимо развивать инновационные площадки, поскольку инновации являются значимыми только в том случае, если они применяются в реальном секторе экономики, то есть имеют конечный результат [6].

Решением одной из основных проблем становления инновационной экономики – недостаток квалифицированных кадров – является кардинальное увеличение финансирования школ, ВУЗов, научных центров, а также развитие системы средне – технического образования.

Необходима помощь государства для внедрения на предприятиях инноваций. Нужны различные госпрограммы стимулирующей разработки и внедрение инноваций. Сегодня в сложной экономической ситуации, обусловленной пандемией, экономическими санкциями против РФ и другими факторами, многие предприятия не готовы к внедрению инноваций. В сложившихся условиях поддержание уровня конкурентоспособности производимой продукции возможно путем стимулирования внедрения инновационных программ (выпуск более эко-

логически чистой продукции, применение энергосберегающих технологий) фискальными инструментами – дотации, налоговые льготы и иное [5].

Приоритетным направлением государства должно стать финансирование фундаментальной науки, в противном случае развитие инновационной экономики зайдет в тупик. Финансирование развития прикладной науки, также является важной составляющей государства, так как открытия, сделанные в фундаментальной науке – это в свою очередь является прорывом в прикладной науке [6]. Необходимо отметить, что и крупный бизнес может инвестировать прикладные исследования напрямую или через совместные с государством проекты.

Финансирование инновационных мероприятий может осуществляться через венчурные фонды. Также, одним из способов финансирования могут быть госзаказы инноваций. На данный момент подобные программы действуют в основном в сфере разработок для ВПК. Необходимо расширить практику применения подобных программ для разработки продуктов гражданского назначения, например медицинской техники и последующего ее внедрения за счет госбюджета в медицинские учреждения. Кроме того, для финансирования инновационных проектов в сфере «зелёной экономики» и социальной сфере целесообразно применять специальные инструменты финансирования, такие как зелёные облигации, зелёные кредиты и облигации социального воздействия [7, с.64,65].

Методы решения проблем в период развития инновационной экономики многообразны. Сможет ли Россия перейти на новый виток развития – зависит в первую очередь от целенаправленной политики государства, а также от желания и возможности субъектов экономики развивать и внедрять инновационные методы ведения своей хозяйственной деятельности.

Список использованных источников

1. Александр Соколов, «Институты развития провалили инновацию» статья от 02.03.2021 г. [Электронный ресурс] // ИД «Ведомости» – Электронные данные М.,2021 – URL: <http://www.vedomosti.ru>.

2. ИСИЭЗ НИУ ВШЭ [Электронный ресурс] // Электронные данные – М., 2021 – URL: <http://www.hse.ru>.

3. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс] // Правительство РФ. – Электронные данные – М., 2018 – URL: <http://www.gov.ru>.

4. Официальная статистика [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики – Электронные данные – М., 2021 – URL: <http://rosstat.gov.ru>.

5. Разинкина И. В., Лазарев Н. В. «Инновационная деятельность в условиях цифровой экономики» // Креативная экономика. – 2020 – Том 14. – № 11. – С. 2757 – 2772.

6. Быковская Е. Н., Кафиятуллина Ю. Н., Харчилава Г. П. «Современные тенденции цифровизации инновационного процесса» // Управление – М., 2018 – URL: <http://cyberleninka.ru>.

7. Кунин В. А. Совершенствование процессов финансирования и реализации проектов развития зелёной экономики //Материалы Национальной научно-практической конференции «Финансовые аспекты развития зелёной экономики». СП б., 17 ноября 2020г. Электронное издание. Текст. (симв.) 1 CD–ROM. – Систем. требования: ПК с частотой ЦП от 800 МГц и выше; Windows XP и выше ; дисковод CD–ROM. СПб.: Астерион. 2020. С.161–166.

Пестриков А.А.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

ВЗАИМОСВЯЗЬ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ, В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОЙ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Аннотация: в статье рассмотрены ключевые финансово-экономические, организационные и социальные показатели устойчивого развития предприятия и инновационной экономики, описана природа взаимодействия показателей устойчивости, экономики предприятия и экономики

государства в целом, в условиях глобальной цифровизации и инновационной экономики. Указаны основные принципы, цели и задачи их симбиотического взаимодействия.

Ключевые слова: *инновационная, экономика, устойчивость, развитие, конкурентоспособность, взаимосвязь, цифровизация.*

В текущем периоде (2019–2022 года), экономика Российской Федерации и мировая экономика в целом подвергается влиянию беспрецедентного количества дестабилизирующих факторов как внешней, так и внутренней среды: глобальная пандемия, инфляция, рецессия, падение спроса на потребительские товары и углеводороды и факторы, связанные с финансово-экономическим кризисом. Становится ясно, что перед предприятиями и экономикой в целом возникают проблемы не только сохранения их экономического положения на рынке, но и самой возможности продолжать конкурентоспособную деятельность в отрасли, сохраняя нормы прибыли и избегая убытков. [1,256 с].

Ответить на вызовы и решить сопутствующие упомянутым проблемам задачи, способно, внедрение инноваций в управление, производственную и коммерческую деятельность предприятия, степень эффективности инноваций при проникновении в хозяйственную деятельность предприятия зависит от принадлежности предприятия сектору экономики и спецификой выпускаемой продукции или услуг. На производственных предприятиях необходимость инноваций обусловлена тем, что ресурсы основных фондов, интеллектуальных резервов и количество соответствующих разработок существенно сокращены, в то время как на предприятиях из сферы третичного сектора экономики, использование инноваций продиктовано отчетливыми тенденциями потребительского спроса, что неразрывно связано с всеобъемлющей цифровизацией.

Для Российской Федерации и иных мировых государств, опережающее научно-технологическое инновационное развитие служит целям достижения технологического превосходства организаций, государственных корпораций

и коммерческих предприятий, деятельность которых формирует ВВП и удовлетворяет потребительский спрос по направлениям своей деятельности и, тем самым обеспечивает технологическую, экономическую и социальную безопасность государства. С целью достижения данных целей, совокупное финансирование, которые определяет Российская Федерация на развитие программы инвестиционного развития на 2019 год составляло более 231 миллиардов рублей, эти показатели более чем в 4 раза выше финансирования в 2011 году. Совокупная выручка в ВВП от реализации инновационной продукции и технологий в период с 2011 по 2019 год возросла более чем на 40% [6, с. 194]. Устойчивое развитие по средствам системного внедрения инноваций, учитывая перечисленные факторы, также должно являться основой для любых предприятий, которые стремятся сохранить конкурентоспособность в эпоху позитивных организационных, экономических и социальных изменений, являющихся синонимом активного, целеустремлённого и прогрессивного тренда. Данные выводы формируют основную тематику представленной статьи.

Устойчивое развитие предприятия подразумевает сохранение текущих коммерческих, организационных, интеллектуальных достижений, а также планомерное развитие деятельности по ключевым направлениям.

Обеспечение режима стабильного операционного состояния, в момент воздействия неблагоприятных внешних или внутренних факторов также является одним из показателей устойчивости, при этом предприятие должно быть способно сохранять устойчивость всех своих систем и подсистем [3, с. 96], а также достигать поставленных целей и задач (как коммерческих, так и социальных). Показатели устойчивого развития должны характеризовать различные аспекты хозяйствования предприятия: экономические, финансовые, организационные и социальные, поскольку существенное негативное отклонение в одной из этих сфер, в определенный момент и при определенных внешних факторах может привести к катастрофическому дисбалансу. Перечень основных показателей устойчивого развития предприятия представлен ниже:

Экономические показатели:

Коэффициент деловой устойчивости.

Коэффициент эластичности деловой устойчивости (Кэду).

Коэффициент экономического эффекта от внедрения инновационных технологий (Кр и)

Коэффициент операционного леввериджа.

Финансовые показатели:

Коэффициент маневренности.

Коэффициент финансового леввериджа.

Организационные показатели:

Коэффициент трудоемкости (Ктр).

Выработка продукции на одного работника (В).

Коэффициент результативности управления (Кэ у)

Социальные показатели:

Коэффициент текучести кадров (Кт к).

Индекс лояльности сотрудников (eNPS).

Индекс удовлетворенности сотрудников (ESI).

Каждое предприятие является составной частью государственного и (глобальнее) мирового экономического кластера. Поэтому логично заключить, что устойчивое развитие каждой составляющей должно привести к устойчивому развитию целого в границах экономического редукционизма. Учитывая синергетическое влияние частей системы друг на друга и на систему в целом логично заключить, что развитие инновационной экономики должно являться важной целью не только частных предприятий и коммерческих организаций, но и государства. В этой связи следует обратить внимание на необходимость развития частно-государственного предпринимательства, меры поддержки которого детально рассмотрены в статье [2, с.94].

Регулирующим и предопределяющим возможности для устойчивого развития подавляющего количества предприятий инструментом при этом, является состояние государственной экономики в купе с политическими решениями и дей-

ствиями исполнительной власти, направленными на поддержку и формирование отношений с различными отраслями промышленности. Воздействие проводится через механизмы государственного регулирования финансово-кредитной, инвестиционной, производственной, экологической и социальной сферы, а также путем воздействия на макроэкономические факторы через осуществление внешне политической деятельности. В это необходимо отслеживать и контролировать синергетический эффект с подтверждением либо опровержением положительной обратной связи [6, с.205]. Положительная обратная связь выражается через положительные изменения показателей устойчивого развития предприятия, одновременно либо с незначительной инерцией за мерами государства по поддержанию и развитию национальной экономики, удовлетворяющими политическим и социальным потребностям и не идущими с ними вразрез. В данный момент факторами, влияющими на политическую волю и потребительский спрос (экономические показатели предприятия), являются мировые социально – экономические тренды: цифровизация всех сфер жизни, шеринг-сервисы, использование продуктового подхода с использованием аналитических механизмов bigdata, гибкие методы разработки и управления, экология и суперфуды, холистический подход и экосистемы. Ориентируясь на необходимость осуществления взвешенной политики и преобразований в сфере технологического развития и инновационной экономики, руководство страны, установило повышение устойчивости и конкурентоспособности предприятий российской экономики, в качестве одной из главных по степени важности задач приоритетного развития.

Инновационная экономика, как понятие, подразумевает постоянное инициирование, проверку, внедрение инновационных гипотез, как тип государственной экономики данное понятие подразумевает постоянную инновационную деятельность в организационно-технологических, производственно-экономических и социально-экологических аспектах деятельности. Стремительный научно-технический прогресс, проникающий во все сферы жизнедеятельности не позволяет осуществлять качественные изменения исключительно за счет модернизации основных фондов и информационных систем

[5,с.4]. Для коренных изменений в системе производства, общественной жизни (как материальной, так и духовной), необходимо применение кардинально новых технологий, инструментов и подходов. Преобразование интеллектуального капитала в конкурентное преимущество, за счет доминирования инновационных изменений над модернизацией основных фондов, становится одним из основных векторов развития человека, отдельного предприятия, страны в целом. В концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации и Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, нашли отражение абсолютные и относительные цели экономических, технологических преобразований. Главной целью определено достижение независимости процессов формирования инновационного мышления предпринимателей и предпринимательских структур обеспечение государственной поддержки всех бизнес процессов на этапе развития инновационного предпринимательства, мониторинг и продуктивная обратная связь со всеми участниками процесса. Экономические показатели связанные с инновационной деятельностью предприятий формируются на основании общих экономических показателей с дополнительными углубленными формами определяющими инновационный вектор.

Таблица 1 – Экономические показатели связанные с инновационной деятельностью предприятий

<p>Показатели №1:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Добавленная стоимость в инновационном секторе экономики в относительных показателях. – Показатели выживаемости стартапов и инновационного бизнеса. – Количество предприятий обеспечивающих импортзамещение, в рамках инновационного развития. 	<p>Показатели № 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Уровень безработицы. – Уровень благосостояния. – Уровень удовлетворенности на рабочих местах. – Уровень жизни в пересчете на доходы и потребительскую активность населения.
<p>Показатели № 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Число инновационных прорывов в научном секторе. – Количество выданных патентов. – Вложения предприятий госсектора и крупных холдингов в осуществление development & research деятельности. – Рост производительности труда за счет внедрения инноваций. 	

Развитие государства и его геополитические и внутривластные активности, должны в первую очередь служить удовлетворению потребностей населения и бизнеса, являющегося резидентами данного государства. В связи с этим необходимо обеспечение соответствия показателей развития инновационной экономики (как наиболее прогрессивного сектора) с показателями, обуславливающими и определяющими устойчивое развитие предприятий.

Обеспечение соответствия целей и задач государства в рамках развития инновационной экономики с целями и задачами предприятий и отдельных потребителей, должно стать прерогативой при выборе инновационного курса развития. Государство обязано обеспечить эффективное использование технологических преобразований, решение вопросов создания необходимой организационной инфраструктуры, преодоление социально-экономических проблем, отладку экологических аспектов производственной деятельности.

Показатели, лежащие в основе инновационной экономики, оказывают непосредственное влияние на показатели устойчивого развития предприятия и наоборот, поскольку одной из основ устойчивого развития предприятия, в условиях глобальной цифровизации, является инновационная деятельность.

Список использованных источников

1. Друкер П. Менеджмент. Вызовы XXI века. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012. 256 с.
2. Кунин В.А., Семёнов А.В. К вопросу о повышении социальной направленности частно-государственного предпринимательства // Проблемы современной экономики. 2021. №2(78). С.93–98.
3. Портер М. Международная конкуренция. М.: Международные отношения, 1993. 896 с.
4. Damanpour F. Organizational Innovation: A Meta–Analysis of Effects of Determinants and Moderators // The Academy of Management Journal. 1991. Vol. 34, N 3. P. 555–590.

5. Джорубова Ф.С., Костромин П.А.: Российский и зарубежный опыт устойчивого развития промышленных предприятий в условиях инновационной экономики. 2019. Материалы VII Международной научно-практической конференции Памяти заслуженного деятеля науки Российской Федерации В.И. Кравцовой.

6. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. No 1662–р. 2008. – 194 с.

Петрова А.С., Лазарева Н.А.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ: ВАЖНЕЙШИЕ ФАКТОРЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

***Аннотация:** цифровая трансформация охватывает все большее число компаний и различные сферы бизнеса: производство, продажи, логистику, бухгалтерию, финансы, делопроизводство, кадровые вопросы и пр. Большинство компаний считают внедрение цифровых технологий средством улучшения, упрощения и эффективности работы. Цифровизация влияет на менеджмент организаций и в целом на преобразования экономических процессов. Зарубежные компании достигли значительных успехов в цифровизации различных процессов. Россия не отстает в данном направлении от зарубежных стран, но традиционные законы экономики и менеджмента в нашей стране еще недостаточно сильны. Целью данного исследования является установление факторов, влияющих на становление и востребованность цифровизации в различных компаниях, а также, изучение эффективности применения цифровых технологий в менеджменте предприятий.*

***Ключевые слова:** Цифровая трансформация, цифровая экономика, менеджмент.*

Цифровая трансформация является в настоящее время актуальным направлением, связанным с процессом внедрения новейших информационных технологий в бизнес-процессы предприятия. Этот подход подразумевает не только установку программного обеспечения и современного оборудования, но и разработку финтех-изменений в подходах к управлению, корпоративной культуре, производственным процессам, внешним коммуникациям [1]. Благодаря применению цифровых инструментов компания повышает репутацию в глазах потребителей и увеличивает собственную эффективность по многим аспектам.

Главной задачей цифровизации является переход с ручного управления операциями на автоматизированный, что способствует повышению качества работ и производительности труда. Первым и основным, на наш взгляд, фактором распространения цифровизации – это компьютеризация бизнес-процессов. Из-за быстрого развития компьютерной техники и вычислительных мощностей повышается эффективность принимаемых управленческих решений, совершенствуется вся работа предприятия в целом.

Вторым фактором является обширное использование интернета. Число предпринимателей, осуществляющих свой бизнес посредством интернет-сервисов, неуклонно растет. Применение цифровых инструментов привлекает покупателей быстротой транзакций, мгновенной обратной связью. В 2019 году, в мире насчитывалось 22 млрд. девайсов, которые были подключены к интернету (примерно 2,8 девайса на человека). Также клиенты могут найти интересующую их информацию о какой-либо компании, деятельность которой можно обследовать с помощью специальных сервисов проверки контрагентов (например, <https://www.audit-it.ru/>) которые являются доступными, а данные, представленные в них – достоверными.

Третий фактор – стремительное развитие искусственного интеллекта и его использование в разных видах бизнеса. Многие бизнес-процессы становятся автоматизированными, для работы которых нужен только контроль сотрудника и его профессионализм в работе с программами на базе искус-

ственного интеллекта. Таким образом, увеличиваются производительность и обороты компании.

Четвёртым фактором является объединений отдельных организаций в экосистему на основе цифровых платформ. Цифровая экосистема – это комплексный проект, связывающий значительное количество участников, информационных сервисов и бизнес-процессов, основой которого является реализация принципов взаимовыгодных отношений («win–win»). Цифровые экосистемы могут развиваться как вокруг одной компании или услуги, так и в форме маркетплейса со множеством игроков [2]. Таким образом, компании и клиенты могут иметь «бесшовный пользовательский опыт», который позволяет переключаться между разными сервисами одной экосистемы и подключаться к ним через один пользовательский аккаунт.

Пятым фактором, несмотря на ее негативное влияние, можно назвать пандемию COVID–19. Из-за резкого изменения режима работы по всему миру, компании и их клиенты были вынуждены прибегать к использованию компьютерной техники, программ, приложений для работы и повседневной жизни. Данный фактор значительно повлиял и на развитие цифровой экономики и финансов по всему миру. Поэтому, пандемия в глобальном смысле положительно повлияла на рост цифровизации, несмотря на вызванные ею большие траты. На рисунке 1 показаны размеры расходов мирового сообщества на цифровизацию, с учётом прогнозных значений на 2023 год:

Цифровая трансформация направлена на снижение рисков ведения бизнеса, улучшение качества продукции и услуг, производимых компаниями, повышение уровня эффективности процесса принятия управленческих решений, увеличение оборотов деятельности компании. На данный момент существуют несколько видов цифровых технологий, которые способствуют совершенствованию работы предприятий, например: электронный документооборот (EDM–системы), планирование ресурсов предприятия (ERP–системы), системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM), управление бизнес-процессами (BPM) и другие.

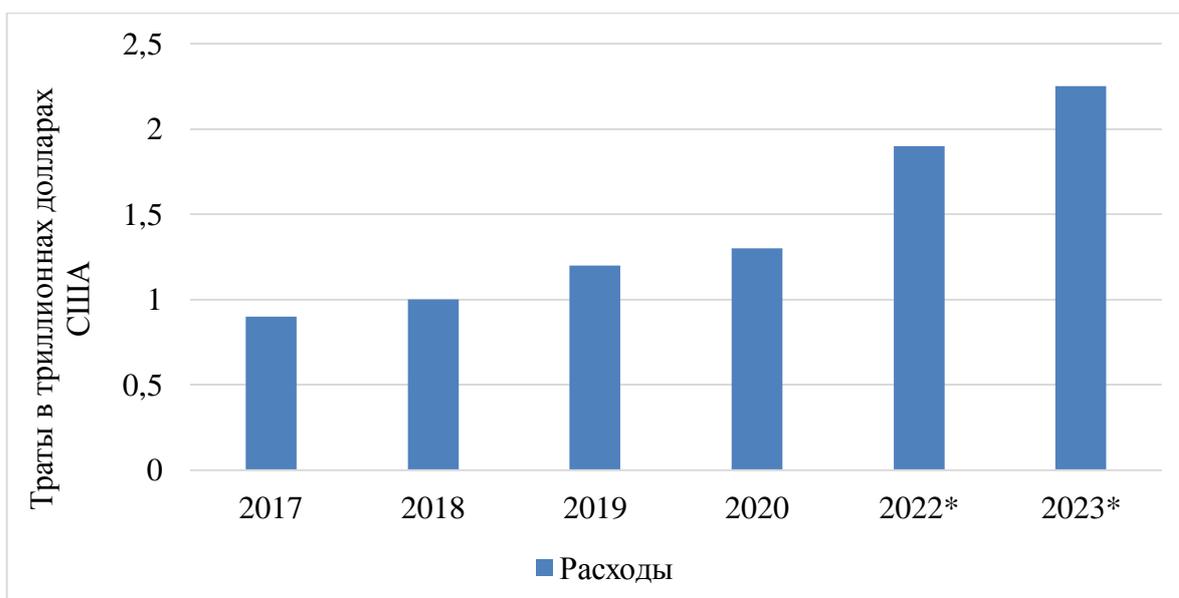


Рисунок 1 – Расходы на цифровую трансформацию во всем мире в период с 2017 по 2023 год (в триллионах долларов США) [3].

С одной стороны, цифровизация бизнеса и экономики открывает перед управленцами и их подчиненными новые возможности для рабочего процесса. Стремительно совершенствуются информационные технологии, разрабатываются различные программы с приложениями. Создаются и активно используются множество агрегаторов в разнообразных сферах человеческой жизнедеятельности, которые упрощают рабочие процессы и сокращают производственные издержки.

Однако, с другой стороны, цифровизация развивается слишком быстро, из-за чего на данный момент нет единого теоретического базиса для ведения менеджмента и развития цифровой экономики. Поэтому, данные сферы развиваются благодаря методу «проб и ошибок», что не всегда является эффективным способом познания новейших наук, и одновременно тормозит прогресс освоения и внедрения цифровых инструментов.

Цифровизация затронула каждую отрасль и сферу бизнеса, но это является только стартовой точкой её развития. Компании и их сотрудники, которые желают успешно регулировать все бизнес-процессы, должны принять вызов со стороны современной цифровой экономики. Таким образом, они станут лиде-

рами в своей области. Ближайшие пять лет будут переломными в цифровой трансформации, когда digital-технологии овладеют даже теми сферами, где превалировали аналоговые. Государственные, финансовые, медицинские услуги переходят в онлайн-формат, появляются первые электронные паспорта и цифровые платежные системы без привязки к физическим валютам и банкам. На коньюмерском онлайн-рынке остается все меньше и меньше сегментов, где отсутствуют цифровые лидеры. И когда рынок поделен – консолидация неизбежна. В перспективе цифровизации бизнес-процессов развитие и консолидация систем, которые будут переупаковывать множества продуктов в связанные экосистемы. Именно цифровая трансформация является важнейшим инструментом достижения компаниями новых высот.

Список использованных источников

1. Schmarzo, Bill. What is Digital Transformation? – 2017. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.cio.com/article/230121/what-is-digital-transformation-2.html> (Дата обращения: 16.02.2022).

2. Цифровые экосистемы. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://hsbi.hse.ru/articles/tsifrovye-ekosistemy/> (Дата обращения: 16.02.2022).

3. Spending on digital transformation technologies and services worldwide from 2017 to 2025. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.statista.com/statistics/870924/worldwide-digital-transformation-market-size/> (Дата обращения: 16.02.2022).

Плешко А.С., Тарутько О.А.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

ИЗМЕНЕНИЯ НА РЫНКЕ ТРУДА ВСЛЕДСТВИЕ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация: в статье рассмотрено влияние процессов цифровизации отраслей экономики на изменения на рынке труда. Рассмотрены данные по России за 2006–2019 гг. Было определено, что в России наблюдается уме-

ренный рост занятости в отраслях, предъявляющих повышенный спрос на цифровые технологии. Для этого использовался индекс структурных сдвигов, характеризующий качество изменений на рынке труда относительно прироста занятости в прогрессивных и регрессивных отраслях.

Ключевые слова: *рынок труда, структура занятости, цифровые технологии, индекс структурных сдвигов, прогрессивные и регрессивные отрасли.*

Процесс технологического развития всегда влечёт за собой как позитивные, так и негативные последствия. Влияние технологического развития на рынок труда неоднозначное – с одной стороны, появляются рабочие места в новых высокотехнологичных отраслях, с другой, уничтожаются рабочие места, утратившие ценность в новых технологических условиях. То есть имеют место как позитивные, так и негативные последствия.

Прежде чем говорить о текущих изменениях на рынке труда, необходимо определиться с тем, как трактуются ключевые понятия, обсуждаемые в данной статье, в современной экономической науке.

Рынок труда – совокупность отношений между работодателями и работниками по поводу обмена товара (рабочей силы) на вознаграждение (заработную плату) [1]. Рынок труда является объектом изучения экономики труда, которая изучает социальные, институциональные аспекты функционирования рынка. Поскольку рынок труда является важнейшей частью социально-экономической системы любой страны, постольку он вследствие существенных изменений в экономике (в том числе научно-технического прогресса) преобразовывается в первую очередь [2].

Структура занятости показывает, как распределены занятые в экономике по различным видам деятельности, отраслям экономики. Для оценки воздействия развития цифровых технологий на изменения на рынке труда, необходимо определить разность между приростом занятых в условно «прогрессивных» отраслях (связанных с использованием цифровых технологий) и приростом занятых в условно «регрессивных» отраслях. Другими словами,

необходимо определить, превышает ли прирост занятых в отраслях, связанных с использованием цифровых технологий, прирост/отток в отраслях, которые с этими технологиями не связаны. Таким образом мы сможем понять, насколько больше или меньше рабочих мест создается в цифровых отраслях с учетом изменений в прочих, нецифровых отраслях.

Для решения данной проблемы можно использовать «индекс качества сдвигов (ИКС)», который характеризует абсолютную разницу в изменениях занятости в условно-прогрессивных и условно-регрессивных отраслях. Рассчитывается данный показатель по следующей формуле [3]:

$$I_s = \frac{\sum(L_T^P - L_{T-1}^P) - \sum(L_T^R - L_{T-1}^R)}{\sum|L_T - L_{T-1}|} \quad (1)$$

где $L_T^P - L_{T-1}^P$ – разность чисел занятых в условно-прогрессивной отрасли в текущем и прошлом периоде, $L_T^R - L_{T-1}^R$ – разность чисел занятых в условно-регрессивной отрасли в текущем и прошлом периоде, $|L_T - L_{T-1}|$ – абсолютная величина разности чисел занятости в каждой из отраслей.

Исходные данные в работе – информация, полученная на сайте Росстата. Конечно, основной проблемой избрания исходной информации состоит в высокой субъективности определения прогрессивных и регрессивных отраслей. В нашем случае мы будем опираться на уже готовую методику, но видоизменим ее. В качестве условно-прогрессивных отраслей выделим те, в которых наибольшее значение приобретает использования цифровых технологий. Регрессивные отрасли – те, значение цифровых технологий в которых невелико, и, как правило, имеет место низкий рост производительности труда. На основе расчетов ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным опроса экспертов [4] относительно уровня спроса на цифровые технологии в разрезе отраслей и работы Кашепова А.В. [3] произведем разделение отраслей на две категории – условно-прогрессивные и условно-регрессивные, представим результаты в таблице 1.

На основе приведенных таблиц, рассчитаем индекс качества сдвигов для российского рынка труда за период 2006–2019 в соответствии с данными сборника Росстата «Рабочая сила, занятость и безработица в России» за 2020 год, составленными и пересчитанными в соответствии с ОКВЭД–2 (Таблица 2).

Таблица 1 – Разделение отраслей по категориям в зависимости от уровня спроса на цифровые технологии

Условно-прогрессивные отрасли	Условно-регрессивные отрасли
– Деятельность в области информации и связи	– Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство.
– Деятельность профессиональная, научная и техническая	– Добыча полезных ископаемых.
– Финансовая деятельность	– Торговля оптовая и розничная.
– Здравоохранение	– Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений

Таблица 2 – Расчет абсолютной разницы в изменениях занятости в условно-прогрессивных и условно-регрессивных отраслях

Год	$\Sigma(L_T^P - L_{T-1}^P)$	$\Sigma(L_T^R - L_{T-1}^R)$	$\Sigma L_T - L_{T-1} $	ИКС
2007	620	48	1599	0,36
2008	-508	-441	234	-0,29
2009	-984	-386	-1592	-0,38
2010	178	42	523	0,26
2011	355	381	922	-0,03
2012	304	91	689	0,31
2013	-59	-192	-154	0,86
2014	83	-219	149	2,03
2015	95	92	784	0,00
2016	151	115	69	0,52
2017	422	-561	-76	12,93
2018	189	91	214	0,46
2019	36	-404	-598	0,74

Результаты расчетов свидетельствуют о следующем: в России наблюдается умеренное возрастание количества занятых в прогрессивных отраслях, предъявляющих высокий спрос на использование цифровых технологий относительно регрессивных отраслей. Видно, что количество занятых возросло в большей степени в условно-регрессивных отраслях в кризисные периоды: в частности, индекс имеет низкие значения в 2008–2009 гг., а также

в период 2015–2016 гг. Среди периодов роста занятости в прогрессивных отраслях особенно выделяется 2017 год – в этот период очень сильно выросла занятость в таких отраслях, как научная деятельность и обрабатывающие производства, при существенном снижении занятости во всех отраслях, обозначенных нами как регрессивные.

Список использованных источников

1. Borjas, George J. (14 January 2015). Labor economics (Seventh ed.). New York, NY. ISBN 978–0–07–802188–6. OCLC 889577338.

2. Абрамкина Дарья Андреевна СТРУКТУРНАЯ БЕЗРАБОТИЦА КАК ИНДИКАТОР НЕСОГЛАСОВАННОСТИ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА РЫНКЕ ТРУДА: ПРОФЕССИОНАЛЬНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ АСПЕКТ // Вестник НГИЭИ. 2020. №1 (104). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strukturnaya-bezrobotitsa-kak-indikator-nesoglasovannosti-sprosa-i-predlozheniya-na-rynke-truda-professionalno-kvalifikatsionnyu>.

3. Кашепов А.В. Структура занятости в экономике по видам деятельности и основным профессиональным группам // Социально-трудовые исследования. 2020. №1 (38). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/struktura-zanyatosti-v-ekonomike-po-vidam-deyatelnosti-i-osnovnym-professionalnym-grupпам>.

4. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты: докл. к XXII Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 13–30 апр. 2021 г.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. – 239 с.

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В СФЕРЕ ФИНАНСОВ

***Аннотация:** в статье рассматриваются скорый переход к цифровизации экономики и ее факторы тенденций. Сформированы цели и приведена статистика проникновения финансовых технологий в РФ. Предложена динамика мировой цифровизации в сфере финансов и цифровых платежей.*

***Ключевые слова:** технологии, финансовые технологии, цифровизация, трансформация, цифровая экономика.*

На сегодняшний день сфера финансов переживает цифровую трансформацию. Начавшаяся пандемия еще в 2019 году поспособствовала скорому переходу к цифровизации экономики. Она повысила важность цифровому формату и фокусированию пользователей на удаленное получение услуг, которые стали вполне обыденным явлением. Однако стоит помнить, что еще до COVID–19 многие страны взяли курс на цифровую трансформацию работы госорганов.

Новая цифровая теория включает в себя 3 пункта изменений. Первое, это расширение цифровых возможностей. Около 70% клиентов ждут новые методы осуществления имеющихся продуктов и услуг и новые типы продуктового ряда.

Второе – упор на клиентов. В данном направлении производится создание специального типа мышления, который ориентирован на клиента в операционных и стратегических процессах, обеспечивая соотношение финансовых решений потребностям, а также ожиданиям пользователей.

И третье, модификация основных показателей эффективности, так как цифровизация в большей мере склоняется в сторону клиентов. Особое внимание необходимо уделять отзывам и обратной связи с потребителями, сформированному образу технологии и продавца услуги, а также финансовой архитектуре.

К основным целям формирования финансовых технологий госпрограммы «Цифровая экономика РФ» относят развитие конкуренции, рост доступности, качества и ассортимента фин. услуг, сокращение рисков и убытков и обеспечение безопасности и устойчивости финтех. Для достижения отмеченных целей работают банк РФ, участники финансового рынка, финтех-компании и заинтересованные госорганы.

Уровень проникновения финансовых технологий является ведущим показателем и по оценкам различных исследований в нашей стране составляет около 40–80%. В 2018 объем рынка финансовых услуг достиг 54 млрд. руб., в 2019 он составил 60 млрд. руб., в 2020 почти 65 млрд. руб.

Высокая динамика мировой цифровизации в сфере финансов подтверждается статистическими данными, в которых говорится о достижении доходов от платежей всего мира до 2 трлн. долл.

Говоря о цифровой трансформации финансов, следует упомянуть мобильные приложения и электронные кошельки, с помощью которых производятся безналичные транзакции, которые постоянно растут и в 2019 году составили более 1 трлн. долл. В том же году цифровые платежи достигли 3,5 трлн. долл., которые одновременно развивались с другими цифровыми услугами и в три раза превысили показатели по сравнению с 2014 годом – 1,3 млрд долл.

Итак, повышение технологических операций, основанное на цифровизации с различными финансовыми технологиями, способствует упрощению и оптимизации традиционных процессов, созданию новейших цифровых финансовых продуктов и услуг, учитывая при этом потребности клиентов и изменяя способ взаимодействия с ними.

Список использованных источников

1. Артеменко Д. М., Зенченко С. В. Цифровые технологии в финансовой сфере: эволюция и основные тренды развития в России и за рубежом // Финансы: теория и практика. 2021. Т. 25. № 3. С. 90–101.

2. Котляров И.Д. Цифровая трансформация финансовой сферы: содержание и тенденции // Управленец. 2020. Т. 11. № 3. С. 72–81.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ НА РЕГИОНАЛЬНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

***Аннотация:** в данной статье рассмотрены трансформации в региональных экономических системах под воздействием цифровой экономики и проблемы связанные с этими изменениями. Систематизированы факторы дифференциации регионов в цифровой трансформации и предложены пути сглаживания неравенства.*

***Ключевые слова:** цифровая экономика, цифровая трансформация, региональные экономические системы.*

Цифровые технологии стали неотъемлемой частью жизни общества и затронули все сферы деятельности: экономические, политические, культурные, социальные. Цифровая трансформация стала ключевым направлением в развитии большинства стран мира, в том числе и России. Сегодня нашей страной уже сделаны ощутимые шаги в этом направлении. Например, переход на электронный документооборот в ряде сфер, появление электронных подписей, взаимодействие экономических субъектов через электронные ресурсы и т.д.

Развитие цифровой экономики в нашей стране можно условно разделить на три больших этапа [1, с. 168–178]:

– Первый этап, характеризующийся загрузкой производственных мощностей и оптимизацией бизнес-процессов и структур управления. Пришедшийся ориентировочно на 1995–1997 гг.

– Второй этап, связанный с модернизацией мощностей производства, модернизацией системы подготовки кадров (2005–2007 гг.).

– Третий этап, связанный с появлением такого понятия как «Индустрия 4.0.» и массовой цифровизацией страны. Этот период начался в 2015 году и длится по настоящее время.

Государство всячески поддерживает процесс цифровизации экономики, что нашло отражение в «Программе развития цифровой экономики в РФ». Согласно программе ключевыми факторами экономики становятся электронные технологии и услуги, а также цифровые данные. Все это в конечном итоге должно повысить эффективность в производстве товаров и услуг, а также уровень менеджмента.

Цифровизация влияет как сами субъекты экономических отношений, так и на среду, в которой они функционируют. Остановимся на социально-экономических аспектах цифровизации экономики.

Как уже было сказано ранее, цифровая экономика влияет на все сферы жизни общества, в том числе на повседневную жизнь человека, структуру экономики, образование, культуру и т.д., в связи с этим возникают новые требования к средствам коммуникации [2, с. 288–291].

Правительственная программа цифровизации экономики России затрагивает разные направления развития: создание нормативно базы регулирования отношений в цифровой экономике, создание соответствующей технической инфраструктуры, обучение специалистов, развитие информационной безопасности, стимулирование развития цифровых технологий и переход государства на цифровое управление. Выполнение этих задач возможно лишь при условии высокого уровня развития экономики. На сегодняшний день высоким уровнем цифровизации обладают Великобритания, ОАЭ, Германия, Канада, США, при этом Россия входит в группу стран со стремительно развивающейся цифровой средой. Стоит отметить, что формирование развитой цифровой экономики в большинстве стран было достигнуто благодаря активной государственной протекции.

Согласно статистическим данным в нашей стране доля домохозяйств, имеющих персональные компьютеры и доступ в интернет, достигает 74%; подавляющее большинство организаций использует в работе сеть интернет и персональные компьютеры (89% и 92% соответственно). Но наряду с этими успехами есть трудности в развитии цифровизации, особенно в разрезе регионов.

В России отмечается высокая дифференциация регионов не только по социально-экономическим показателям, но и по уровню цифровизации. Так, среди лидеров цифровой трансформации можно выделить крупные агломерации страны, а среди аутсайдеров регионы с небольшой плотностью населения. Предполагается, что развитие цифровой экономики будет способствовать повышению взаимосвязи регионов и уменьшению уровня их дифференциации. Однако на сегодняшний день разрыв между регионами по уровню цифровизации велик. Таким образом, высокий уровень цифрового неравенства способствует возникновению угроз по пространственному развитию страны и создает потребность научной оценки и переосмысления региональных аспектов развития цифровой трансформации.

Регионы страны также значительно отличаются по уровню промышленной цифровизации. На различие уровня распространения цифровых технологий в промышленности в регионах оказывает влияние целый ряд факторов. [1, с. 168–178].

Со стороны домохозяйств:

- уровень образования населения региона;
- уровень доходов населения;
- валовый региональный продукт на душу населения.

Со стороны бизнес-сообщества:

- низкий уровень применения цифровых инноваций бизнес – средой по сравнению с населением и государственными структурами;
- низкий уровень инвестиций в инновации.

Например, объем частных инвестиций в цифровизацию промышленности на 2017 год в США составлял 5% от ВВП, в странах Западной Европы – около 4% ВВП, в России этот показатель был равен 2,2 % от ВВП. Можно предположить, что без государственного вмешательства ситуацию с цифровизацией промышленности в регионах будет сложно исправить [3].

Таким образом, для сглаживания региональной дифференциации можно предложить выполнение государством ряда мероприятий, среди которых [4, с. 16–19]:

1) Повышение обеспеченности регионов квалифицированными кадрами в области цифровой экономики, корректировка вузовской подготовки специалистов в регионах;

2) Повышение эффективности распределения и использования бюджетных средств;

3) Согласование действий институтов развития федерального и регионального уровней;

4) Увеличение субсидий регионам на информатизацию;

5) Расширение удельного веса домохозяйств, обеспеченных доступом в интернет;

6) Экстраполировать опыт регионов «сильных инноваторов» на регионы-аутсайдеры и т.д

Таким образом, цифровая экономика является не только важнейшим стимулом экономического роста, но и обладает значительным трансформационным потенциалом. Важно обеспечить равномерное развитие цифровых технологий во всех регионах страны для достижения наиболее высоких значений индекса цифровизации страны в целом и скорейшего достижения целей «Программы цифровизации РФ».

Список использованных источников

1. Кравченко Н.А., Кузнецова С.А., Иванова А.И., Факторы, результаты и перспективы развития цифровой экономики на региональном уровне // Мир экономики и управления. 2017. Т. 17, №4. С. 168–178.

2. Артеменко В.Б., Условия и направления позитивной трансформации инновационно – ориентированных экономических систем // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2017. № 11. Ч. 3. С. 288–291.

3. Мартынов В.Г. Формирование инновационной экономики России: монография. – Москва: Недра, 2011. – 540 с.

4. Гнездова Ю.В. Развитие цифровой экономики России как фактора повышения глобальной конкурентоспособности // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2017. № 5. С. 16–19.

Синцова Е.А.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

БЛОКЧЕЙН ДЛЯ ФИНАНСОВОГО МОНИТОРИНГА

***Аннотация:** в статье кратко рассматривается финансовый мониторинг на предприятии, его виды и основные составляющие процесса, дается краткое описание структуры финансового мониторинга на промышленном предприятии, приведены краткие характеристики программного обеспечения используемые предприятиями и финансовыми организациями для блокчейн анализа.*

***Ключевые слова:** бизнес-процесс, блокчейн, финансовый мониторинг, промышленное предприятие, процесс, структура.*

Финансовый мониторинг на предприятии – это процесс необходимый для повышения эффективности бизнеса, улучшения прибыльности компании и безопасности страны (Delas, 2015). Основные составляющие финансового мониторинга:

- определение субъекта и объекта финансового мониторинга на предприятии;
- разработка цели и выбор методов финансового мониторинга;
- создание структуры и составление списка этапов;
- организация условий проведения финансового мониторинга.

Существует определенный процесс осуществления финансового мониторинга на предприятии, специфика зависит от отрасли, в которой работает компания и вида финансового контроля. Виды финансового мониторинга могут быть:

- предварительный – проводится на этапе принятия ключевых решений в области управления до момента их принятия;
- текущий – на момент принятия и реализации соответствующих решений;
- последующий, т. е. анализируются принятые решения.

Для качественного проведения финансового мониторинга необходимы следующие условия, такие как: документально-правовая база, в рамках которой работает предприятие, инфраструктура программного обеспечения и требуемые компетенции сотрудников, которые участвуют в работе.

Финансовый мониторинг на предприятии – это работа с информационно-программным обеспечением и информационными ресурсами (), где фиксируется, изучается, передается и анализируется информация, для этого можно использовать средства цифровизации. Можно говорить об определенной структуре финансового мониторинга в организации:

- работа с документами может быть разделена на определение актуальных форм, проверку корректности заполнения, сравнительного анализа, который взаимосвязанных с образцами заполняемых документов;

- работа с различными бизнес-процессами – анализ финансирования инвестиций, взаимосвязь с рентабельностью активов и вложенного капитала и другими показателями финансовой устойчивости.

- работа с сотрудниками, включающая в себя проверку квалификации, недобросовестного отношения к решению поставленных задач, разработку процессов и регламентов, которые будут способствовать повышению личной вовлеченности и ответственности.

Работа с бизнес-процессами по финансовому мониторингу может осуществляться с помощью технологии блокчейн. Возможно отслеживание подлинности перевода денежных средств поставщикам и подрядчикам, а также заказчикам.

Блокчейн – в дословном переводе некоторая цепочка блоков с информацией, которая неизменна. Эти цепочки блоков хранятся децентрализованно.

Поэтом возникновение информационного сбоя в одном месте не приведет к исчезновению информации. Основными возможностями блокчейна можно назвать следующее – конфиденциальность данных, высокая скорость проведения и отслеживания финансовых операций. Основные функции продуктов для блокчейн анализа и их функциональность рассмотрены в таблице 1.

В тоже время следует отметить, что блокчейн не подходит для отслеживания и проверки финансового мониторинга только внутри одной компании. Технология удобна для использования большого количества участников, т.е. большим количеством поставщиков, покупателей, которые нуждаются в постоянном контроле.

Таблица 1 – Программное обеспечение для блокчейн-анализа

Компани	Программа	Пользователи	Сферы использования
Chainalysis	Chainalysis KYT	Финансовая организация, государственное учреждение, крупные организации	Анализ транзакций и связей между ними, визуализация денежного потока
Coinpath	Bitquery Elliptic Elliptic Navigator	Криптовбиржи и финансовые организации, производственные компании	API-интерфейсы для отслеживания денежных потоков и их рисков, инструменты для мониторинга транзакций и визуализации данных
AnChain	CISO CAS	Финансовые организации, производственные компании	Реальная идентичность владельцев адресов, инструмент для анализа рисков, визуализации данных
CipherTrace	Armada Sentry Inspector	Финансовые организации, производственные компании	Контроль рисков и определение высокорисковых платежей между банками и поставщиками услуг, поиск и визуализация транзакций
Crystal Blockchain	Bitfury Crystal Expert Crystal API Crystal Pro	Биржа, банк, крупные финансовые учреждения	API-интерфейсы и веб-инструменты для проверки денежных потоков, автоматизированный мониторинг транзакций
Uppsala Security	Crypto Analysis Risk Assessment	Финансовые организации	технологии машинного обучения для классификации уровней риска, сфера виртуальных активов
Coinfirm	Coinfirm's AML platform	Финансовые организации производственные компании	Мониторинг транзакций, анализ рисков

Составлено автором на основе данных компаний

Технологические инновации на основании блокчейн позволяет производителям создавать свои пользовательские технологии для отслеживания и анализа данных.

Подводя итог, можно сказать, что система финансового мониторинга используя технологии блокчейн может быть частью информационной системы на предприятиях. Система мониторинга объединяет требования и управленческого учета и собственников. Это должно привести к достижению компромисса между всеми заинтересованными сторонами, которым предоставляется доступ к финансовому мониторингу в компании.

Список использованных источников

1. Kościelniak, Helena (2010) Information Resources for Financial Monitoring in Enterprises. Economic analysis, 43 (1–2). pp. 91–98. ISSN 1821–2573 http://ebooks.iem.bg.ac.rs/327/1/2010_1_2_9.pdf

2. Vitalina Delas, Euvgenia Nosova, Olena Yafinovych, Financial Security of Enterprises, Procedia Economics and Finance, Volume 27, 2015, Pages 248–266, ISSN 2212–5671, [https://doi.org/10.1016/S2212–5671\(15\)00998–3](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00998-3). <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212567115009983>

Стрельник М.М.

*Санкт-Петербургский государственный экономический университет
г. Санкт-Петербург, Россия*

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОСНОВЕ МЕЖОРГАНИЗАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Аннотация: инновационная деятельность является причиной и следствием развития техники и технологий, влияет на деятельность субъектов экономики. В статье приводится классификация межорганизационного взаимодействия при осуществлении инновационной деятельности. Автор определяет преимущества и недостатки инновационной деятельности на базе межорганизационного взаимодействия.

Ключевые слова: инновационная деятельность, межорганизационное взаимодействие, субъекты экономики.

Инновационная деятельность – это деятельность (включая научную, технологическую, организационную, финансовую и коммерческую деятельность), направленная на реализацию инновационных проектов, а также на создание инновационной инфраструктуры и обеспечение ее деятельности» [1]. Л. В. Ерыгина, К. В. Орлова (2016 г.) определили следующие группы участников инновационной деятельности «новатор» (осуществляет поиск идей и разработку новшеств на их основе), «инноватор» (осуществляет внедрение и продвижение новшества на рынке) и «инвестор». При этом они указали, что одна организация может самостоятельно осуществлять инновационную деятельность, а также инновационная деятельность может осуществляться несколькими организациями [3]. Следует отметить, что все участники инновационной деятельности находятся в межорганизационных взаимодействиях.

Классификация видов межорганизационного взаимодействия при осуществлении инновационной деятельности его участников представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Классификация межорганизационного взаимодействия (МОВ) при осуществлении инновационной деятельности его участников*

Признак	Виды МОВ
1. Появление новых экономических субъектов	1.1. МОВ приводит к появлению новых экономических субъектов; 1.2. МОВ не приводит к появлению новых экономических субъектов
2. По степени вовлеченности в совместную деятельность	2.1. МОВ в форме координации; 2.2. МОВ в форме кооперации; 2.3. МОВ в форме коллаборации.
3. По продолжительности	3.1. Ограниченные по времени (проектные) 3.2. Неограниченные по времени

* Источник: автор.

Межорганизационное взаимодействие может приводить или не приводить к появлению новых экономических субъектов. Например, могут создаваться совместные предприятия, а при создании кластера появляется управ-

ляющая компания (специализированная организация) кластера, которая может быть учреждена в форме: автономной некоммерческой организации, ассоциации (союза), хозяйственного товарищества или общества [2].

По степени вовлеченности в совместную деятельность можно выделить МОВ в форме координации, кооперации, коллаборации. Координация означает согласование совместной работы, объединение различных частей или групп в единое целое, для совместного достижения общих целей [4]. Кооперация представляет собой процесс работы вместе с другими участниками по направлению общей миссии, обмену информацией и корректировке задач. Коллаборация – процесс установления тесного и интенсивного отношения для совместного решения проблем, когда внутренние стандарты, руководящие принципы и правила гармонизированы, а доверие является всеобъемлющим. [5] Коллаборация характеризует высокую вовлеченность участников МОВ в совместную инновационную деятельность, в то время как координация низкую вовлеченность участников МОВ в совместную инновационную деятельность.

По продолжительности можно выделить МОВ, которые ограничены по времени (проектные) и неограниченные по времени существования. Ограниченные по времени взаимодействия МОВ распадаются при достижении определенного результата. Неограниченные межорганизационные взаимодействия возможны при реализации, предусматривающей долгосрочные цели инновационной деятельности.

Преимущества реализации инновационной деятельности на базе межорганизационного взаимодействия заключаются в следующем:

- снижение риска инновационной деятельности, в следствии распределения рисков между участниками межорганизационного взаимодействия;
- снижение затрат на осуществление инновационной деятельности, в следствии привлечения специализированных организаций;
- повышение ресурсного обеспечения (основные средства, человеческий капитал, информация и т.д.);

- повышение адаптивности инновационной деятельности, так как возможно взаимодействие между субъектами, осуществляющими различные виды экономической деятельности, что позволяет менять последовательность и формы их взаимодействия;

- ускорение жизненного цикла инноваций, что сократит период окупаемости инновационной деятельности;

- интенсификация инновационной деятельности в силу появления свойства эмерджентности при межорганизационном взаимодействии участников инновационной деятельности.

Вместе с тем следует отметить возможные недостатки осуществления инновационной деятельности на базе межорганизационного взаимодействия:

- снижение управляемости процесса инновационной деятельности при чрезмерном увеличении количества участников межорганизационного взаимодействия по причине различий целей и стратегий каждого участника, что может приводить к увеличению периода согласования действий или же может появиться ситуация, когда участники взаимодействия не смогут принять управленческое решение;

- прекращение экономической деятельности участника взаимодействия может привести к нарушению выполнения работ (услуг) инновационной деятельности, что увеличит риски инновационной деятельности в целом и риски оставшихся участников взаимодействия. Данный недостаток может быть разрешён в ситуации, когда во взаимодействии участвуют субъекты осуществляющие схожие виды экономической деятельности, обладающими схожими компетенциями и ресурсами. Таким образом, будет возможна замена участника, прекратившего свою экономическую деятельность;

- вследствие того, что участники могут быть в нескольких инновационных объединениях, например кластерах, становится трудным планировать их вовлеченность в инновационную деятельность каждого из объединений. Вовлеченность в деятельность нескольких инновационных объединений может увеличить риски остальных участников межорганизационного взаимодействия.

Инновационная деятельность является высокорискованной, требующей привлечения значительных ресурсов. Межорганизационное взаимодействие может оказать существенное влияние на эффективность осуществления инновационной деятельности. Для осуществления инновационной деятельности на основе межорганизационного взаимодействия необходима высокая доля средних и малых организаций.

Список использованных источников

1. Федеральный закон от 23.08.1996 N 127–ФЗ (ред. от 02.07.2021) «О науке и государственной научно–технической политике» // Консультант Плюс: [официальный сайт]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11507 (дата обращения: 18.02.2022).

2. Постановление Правительства РФ от 17.11.2008 N 1662–р (ред. от 28.09.2018) «О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров// Консультант Плюс: [официальный сайт]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_183798/ (дата обращения: 18.02.2022).

3. Ерыгина Л.В., Орлова К.В. Субъекты инновационной деятельности // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета имени академика М.Ф. Решетнева. 2016. Т. 17, № 4. С. 1113–1118.

4. Castañer X., Oliveira, N. Collaboration, Coordination, and Cooperation Among Organizations: Establishing the Distinctive Meanings of These Terms Through a Systematic Literature Review // Journal of Management. 2020. vol. 46, issue 6. pp. 965–1001.

5. Wankmüller, C. and Reiner G. Coordination, cooperation and collaboration in relief supply chain management // Journal of Business Economics. 90. pp. 239–276.

К ВОПРОСУ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВЫХ РЫНКОВ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Аннотация: в условиях ускоренных темпов финансовой глобализации и распространения межотраслевых экономических связей, неизбежно развиваются финансовые рынки: появляются новые виды операций и технологии их проведения.

Ключевые слова: цифровая экономика, финансовые рынки, кредитный рынок, фондовый рынок.

Современные условия функционирования цифровой экономики, характеризующиеся нестабильностью, возрастающей глобализацией и рядом политико–экономических протекционистских мер, ставят вопросы поиска эффективных инструментов развития национальной экономики. Таким инструментом для Российской Федерации современной цифровой экономике является финансовый рынок, который даёт возможность мобилизовать временно свободные средства, своевременно перераспределять финансовые средства и эффективно их привлекать в приоритетные сектора хозяйствования.

Изучение теоретических аспектов финансового рынка берёт своё начало во второй половине XX века: в западной литературе – с работы Джеймса Тобина [1] (рассматривал его как совокупность денежного рынка и рынка капиталов); в отечественной литературе финансовый рынок трактовался как рынок ссудного капитала. Основной предпосылкой к формированию финансового рынка является практическая необходимость к устранению несовпадений в потребности денежных средствах у одних субъектов и наличия источников для их удовлетворения у других.

В настоящее время, исследованием данной категории занимаются множество авторитетных отечественных и зарубежных авторов.

Классические задачи выполняются финансовым рынком более 100 лет, они формировались параллельно с мировой индустриализацией и накоплением инвестиционных ресурсов. Однако современные условия цифровой экономики формируют особую среду финансово–экономических отношений, подверженную влиянию множества факторов внешней среды. Современный финансовый рынок выполняет работу не только в функциональных направлениях распределения и перераспределения финансовых ресурсов, а и регулирует финансовые риски. Современные неконтролируемые макроэкономические факторы (концентрация и трансформация рисков, усиливающиеся финансовая интеграция, усиление связи финансового сектора с реальным сектором экономики, финансовая консолидация, появление крупных финансовых компаний), ставят перед финансовым рынком следующие дополнительные задачи:

- мониторинг появления инновационных финансовых инструментов, типов финансовых посредников;
- реформирование контролирующих органов и инструментов;
- гибкая и адаптивная политика регулирования финансовых рынков.

Финансовый рынок в цифровой экономике является многогранным, включает систему отношений между его участниками, формирует секторы финансового рынка.

Анализируя этапы эволюции секторов финансового рынка, можно прийти к выводу, что последовательность их возникновения находится в тесной взаимосвязи и соответствует их возрастающему участию в национальной и мировой экономике: товарные рынки уступают по объемам рынкам капитала, которые в свою очередь, меньше фондовых рынков, валютные рынки являются наиболее объёмными.

Кредитный сектор финансового рынка – форма взаимоотношений между хозяйствующими субъектами по поводу предоставления, использования и погашения ссуды. В современной рыночной системе, наибольший сектор, так как именно кредитные отношения являются основным механизмом движения в цифровой экономике.

Фондовый сектор финансового рынка – форма взаимоотношений между хозяйствующими субъектами по поводу перераспределения денежных средств с помощью выпуска и обращения ценных бумаг. В современной рыночной системе является наиболее стремительно развивающимся сектором, в связи с распространением цифровой экономики и ростом мировой экономики.

Страховой сектор финансового рынка – форма взаимоотношений между хозяйствующими субъектами по поводу купли–продажи страховых продуктов. В современной рыночной системе возрастает востребованность данного сектора по нескольким причинам: наличие объективной необходимости в страховой защите; страховой фонд организован в денежной форме и связан с общим финансовым рынком.

Валютный сектор финансового рынка – форма взаимоотношений между хозяйствующими субъектами по поводу купли–продажи иностранной валюты (законное платежное средство соответствующего иностранного государства). В современной рыночной системе значение данного сектора возрастает параллельно с глобализацией экономики, развитием товарно–денежных отношений между странами. Субъектами данного сектора являются: резиденты, нерезиденты. Валютный сектор может функционировать в двух сферах: на валютной бирже, на межбанковском валютном рынке.

К основным особенностям финансового рынка России относятся:

- ограничение номенклатуры используемых финансовых инструментов;
- преимущественное положение коммерческих банков как ключевых агентов финансового рынка;
- нереализованный экономический потенциал агентов финансового рынка к активной работе;
- большая доля иностранных инвесторов на российском рынке финансовых инструментов.

Основной проблемой финансового рынка Российской Федерации является недостаточная реализация его потенциала. На наш взгляд, для решения

указанной проблемы и развития финансового рынка России, необходимо предпринять следующие меры регулирования:

- разработка мер по стимулированию использования внешних источников привлечения инвестиций, что позволит усилить глубину финансового рынка (на основе анализа ситуации в области привлечения инвестиций, за счет финансовых институтов и государственного участия);

- разработка программы по финансовой грамотности, что позволит усилить доступность финансового рынка;

- определение пилотного проекта при участии национальных и региональных компаний–лидеров, что позволит усилить стабильность финансового рынка;

- определение нормы накоплений для компаний с государственным участием, что позволит усилить эффективность финансового рынка;

- мобилизация инвестиционных ресурсов частных и институциональных инвесторов с использованием существующих и инновационных финансовых инструментов.

Таким образом, регулирование и развитие финансового рынка требует принятия множества решений, касающихся всех составляющих данной сложной системы. Необходимо учитывать мировые экономические и политические тенденции, влияние внешних и внутренних факторов (пандемия COVID–19, экономические санкции, усиление инфляционного давления, обострение долговых проблем, последствия антикризисных мер в разных государствах), национальные программы и ключевые принципы Банка России, оценивать целесообразность принимаемых решений.

Анализируя тенденции развития секторов финансового рынка в России, можно прийти к заключению, что им характерен рост долгосрочных инвестиций, низкий уровень инвестирования домашних хозяйств и их склонность к сбережениям, недоверие финансовым рынкам, общее опасение по поводу роста инфляции, рост конкурентоспособности на фоне зарубежных рынков, существенное отставание рынка ком-

мерческих ценных бумаг от государственных, существенное влияние на рынок нерезидентов.

Финансовые рынки играют важную роль в экономике любого государства и частного домохозяйства, участвуют в процессе производства и воспроизводства, и их передача для финансирования приоритетных производственных, научно–технических и социальных частных и государственных программ.

Список использованных источников

1. Tobin J. Financial Intermediaries and the Effectiveness of Monetary Controls / J. Tobin.

2. Божечкова А.В. Анализ денежного рынка России в период эпидемиологического кризиса [Электронный ресурс] / Божечкова А.В., Трунин П.В. // Экономическое развитие России, №7, 2020. [Режим доступа]: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-denezhnogo-rynka-rossii-v-period-epidemiologicheskogo-krizisa>.

3. Кузьмина, С. С. Проблемы развития рынка ценных бумаг Российской Федерации и механизмы его совершенствования [Текст] / С. С. Кузьмина // Russian Economic Bulletin. – 2021. – Т. 4. – № 3. – С. 297–301.

4. Новиков А.В. Финансовый рынок России: потенциал для стимулирования экономического роста [Текст] / А.В. Новиков, И.Я. Новикова – Финансы, бухгалтерский учёт и анализ. Вестник НГУЭУ – 2020, №2020. С.83–160.

Ульянов Н.В.

*Санкт–Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт–Петербург, Россия*

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В ЭПОХУ ПАНДЕМИИ COVID–19 И ПОСЛЕ ПАНДЕМИИ

Аннотация: в данной статье были рассмотрены особенности поведения бизнеса в условиях пандемии Covid–19, которая началась весной 2020 года и продолжается по сей день, принося всё большие изменения в работу

предпринимателей и заставляя подстраивать информационную среду под стремительно изменяющиеся условия потребления и жизни людей в целом.

Ключевые слова: *цифровая трансформация, цифровые решения, поведение потребителей.*

Когда разразился Covid–19, это привело к социальным изменениям по всему миру. Почти в одночасье правительства издали приказы, ограничивающие большие скопления людей, ограничивающие личные деловые операции и поощряющие людей как можно больше работать из дома. В ответ предприятия и школы начали искать способы продолжить свою деятельность удаленно, благодаря Интернету. Они обратились к различным платформам совместной работы и возможностям видеоконференцсвязи, чтобы поддерживать связь со своими коллегами, клиентами и студентами, работая из домашних офисов.

Если и были какие–то давние сомнения в необходимости цифровой трансформации для обеспечения долговечности бизнеса, коронавирус заставил их замолчать. В бесконтактном мире подавляющее большинство взаимодействий с клиентами и сотрудниками должно происходить виртуально. За редким исключением, работа в цифровом формате – это единственный способ остаться в бизнесе, несмотря на обязательные отключения и ограничения деятельности. Он становится цифровым или становится «темным».

И это только начало.

Пандемия – это проверка на реальность для предприятий, которые неохотно принимали цифровую трансформацию и теперь оказались крайне неподготовленными. В дополнение к стрессу, связанному с потенциально опасными для здоровья сотрудниками, внезапным и резким снижением спроса и полной экономической неопределенностью, эти отстающие в области цифровых технологий сейчас пытаются перенести свои операции и рабочую силу в виртуальную среду.

С другой стороны, компании, которые не только разработали цифровые стратегии, но и реализовали их до пандемии, теперь могут обогнать сво-

их менее проворных конкурентов. Это не значит, что нужно преуменьшать проблемы, связанные с COVID–19, с которыми они сейчас сталкиваются, независимо от их нынешнего уровня цифровой зрелости. Переход на цифровые технологии сам по себе не является панацеей от всего, что беспокоит бизнес в нынешних экономических условиях. Однако в их распоряжении имеется значительно больше инструментов, позволяющих не только пережить шторм, но и выйти, с другой стороны, более сильными для него.

Однако пока не стоит списывать со счетов цифровые отставания. Кризис порождает изобретательность, а хорошие идеи, воплощенные на практике, могут привести любой бизнес к прорывным результатам. Организации, которые почивают на своих существующих цифровых лаврах, могут быть превзойдены теми, кто инвестирует в адаптацию своих цифровых возможностей к будущему после коронавируса – будущему, которое сильно отличается от мира до пандемии.

Организации, использующие цифровые решения, обладают большей устойчивостью перед лицом трудностей – и преимуществом перед конкурентами, что позволит им быстрее восстановиться и перейти от игры в оборону к стремлению к росту.

– Преимущество в эффективности: они используют цифровые технологии для оптимизации операций и автоматизации ручных процессов, что обеспечивает большую скорость, меньшее количество отходов и большее внимание к приносящей доход деятельности.

– Преимущество в производительности: их сотрудники уже настроены на удаленную работу, поэтому они сосредоточены на использовании технологий и инструментов совместной работы для повышения производительности труда и поддержания корпоративной культуры.

– Преимущество в области безопасности: они лучше подготовлены и более устойчивы к распространению киберугроз в нынешних условиях.

– Преимущество для клиентов: они собирают данные о клиентах, чтобы отслеживать изменения спроса и выявлять возникающие потребности клиентов.

– Преимущество гибкости: они используют аналитику, основанную на данных, чтобы быстрее принимать решения и быстрее действовать в соответствии с ними. Они обладают встроенной культурной гибкостью, позволяющей адаптироваться или изменить курс в любой момент [1].

Новая зависимость от цифровых решений во время COVID–19.

Теперь, когда потребители и организации наконец готовы принять масштабные цифровые изменения, как компаниям следует использовать этот сдвиг для содействия будущим преобразованиям? Мы определили четыре области, в которых компаниям следует сосредоточить свои цифровые инициативы следующего поколения:

1. Опыт работы с клиентами: хотя это и не обязательно новая сфера, опыт работы с клиентами в новую цифровую эпоху становится более личным, с большей эмоциональной вовлеченностью, чем в прошлом. Компании используют данные для улучшения качества обслуживания клиентов, будь то онлайн–сайт одежды, использующий такие технологии, как искусственный интеллект и машинное обучение, для подбора одежды на основе личных предпочтений, или обычный розничный торговец, использующий мобильное приложение, чтобы предлагать клиентам доставку на обочине и бесконтактную оплату.

2. Удаленная работа: По данным РБК, до пандемии только 30% сотрудников в России работали удаленно 100% времени. Для остальных 70%, включая 38% от общей численности рабочей силы России, которые работали только на месте, – переход на удаленную работу полный рабочий день стал шоком для системы – в переносном смысле, а в некоторых случаях и в буквальном смысле, когда спрос пользователей превысил пропускную способность системы [2]. Автоматизация и машинное обучение могут повысить эффективность рутинных задач, в то время как другие технологии, такие как дополненная реальность, могут помочь работникам способами, которые раньше были невозможны [3].

3. Трансформация бизнес–модели: не каждая компания должна быть как Uber или Airbnb, не вмешиваясь в отрасль. Организации могут искать

меньшие возможности для цифрового улучшения и расширения на основе информации. Страховые компании, например, отслеживают и оценивают клиентов, стремясь оптимизировать ценообразование полисов; компании, занимающиеся автопарком, используют данные и аналитику в режиме реального времени для предоставления прогнозных и упреждающих услуг по техническому обслуживанию.

4. Сила в людях: эти инициативы вряд ли увенчаются успехом без сильного руководства. Что изменилось за последние пять лет, так это два аспекта: во многих случаях сотрудники имеют такое же значение, как и клиенты, и вам необходимо создать культуру, готовую к цифровым технологиям, чтобы быть достаточно быстрой, чтобы конкурировать в этом мире. Перед теми, кто возглавит будущие усилия, будет поставлена задача не только внедрить правильные технологии, но и вдохновить людей на принятие изменений [4].

Уже сейчас есть основания полагать, что текущий кризис в связи с Covid-10 станет предвестником одного из крупнейших переформатирований политического и социально-экономического уклада в современной истории. Ведущую роль в нем будет играть именно цифровые технологии, а в стороне от него, вероятно, не останется практически ни одного государства.

Список использованных источников

1. Stackpole B. Digital transformation after the pandemic [Электронный ресурс] URL: <https://mitsloan.mit.edu/ideas-made-to-matter/digital-transformation-after-pandemic> (дата обращения: 15.02.2022).

2. Цифровизация и Covid-19: 10 технологических трендов в период пандемии [Электронный ресурс] URL: <https://rbs.partners/mediatsentr/tsifrovizatsiya-i-covid-19-10-tekhnologicheskikh-trendov-v-period-pandemii> (дата обращения: 15.02.2022).

3. Виртуальный год: как пандемия ускорила цифровую трансформацию [Электронный ресурс] URL: <https://www.forbes.ru/obshchestvo/421415-virtualnyy-god-kak-pandemiya-uskorila-cifrovuyu-transformatsiyu> (дата обращения: 15.02.2022).

4. Цифровые технологии и кибербезопасность в контексте распространения Covid-19 [Электронный ресурс] URL: <https://ach.gov.ru/upload/pdf/Covid-19-digital.pdf> (дата обращения: 15.02.2022).

Федотовская Н.Л.

*Администрация Адмиралтейского района Санкт-Петербурга,
Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕРНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВ

***Аннотация:** статья посвящена глобальной цифровой экономике. Рассмотрены преимущества и проблемы внедрения информационно – коммуникационных технологий в процессе модернизации государств.*

***Ключевые слова:** экономика, цифровой аспект.*

Стремительное развитие сектора коммуникационных и информационных технологий (ИКТ) и растущее использование Интернета привели к настоящей цифровой революции, которая изменила традиционный путь мировой экономики, привела к значительному увеличению внешней и внутренней торговли, повлияла на модернизацию государственного управления.

Не только бизнес, но и государство переходит к новой цифровой экономике, основанной на информационных и компьютерных знаниях, а это влечет во многих аспектах хозяйственной области глубокие сдвиги. В новой экономике тесно переплетены практически все новейшие тенденции ИКТ как с коммерческими проектами, так и с государственными ресурсами, например, облачные вычисления, 3D-технологии, промышленный интеллект, Интернет-реклама, Интернет вещей, проведение закупок государственным сектором посредством электронных-торговых площадок (ЭТП), предоставление государственных услуг через Интернет ресурсы, программа «Цифровая экономика Российской Федерации».

Цифровая экономика несет как неоспоримые преимущества, так и проблемы: организационные, технические, кадровые. Но даже при их наличии государству важнее те положительные стороны, которые открывает цифровая экономика. Это связано с тем, что «цифра» находит новые подходы для увеличения эффективности, продуктивности и конкурентоспособности, за счет оптимизации и снижения операционных издержек, пересмотра логистических систем. Понижение цен на ИКТ активизирует инвестиции и мотивирует развитие цифровых технологий, предоставляя всем субъектам инновационные услуги по конкурентоспособным ценам, которые открывают для них дорогу как глобальным производственно–сбытовым цепочкам и зарубежным рынкам, так и к участию в электронных торгах на закупки для нужд государственных структур. Это также открывает новые возможности и в социальной сфере: появляются новые профессии, создаются рабочие места. Правительства государств из цифровой экономики также извлекают выгоду в той степени, в которой они имеют доступ к технологиям, которые помогают им предоставлять большие и лучшие правительственные услуги, обеспечивать лучшее управление, оценивать политику и, как правило, добиваться лучших результатов.

Подчеркнем, что цифровизация помогает расширить возможности и права женщин в вопросах трудоустройства, равноправия в финансовой оценке трудов, обеспечивая всестороннее развитие женщин.

В настоящее время все чаще можно услышать дебаты о негативном влиянии онлайн–работы на баланс между работой и личной жизнью женщин в период усиленного развития цифровизации, вызванного кризисом COVID–19, что придало большую актуальность изучению гендера и цифровой экономики. Если обратиться к исследованиям по гендерной проблематике в цифровой экономике за последние года, то можно заметить сложную взаимосвязь различных аспектов. В статье «Гендерные подходы в изучении цифровой экономики: систематический обзор литературы» Грау–Сарабия М. и Фустер–Морель М. указывают на то, что гендерные подходы к цифровой

экономике проистекают из широкого спектра академических дисциплин, а также подчеркивают отсутствие признанной методологии в отношении гендерного анализа [2]. На основании проведенного исследования и аналитики некоторых тенденций во времени были определены три основных гендерных подхода, применяемых к цифровой экономике: (1) подход феминистской теории технологий и ИКТ; (2) подход феминистской политической экономики; (3) подход основной экономической анализ и участие женщин и их труд в цифровой экономике. Причем отмечено, что в будущем ожидается усиление влияния феминистской политической экономики на развитие цифровой экономики в целом, что должно учитываться в рамках государственных решений и программ.

Положительное влияние цифровизации находится в зависимости от готовности правительства страны использовать преимущества оцифровки и от проблем, с которыми сталкивается страна в связи с наличием законодательства и законов об интеллектуальной собственности, конкуренции, инновациях и лидерстве.

В своей статье «Защита данных и обеспечение соблюдения законодательства о конкуренции в цифровой экономике: Почему необходим согласованный и последовательный подход» Видеманн К. (Институт инноваций и конкуренции Макса Планка, Мюнхен, Германия) утверждает, что последовательное и когерентное толкование законодательства о защите данных и конкуренции в области цифровой экономики возможно и адекватно. Чтобы проиллюстрировать необходимость такой правовой защиты, автор статьи анализирует продолжающееся расследование злоупотреблений доминирующим положением, проводимое французским агентством *Autorité de la Concurrence* против Apple. Представители индустрии онлайн-рекламы подали жалобу на внедрение «Системы прозрачности отслеживания приложений Apple». Последнее включает в себя фактическое препятствие для отслеживания третьими лицами, которое закрывает рекламодателям доступ к тем ценным персональным данным, которые могут быть использованы для онлайн-рекламы.

Имея в виду случай Apple и в качестве примера, в этой статье утверждается, что регулирование согласия на обработку персональных данных в соответствии с GDPR – «General Data Protection Regulation – закон, принятый Европейским Парламентом, который описывает правила защиты данных для граждан ЕС» [3] служит догматической связью между защитой данных и законодательством о конкуренции, поскольку эта правовая основа лежит в основе многих цифровых бизнес-моделей. GDPR обеспечивает нормативную базу для определения того, когда согласие было «свободно дано». Это также может стать отправной точкой для конкурентной оценки, поскольку оба правовых режима преследуют цель защиты автономии потребителей и их выбора. Статья заканчивается выводом о том, что ее догматический подход соответствует последним изменениям в законодательстве и правоприменительной практике в области конкурентного права.

Как было указано в докладе Совета по развитию и торговле, опубликованном в «Бюллетене на Конференции Организации Объединенных Наций по торговле и развитию (ЮНКТАД)» в 2020 году, темпы интеграции в цифровую экономику значительно различаются в разных государствах.

Государство поднимает на международных площадках вопросы совершенствования управления интернетом, в том числе в части обеспечения государствам равных прав в этой сфере. Российское правительство считает приоритетным направлением международного сотрудничества выработку под эгидой ООН универсальных норм, правил и принципов ответственного поведения государств в информационном пространстве, нацеленных на обеспечение суверенитета стран в цифровой среде и их равной безопасности, а также на предотвращение конфликтов и на использование информационных технологий исключительно в мирных целях.

В России в течение следующих 10 лет будут реализованы четыре крупных проекта в области ИТ. Это является частой темой для обсуждения на заседаниях правительства. На конец ноября 2021 года премьер-министр М. Мишустин одобрил программу цифровой трансформации в социальной сфере, направлен-

ную на упрощение процедуры взаимодействия граждан с органами власти. Многие в цифровом формате на портале госуслуг уже доступно и сейчас, но планируется расширение услуг. Это одна из целей национального развития, утвержденных президентом. И правительство должно реализовать эти цели.

Для этого в течение следующего десятилетия планируется реализовать четыре проекта. Прежде всего сформировать Единую центральную цифровую платформу в социальном секторе с использованием принципов социального казначейства и ориентированную на своевременное, доступное обеспечение субъектов и граждан мерами поддержки в зависимости от их жизненной ситуации. Планируется оказание подобных цифровых услуг без бумажных документов. Без них через три года около 80% граждан смогут получать федеральную помощь активно или на основании декларации.

На портале «Государственные услуги» не составляет труда обратиться в школу или поликлинику, внести социальные или больничные платежи, получить результат ПЦР–теста на COVID–19. Правительство планирует разработать и развивать далее механизмы обратной связи для людей в вопросах социальной защиты и поддержки. С этой целью будет создан единый контактный центр для взаимодействия с гражданами, через который можно будет получить всю интересующую информацию.

Еще один проект – «Электронный кадровый документооборот», предусматривающий перевод трудовых книжек и документов, относящихся к трудовым отношениям, в «цифру». Чтобы облегчить поиск работы потенциальным сотрудникам, разрабатывается и запускается модернизация государственной службы занятости населения с целью обеспечения населения услугами в этой области через портал «Работа в России».

Масштабная цифровая трансформация коснется и промышленности, конкретнее – обрабатывающие отрасли. Правительство считает, что важно увеличить долю государственных электронных компонентов для цифровой трансформации промышленности уже к концу десятилетия до 40%. Для поддержания конкурентоспособности производства необходимо не только

успешно перейти на цифровизацию, но и организовать работу по новым принципам: быстро, дешево, качественно и под конкретные требования заказчиков. Правительство установило, что отечественная промышленность сможет к концу десятилетия выпускать по этой модели не менее 70% высокотехнологичной продукции.

Цифровая модернизация государственного управления, разработка и внедрение «цифрового правительства» – это важный фактор повышения эффективности государственного управления.

Список использованных источников

1. Роль государства в эпоху цифровых технологий. Надя Ханна. 2018г. Университет 1 Витса, Йоханнесбург, Южная Африка, 2 World Bank, Bethesda, MD, США [Электронная версия].

2. «Гендерные подходы в изучении цифровой экономики: систематический обзор литературы», Грау–Сарабия М., Фустер–Морель М., 2021, Исследовательская инициативная группа. Междисциплинарный институт Интернета, Высший университет Каталонии, Барселона, Испания; журнал Коммуникации в области гуманитарных и социальных наук, Язык оригинала: English, December 2021, Номер статьи 201.

3. «Защита данных и обеспечение соблюдения законодательства о конкуренции в цифровой экономике: в чем необходимость согласованного подхода» Видеманн К., 2021, IIC International Review of Intellectual Property and Competition Law, стр. 915.

Юрченко Т.В.

*Санкт–Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт–Петербург, Россия*

ПРОБЛЕМА ЦИФРОВОГО НЕРАВЕНСТВА

Аннотация: цифровизация не происходит одинаково во всем мире, в разных регионах отдельных стран, что приводит к дисбалансу, который носит название цифрового неравенства. Цифровое неравенство обуславли-

вается технологическим неравенством стран, регионов, отдельных домохозяйств и культурным неравенством, связанным с восприятием инноваций. Цифровое неравенство порождает социальное неравенство и дискриминацию. Правительство РФ предпринимает усилия для преодоления цифрового неравенства через реализацию программы «Цифровая экономика».

Ключевые слова: *цифровое неравенство, социальное неравенство, технологии.*

Активно развивающиеся в последние десятилетия информационные и коммуникационные технологии предлагают много преимуществ для человека и общества: более широкий доступ к информации, снижение затрат при производстве товаров и услуг, более тесные контакты между людьми и т. д. Однако цифровизация не происходит одинаково во всем мире и в разных регионах отдельных стран, что приводит к дисбалансу, который носит название цифрового неравенства или цифрового разрыва (Digital Divide). С началом пандемии COVID–19 ускорилось внедрение цифровых технологий в практическую деятельность. Образование в спешном массовом порядке стало осваивать дистанционное обучение. В производстве товаров и услуг обнаружились возможности удаленной работы. Важность цифровых технологий для коммуникаций становится все более очевидной.

Первоначально цифровое неравенство связывали с отсталостью и воспринимали как нечто временное, что исчезнет с популяризацией и внедрением технологий. Однако разрыв сохраняется и сегодня, несмотря на массовое использование электронных устройств с доступом в Интернет.

Существование цифрового неравенства обуславливается:

- технологическим неравенством, связанным с наличием или отсутствием технологий;
- культурным неравенством, связанным с предрасположенностью граждан к восприятию любой идеи инноваций и доминированию поддерживающих ее методов.

Эти два фактора имеют точки пересечения, но это не одно и то же:

это разные проблемы, предполагающие разные решения. Главным их них является различие в доступе к технологиям, которое проявляется на нескольких уровнях. Во-первых, на уровне отдельных стран. По уровню «цифровой включенности» [1, 49] в процесс цифровизации экономики Россия отстает от «развитых» стран. На сайте Минцифры РФ представлено место России в международных рейтингах технологического развития [2]. По Индексу развития информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) (ICT Development Index, IDI) в 2017 г. страна находилась на 45-ом месте, по Индексу готовности стран к сетевому обществу (Networked Readiness Index, NRI) в 2014 г. – на 50-ом месте, а по Индексу экономики знаний (Knowledge Economy Index, KEI) в 2012 г. на 55-ом месте. Это говорит об отставании от ведущих стран в технологическом развитии, что, в том числе, связано с огромной территорией нашей страны и низкой плотностью населения, особенно к востоку от Уральского хребта. Позитивная тенденция здесь имеется, например, расширяется широкополосный доступ населения к сети Интернет. В 2013 г. только 56,5% домохозяйств были подключены к широкополосному доступу, в 2020 г. уже 77,0% [3].

Следующий уровень – это различия между регионами, определенные не в последнюю очередь географическими условиями. На основе проведенной комплексной оценки цифровой включенности субъектов РФ Лясковская Е.А. делает вывод, что «российская экономика характеризуется критически высоким уровнем дифференциации субъектов по показателю цифровой включенности» [1, 53]. Начавшаяся в 2018 г. нацпрограмма «Цифровая экономика» уже сейчас начинает давать свои плоды. Количество подключенных к интернету социально-значимых объектов (больницы, школы, библиотеки и т.д.) растет, на эти цели государством выделено 72 млрд. руб., заключены контракты с операторами связи. Только одна из них, «ЭР-Телеком Холдинг» к концу 2020 г. подключила более 8,9 тыс. социально-значимых объектов [3]. Для устранения различия в доступе к Интернет между городом и сельской местностью оператор «Ростелеком» на 31.12.2020 г. установил точки

доступа к Wi-Fi в 12 433 населенных пунктах [3]. Это позволило поднять долю сельского населения, имеющего доступ к Интернет до 77,6%, но этот показатель пока что отстает от такого же для городского населения – 87,4%. Как видим цифровое неравенство между городским и сельским населением сохраняется.

Важность проблемы технологического цифрового неравенства заключается в том, что оно порождает и усугубляет социальное неравенство и дискриминацию. Базовое социальное неравенство тесно связано с культурным неравенством, причиной которого являются различия населения: по уровню дохода и, соответственно, возможности иметь необходимые технические устройства; по уровню образования, хотя современные цифровые системы предоставляют очень «дружественный» интерфейс; возрастной фактор; индивидуальный менталитет и др. Технологическая дискриминация является формой бедности и социальной изоляции, лишая некоторых граждан основных ресурсов для развития и накопления богатства. Особенно ярко это обнаружилось, когда система образования была вынуждена перейти на дистанционный режим работы. Многим школьникам и студентам было трудно работать из дома и посещать занятия онлайн прежде всего из-за технических проблем.

Последствия цифрового неравенства проявляются в:

- недостатке общения и изоляции. Люди в отдаленных районах, не имеющие доступа к Интернету, по сути находятся в социальной изоляции;
- барьер для учебы и получения знаний. Кризис, вызванный коронавирусом, продемонстрировал последствия цифрового неравенства в образовании: учителям и учащимся не хватает технических устройств и цифровых навыков, не у всех есть возможность их оперативно получать. Это создает ограничения доступа к знаниям;
- увеличиваются социальные различия. Цифровая неграмотность снижает шансы найти работу и доступ к качественной занятости, что негативно сказывается на благосостоянии, тем самым снижается социальный

статус человека. И наоборот цифровые навыки повышают престиж, создают новые возможности, в том числе возможность получения дохода в сети Интернет.

Правительство Российской Федерации предпринимает усилия для преодоления цифрового неравенства через реализацию программы «Цифровая экономика», которая предусматривает обеспечение населения равным доступом к широкополосному Интернету. Этот процесс планируется завершить к 2030 году. Гораздо сложнее преодолеть социальное цифровое неравенство, не все могут быстро переучиться и, что более важно, перестроить свое мышление.

Список использованных источников

1. Лясковская, Е. А. Цифровизация Российской Федерации: исследование региональных аспектов цифровой включенности / Е. А. Лясковская // Вестник Южно–Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. – 2021. – Т. 15. – № 1. – С. 45–56. – DOI 10.14529/em210105.

2. Официальный сайт Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/statistic/> (дата обращения: 10.02.2022г.).

3. Григорьев Д. Чисто российское цифровое неравенство URL: <https://telesputnik.ru/materials/gov/article/chisto-rossiyskoe-tsifrovoe-neravenstvo/> (дата обращения: 18.02.2022г.).

II. ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, КОНЦЕПЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Алексеева В.К., Соколова Т.А., Буравский К.А.

*Санкт–Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт–Петербург, Россия*

ЗАЩИТА ДАННЫХ В ЦИФРОВОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Аннотация: в статье рассмотрены мероприятия, направленные на повышение кибербезопасности. Описаны факторы утечки данных. Приведены примеры масштабов киберпреступности. Рассмотрены способы решения проблемы конфиденциальности информации.

Ключевые слова: цифровая экономика, кибербезопасность, информационная безопасность, защита данных, киберпреступление.

В современном мире происходит быстрое развитие информационных технологий, абсолютно вся информация переносится на цифровые носители, экономические данные не являются исключением, но в информационных системах могут происходить сбои или совершаться атаки, вследствие чего возникает угроза конфиденциальности информации. Проблема конфиденциальности на данный момент очень актуальна. Ущерб от киберпреступности в информационных системах находится на втором месте, выше только техногенные катастрофы. Сильный ущерб наносится цифровым экономическим системам.

Сегодня очень распространена технология cookie – данные, которые отправляются веб–сервером на компьютер пользователя и хранятся на нём. Когда пользователь пытается открыть соответствующий сайт, веб–клиент пересылает данные cookie веб–серверу в составе HTTP–запроса. Применяются cookie для того, чтобы более быстро обмениваться информацией между пользователем и сервером. Также cookie используются рекламодателями, в целях сбора информации об интересах пользователя. Но у cookie есть проблема – этот пакет дан-

ных можно перехватить и подменить, если пользователь используют нешифрованное соединение с веб-сервером, вследствие чего могут утечь конфиденциальные данные, например, данные для входа в систему.

При заходе на веб-сайт веб-клиент пользователя отправляет веб-серверу информацию в виде cookie с идентификатором сессии, сервер производит проверку идентификатора, и если такой идентификатор веб-сервер «узнаёт», то предоставляет пользователю его данные. Данный метод широко используется на сайтах. Cookie также имеют и технические недостатки, в частности не всегда правильно идентифицируют пользователя и могут быть основной причиной кибератак.

В России в 2019 году экономике был нанесён ущерб размером более 200 млрд. руб. в результате кибератак. Примеры кибератак: кража конфиденциальных данных через финансовые мобильные приложения, утечка данных пользователей банка, в результате чего происходит потеря денежных средств пользователей и банков. Очень часто пользователи сами переводят злоумышленникам деньги, в этом случае злоумышленники используют социотехнические сценарии кибератаки [3, с.5].

Каждая страна старается защитить персональные данные пользователей, для этого использует разные методы, на законодательном уровне закрепляются нормы права и ответственность за совершение киберпреступлений в экономическом цифровом пространстве и персональной деятельности. Россия не является исключением, уже принято несколько нормативно-правовых актов по защите информации в сети, один из них «Концепция стратегии кибербезопасности Российской Федерации».

В Российской Федерации осуществляются следующие меры по обеспечению кибербезопасности: стандартизация, планирование, другие общесистемные меры; усовершенствование нормативно-правовых документов; проведение научно-исследовательской работы в области информационной безопасности; создание благоприятных условия для разработки, производства и применения средств поддержания информационной безопасности;

подготовка высококвалифицированных кадров в данной сфере; организация внутреннего и внешнего взаимодействия по кибербезопасности; формирование правил поведения в информационных структурах [1, с.8].

Центральный банк Российской Федерации производит контроль за информационной безопасностью банковской системы с помощью центра кибербезопасности. С помощью данного центра осуществляется взаимодействие со службами безопасности коммерческих банков.

В целях повышения киберграмотности в бизнесе создаются специальные учебные задачи – социотехнические–атаки, производятся они для заказчиков. То есть создаётся специальная вредоносная рассылка для сотрудников заказчика, сотрудники должны не попасться на эту уловку в целях сохранения безопасности информации. В результате таких учений в 2018 году около 16% сотрудников перешли по вредоносной ссылке, а 7% даже ввели свои конфиденциальные и корпоративные данные [2, с.7].

Для того, чтобы минимизировать шанс попадания на фишинг–сайт (сайт, с помощью которого выманивается конфиденциальная информация, а пользователь даже не замечает этого) нужно следовать некоторым правилам: использовать антивирусную защиту и своевременно её обновлять в целях подавления новых более продвинутых программ злоумышленников; не переходить по ссылкам от незнакомых контактов и источников, они могут оказаться также вредоносными; обязательно сравнивать адреса сайтов, чтобы не попасться на мошеннический сайт; производить оплату картой только на проверочных сайтах; использовать несколько карт для оплаты. Многие компании обучают своих сотрудников данным правилам, в целях сохранения конфиденциальности и иных свойств информации.

Для повышения кибербезопасности в 2019 году проводился онлайн тренинг по международной кооперации бизнеса в борьбе с цифровыми угрозами Cyber Polygon. На данном тренинге отрабатывались глобальные угрозы, например, заражение сети аэропортов и другое. Внимание к тренингу было масштабное, более 230 компаний, около 12 миллионов человек подключи-

лись к прямой трансляции. Данное мероприятие на практике показало, как действуют злоумышленники. В результате компании получили существенный опыт в борьбе с киберпреступностью, а сотрудники знания по данной проблеме. Это было первое международное мероприятие, но в последующих годах также проводились подобные мероприятия, чтобы продолжить обучать кибербезопасности [4, с.10].

Для повышения кибербезопасности банки решают три ключевых наиболее глобальных проблемы: разнообразный выбор угроз, то есть у злоумышленников есть много способов провести кибератаку, собственно нужно предусмотреть как можно больше способов действий злоумышленника и провести своевременную защиту от них; огромное количество уязвимостей в информационных системах банковской инфраструктуры, для этого нужно постоянно находить уязвимости и непрерывно избавляться от них; неполное использование средств защиты банковской структуры: при появлении новых средств безопасности все сотрудники банковской инфраструктуры должны пройти обучение, чтобы своевременно пользоваться этими средствами и советовать их пользователям, если требуется [2, с.12]. Для защиты от злоумышленников применяются средства криптографической защиты информации (СКЗИ), например, СКЗИ «Квазар» широко применяется для защиты каналов связи.

Таким образом, в современном мире действительно очень много киберпреступлений направленных на различные сферы социально-экономической жизни. Все страны, в том числе Российская Федерация, понимают актуальность данной проблемы, поэтому активно борются с кибербезопасностью. Банки, бизнес-индустрия и другие организации проводят обучение информационной безопасности сотрудников и клиентов в целях повышения защиты как корпоративной, так и конфиденциальной информации.

Список использованных источников

1. Платунина Г.П., Ермоленко Д.С. // Кибербезопасность: искусная защита цифровой экономики – Москва – 2021 URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/kiberbezopasnost-iskusnaya-zaschita-tsifrovoy-ekonomiki> (дата обращения: 28.02.2022 г.).

2. Кайгородцев А.А., Кайгородцев Т.Ф. // Проблемы обеспечения информационной безопасности России в условиях цифровизации – Ярославль – 2020 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-obespecheniya-informatsionnoy-bezopasnosti-rossii-v-usloviyah-tsifrovizatsii> (дата обращения: 28.02.2022 г.).

3. Четвернина А.В. // Цифровая экономика: преимущества и риски – Москва – 2020 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-ekonomika-preimuschestva-i-riski> (дата обращения: 28.02.2022 г.).

4. Мустафаев А. Г., Кобзаренко Д. Н., Бучаев А. Я. // Информационная безопасность – критическая составляющая цифровой экономики – Махачкала – 2020 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnaya-bezopasnost-kriticheskaya-sostavlyayuschaya-tsifrovoy-ekonomiki/viewer> (дата обращения: 28.02.2022 г.).

Басова Л.Н.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Аннотация: статья посвящена защите информации в цифровых информационных системах с помощью электронной цифровой подписи. Представлены различия между простой, усиленной неквалифицированной и усиленной квалифицированной цифровыми подписями. Рассмотрены преимущества и проблемы применения цифровой подписи в электронном документообороте.

Ключевые слова: информация, защита, цифровая подпись, цифровизация.

В основе информационной безопасности лежит деятельность по обеспечению защиты информации – сохранению ее целостности, доступности и

конфиденциальности. Под информационной безопасностью следует понимать защиту интересов субъектов информационных отношений. В связи с широким применением цифровых технологий (цифровизации) во всех сферах деятельности нашего современного общества возрастает роль защиты информации. Особенно значение это имеет для системы электронного документооборота (ЭДО), которая предназначена для автоматизации процессов взаимодействия между сотрудниками [4]. Применение данных систем способствует эффективному управлению документооборота в организациях и продуктивной работе сотрудников. Полноценная работа ЭДО обеспечивается благодаря применению электронной подписи.

Электронная цифровая подпись (ЭЦП) – информация в электронной форме, которая присоединена к другой информации в электронной форме (подписываемой информации) или иным образом связана с этой информацией и используется для определения лица, подписывающего информацию [1]. Такая подпись имеет статус официального реквизита и предоставляется вместе с электронными документами. ЭЦП подтверждает факт подписания, подлинность документа и идентифицирует владельца. Электронная цифровая подпись – это цифровая информация, которая позволяет установить лицо, подписавшее документ с помощью закрытого ключа и полученная в результате криптографического преобразования информации. Она обеспечивает контроль целостности информации передаваемого документа, защиту его от подделки (каких-либо изменений), а также доказательное его подтверждение.

Сфера применения ЭЦП – это защищенная электронная почта, средства аутентификации и идентификации в различных информационных системах (участие в торгах, аукционах, тендерах), подтверждение авторства. Информационные отношения в области применения ЭЦП регулируются Федеральным законом от 06.04.2011 № 63–ФЗ «Об электронной подписи». Электронная цифровая подпись бывает трех видов: простая, усиленная неквалифицированная и усиленная квалифицированная.

Простой ЭЦП подтверждается факт формирования и отправки электронного сообщения определенным (чаще всего физическим) лицом в государственный орган, органы местного самоуправления. Создается она с помощью кодов, паролей и других комбинаций (логины и пароли). Сегодня каждый пользователь интернета создает сам простую ЭЦП. Самые распространенные случаи применения такой ЭЦП – это получение государственных услуг, банковские операции, подтверждение информации при корпоративном электронном документообороте, аутентификации в информационных системах. Законом запрещается подписание документов, которые содержат государственную тайну простой ЭЦП [1]. Бюджетные и казенные учреждения могут использовать эту подпись в ЭДО первичных документов бухгалтерского учета (уведомление о лимитах бюджетных обязательств, расчетная и платежная ведомости) [2].

Усиленная неквалифицированная ЭЦП – в дополнение к простой дает возможность обнаружить факт, если в документ с момента его подписания были внесены какие-либо изменения, используется во всех видах отношений, если иное не установлено локальными нормативными актами. Создается с использованием криптографических средств и рассматривается как аналог документа с печатью.

Усиленная квалифицированная ЭЦП – это аналог усиленной неквалифицированной подписи, но имеет ряд дополнительных признаков. Ключ ее проверки в обязательном порядке указывается в квалифицированном сертификате и предназначена она для взаимодействия между юридическими лицами и государственными органами с использованием государственных информационных систем. Она определяет личность обладателя, а также дает возможность проверить файл на предмет отсутствия в нем каких-либо изменений после отправления. Эту подпись используют в том случае, если между его участниками есть предварительная соответствующая договоренность. ЭДО – четырехсторонний вид документооборота, в котором участвуют: поставщик товаров, работ, услуг – создает соответствующий файл; покупатель

или клиент – он принимает файл; компания, предоставляющая площадку; налоговый орган, куда вышеуказанная компания направляет все данные о сделках и документах. Государственные бюджетные учреждения обязательно используют такую ЭЦП, когда участвуют в государственных закупках [3]. Также этот вид подписи необходим бюджетным организациям при работе с государственными информационными ресурсами, например, Роскомнадзором, Росимуществом и др. Криптографические алгоритмы создают усиленную квалифицированную ЭЦП. Контролирующие органы – Федеральная налоговая служба, Пенсионный фонд РФ, Фонд социального страхования РФ признают юридическую силу только тех документов, которые подписаны усиленной квалифицированной подписью.

Для эффективного использования ЭЦП необходимо особое внимание уделять обеспечению информационной безопасности на рабочих местах сотрудников организации. На основе рекомендаций в области защиты информации, а также действующего российского законодательства руководителем определяется порядок при работе с электронной подписью [4]. Сотрудники, имеющие доступ к ключу подписи и работающие с использованием электронной подписи, должны быть утверждены приказом руководителя. Все они должны пройти подготовку и быть ознакомлены с соответствующими инструкцией и документацией по использованию ЭЦП. Обычно назначается сотрудник, который отвечает за безопасность эксплуатации средств криптографической защиты информации. В случае его перевода в другой отдел либо увольнения необходимо провести смену всех ключей, к которым он имел доступ.

Электронная цифровая подпись – это программно–криптографическое средство для защиты целостности и конфиденциальности документов. С ее помощью осуществляется электронный документооборот и подписываются юридически значимые документы. Пандемия COVID–19 внесла свои коррективы в процесс глобальной цифровизации. Она выявила недостатки в работе приложений для совершения удаленных сделок, подписания контрактов, работы в системе документооборота. Тем не менее, ведь любой кризис может послужить

отправной точкой для дальнейшего прогресса и что касается документооборота уже появились перспективы для развития «облачной» квалифицированной электронной подписи, когда пользователи смогут хранить свои ключи ЭЦП в удаленном хранилище удостоверяющего центра (в «облаке»).

Список использованных источников

1. Федеральный закон от 06.04.2011 N 63-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об электронной подписи» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022)
2. Федеральный закон от 06.12.2011 N 402-ФЗ (ред. от 30.12.2021) «О бухгалтерском учете» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2022)
3. Федеральный закон от 05.04.2013 N 44-ФЗ (ред. от 08.03.2022) «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»
4. Внедрение электронной подписи в организации [Электронный ресурс]. URL:<http://ivo.garant.ru>

Войцюцкая Е. А.

*Санкт–Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт–Петербург, Россия*

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

***Аннотация:** статья посвящена вопросам защиты информации в коммерческой организации. Рассмотрены особенности информационной безопасности электронного документооборота.*

***Ключевые слова:** информационная безопасность, электронный документооборот, цифровая трансформация, электронная подпись.*

Коммерческая организация в процессе своей деятельности собирает различного рода информацию, создает информационные системы. Защита информации, имеющейся у коммерческой организации, – это первоочередной вопрос обеспечения безопасности ее собственной деятельности, а в определенных случаях обязанность, установленная законодательством.

Содержание понятий «информация», «информационная система» определены в Федеральном законе №149–ФЗ (дата принятия 27.07.2006г.) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (далее Закон №149–ФЗ). Любые полученные данные, сведения, сообщения в любой форме их представления являются информацией. Совокупность поступающих сведений, накопленных в базах данных, где реализуются процессы накопления, обработки, поиска, предоставления данных, становится информационной системой.

Организация в силу законодательных норм должна предотвращать несанкционированный доступ к имеющейся информации, не допускать действий, которые приведут к нарушению функционирования технических средств, применяемых для обработки информации. В обязанность включены также обеспечение незамедлительного восстановления данных, которые подверглись изменениям или были удалены при несанкционированном доступе, постоянный контроль обеспечения уровня защиты, проведение служебных расследований при нарушении исполнения требований о защите информации.

Цифровая трансформация Указом Президента России от 21.07.2020 №474 названа как одно из приоритетных направлений развития на период до 2030 года. В практической реализации цифровая трансформация связана, в том числе, с автоматизацией документных систем, составной частью которых является система электронного документооборота (ЭДО).

Электронный документооборот – это обмен электронными сообщениями, работа с документами в виде электронной копии (электронный образ) или оригинала, созданного в электронном формате. Особенность такого обмена в том, что документы, созданные в электронном формате, подписываются электронной цифровой подписью (ЭЦП).

В целях обеспечения информационной безопасности ЭДО необходимо:

- организовать четкое выполнение требований законодательства о защите информации;

- назначить ответственных лиц за обеспечение информационной безопасности;

- разработать регламент создания резервных и архивных копий баз данных, восстановления информации из архива или резервной копии, в случае повреждения или утраты информации, а также определить порядок и периодичность обновления баз антивирусных программ;

- разработать регламент работ по обслуживанию, исправлению неисправностей и восстановлению работоспособности программных и технических средств, в том числе перечень лиц, которые допускаются для этих работ;

- наличие и использование криптографических средств защиты информации, в том числе электронной цифровой подписи (ЭЦП);

- обеспечить целостность обрабатываемых данных;

- антивирусная защита информации.

ЭЦП позволяет определить создателя документа, фиксируется точное время подписания документа. Применимые виды ЭЦП установлены Федеральным законом №63–ФЗ от 06.04.2011г. «Об электронной подписи». В таблице 1 приведены характеристики и область применения ЭЦП по видам.

Использование ЭЦП в документах, отправляемых с помощью электронной связи, обеспечивает информационную безопасность, так как такой документ одновременно заверен закрытым ключом владельца подписи и открытым ключом адресата [2], соответственно, документ сможет получить только непосредственно сам адресат. С 01 января 2022 года функции по выпуску квалификационной усиленной подписи для руководителей организаций, индивидуальных предпринимателей и нотариусов осуществляет Федеральная налоговая служба [3].

Внутренний документооборот организации регулируется локальными нормативными актами. Организация разрабатывает и утверждает Положение об информационной безопасности на основании требований Закона №149–ФЗ, Федерального закона №152–ФЗ от 27.07.2006 «О персональных дан-

ных», национального стандарта Российской Федерации ГОСТ Р 51583–2014 (утвержден и введен в действие Приказом Росстандарта №3–ст от 28.01.2014) и иными действующими законодательными актами РФ.

Таблица 1– Характеристики и область применения ЭЦП по видам

Вид ЭЦП	Характеристика	Применение
Простая	Определенное сочетание кодов (логинов, паролей), других инструментов. Определено, кем создан документ. Изменение документа после момента подписи не проверить.	Авторизация на портале госуслуг, в интернет–банке, в информационных системах организации [2]
Усиленная неквалифицированная (УНЭП)	Создается за счет криптографического преобразования информации с использованием ключа электронной подписи Определено, кем создан документ. Изменение документа после момента подписи можно проверить.	Внутренний документооборот. ЭДО с контрагентами при имеющемся соглашении [2] Поставщики в электронных торгах.
Усиленная квалифицированная (УКЭП)	Характеристики УНЭП с обязательными дополнительными условиями: – выпуск квалифицированного сертификата; – средства электронной подписи имеют подтверждение соответствия требованиям 63–ФЗ и применяются для создания и проверки УКЭП	Налоговая отчетность. Электронные торги. Внутренние документы, которые могут быть востребованы во внешней среде. Документы за подписью генерального директора

ЭДО с контрагентами в рамках гражданско–правовых отношений регулируется соглашениями между сторонами. В июне 2021 года ФНС России разместило на сайте информацию о принятых документах для электронного взаимодействия, в том числе «Методические рекомендации по порядку обмена электронными документами между хозяйствующими субъектами или физическими лицами» [3]. Рекомендации рассматривают возможные способы взаимодействия для участников электронного документооборота в процессе обмена электронными документами, заверенными ЭЦП.

ЭДО с контролирующими органами (ФНС России, пенсионный фонд, ФТС) осуществляется в соответствии с порядком, принятым для конкретной

сферы. Документооборот в электронном формате в сфере трудовых отношений регулируется Трудовым кодексом РФ, при этом необходимость перехода на такой документооборот оценивает работодатель.

Цифровизация документооборота в финансово–хозяйственной деятельности, а именно перевод в электронную форму непосредственно документов, их оборот и хранение является одним из направлений оптимизации работы организации, что дает возможность сократить объем рабочего времени, потраченного на весь процесс документооборота, по оценкам представителей предпринимательского сообщества, на 80 процентов.

Список использованных источников

1. Бурсулая Т. Визируем документы электронной подписью // Новая бухгалтерия. 2019. N 12. С. 54 – 75.
2. Дарькина М.М. Практика использования электронной цифровой подписи в предпринимательской деятельности // Право и цифровая экономика. 2020. N 3. С. 28 – 35.
3. Интернет–сайт https://www.nalog.gov.ru/rn77/news/activities_fts.

Голубева П.С.

*Санкт–Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт–Петербург, Россия*

ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТРУКТУР В ЦИФРОВОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

***Аннотация:** данная статья посвящена проблеме защите информации государственных структур в цифровом экономическом пространстве. Безусловно, цифровая экономика способствует экономическому росту Российской Федерации. На данном этапе ещё не понятно ни одной стране, по каким сценариям действовать. Каждая страна ищет свои пути решения и задается вопросом «как перейти в цифровую экономику»?*

***Ключевые слова:** цифровая экономика, информационная безопасность, безопасность данных, цифровая безопасность.*

Цифровая экономика – это активная экономическая деятельность людей, основанная на цифровых технологиях и электронике, которая направлена на развитие электронной коммерции, цифровых платформ и сетевого бизнеса [6].

От 28 июля 2017 г. № 1632 распоряжением Правительства Российской Федерации утверждена программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [5]. В ней было чётко представлен план как перейти к новому качественному состоянию экономического развития. Сама экономика при использовании информационных технологий стремительно меняется. Все взаимоотношения вокруг начинают строиться в направлении цифровой экономической гонки [6]. Правительство Российской Федерации понимает, что при переходе к цифровой экономике необходимо повысить цифровую грамотность населения страны.

На сегодняшний день, вопросы медицинского обслуживания уже заведены в единую компьютерную систему, это налагает особую ответственность на обладателя этой информации, возникает вопрос о сохранности и защите этих данных. Такая же проблема возникает, когда мы имеем дело с правоустанавливающими документами, например, трудовой книжкой [3]. Возникает вопрос, где будет храниться, копироваться данная информация, как будет происходить ее защита, чтобы в случае чрезвычайной ситуации, например, поломка сервиса, утрата всей информации или взлом, была гарантирована защита персональных данных граждан. Заметим, что при переходе к цифровой экономике, в работе становится меньше бумажной волокиты и бюрократии при оформлении документов [3].

Необходимо выделить три проблемы цифрового экономического пространства, на которые следует обратить внимание:

1. Безопасность наших персональных данных: политические взгляды, медицинские данные, финансовые данные и многие другие данные уже сейчас оцифрованы.

2. Квантовый компьютер. Нам нужны собственные разработки в данной технологии.

3. Постепенное изменение кадровой потребности. Многие специальности, на которые обучаются люди, уже через 5 лет могут стать ненужными и людям в экстренном режиме придётся менять свою квалификацию

Все эти вопросы, напрямую связанные с правами и интересами граждан. Так же в Российской Федерации уже не первый год поднимается вопрос о цифровом суверенитете, вопросы, в целом связанные с комплексными задачами обеспечения безопасности.

Говоря о защите цифровой информации, мы должны понимать на какие уровни делится значимость информации по ее масштабам [3]:

- федеральный – общероссийский;
- региональный – информация, которая обрабатывается только в данном регионе;
- объектовый – эта информация, которая присутствует только на определённом объекте. Например, администрация. Все ее данные касаются только администрации, и они не выходят за пределы этой службы.

Исходя из уровня значимости информации, мы определяем средства защиты, которые необходимы для восстановления информации, документальный контроль и т. д., что бы данную информацию не похитили злоумышленники с целью использования информации или продажи [1]. В нашем мире уже давно присутствует термин «двойник». Термин очень прост. Вашу личность украли из банка данных и полностью её скопировали. На первый взгляд не разберешь где подделка, а где оригинал. Злоумышленники будут ещё долго пользоваться данным сценарием.

С проблемами цифровой безопасности находятся не только обычные граждане, но и государственные служащие. Есть судебные дела, в которых идёт разбирательства о разглашении персональных данных или секретных документов. В государственных структурах очень ответственно подходят к защите цифровой информации.

Как уже говорилось ранее, в государственных структурах так же заботятся о защите цифровой информации. Для защиты используются следующие средства:

- защита нелегального доступа (Dallas Lock или Secret Net). Это программы, которые устанавливаются на компьютер, и таким образом посторонний пользователей не может получить доступ к компьютеру и всей находящейся на нём информации. Так же с помощью данных программ можно определить вносились ли изменения, кем вносились или просто какие были общие изменения на носителе;

- антивирусная защита – Kaspersky Anti-Virus или «доктор веб». Программа для обнаружения вредоносного программного обеспечения (ПО);

- средства анализа защищённости. Это средство анализирует, насколько компьютер защищён от посторонних атак;

- модуль доверенной загрузки. Этот программный комплекс устанавливается внутрь системного блока для того, чтобы злоумышленник не смог похитить любые данные с компьютера;

- система обнаружения вторжения. Эта функция актуальна для второго уровня защищённости. С помощью такой системы можно определить вторгнулся кто-нибудь в программное обеспечение компьютера или нет. Так же она мониторит то, какие файлы передаются компьютером или сетью другими сетями;

- сертифицированные криптошлюзы используются для защиты трафика данных. Важно отметить, что обязательное требование для государственных информационных систем – это использования отечественные технологии в этом секторе – это линейка продуктов VipNet.

Система межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ) [2]. Позволяет участникам сети обмениваться юридически значимыми данными между органами власти в электронном виде, так же к этой системе подключаются крупные банки, государственные корпорации, что бы можно было запросить ту же самую трудовую книжку [2]. Также через СМЭВ передаются документы и

сведения о ходе выполнения запросов и результатах предоставления услуг на единый портал государственных услуг ЕПГУ (Госуслуги) [4].

Цифровая безопасность в государственных структурах – одно из важнейших векторов развития [1]. Ведь именно там содержатся важная государственная информация, которая может пошатнуть экономику страны. Несмотря на то, что Правительство Российской Федерации делает всё возможное, чтобы улучшать и развивать цифровое пространство Российской Федерации, пока это даётся нелегко [1]. Дело не в нехватке финансирования или неверно написанной программе. Нужно понять, чтобы шагать с цифровой экономикой «нога в ногу» нужно сначала поднять цифровую грамотность у всего населения страны и только тогда, мы сможем начинать развивать цифровое экономическое пространство.

Список использованных источников

1. Интернет портал «Цифровая экономика России 2024» [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<https://data-economy.ru/2024> (дата обращения: 14.02.2022).

2. Интернет портал «Единая система межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://eos.ru/eos_products/solution/gosudarstvennyy_sektor/smev/ (дата обращения: 14.02.2022).

3. Основы информационной безопасности: учебное пособие для студентов вузов / Е. В. Вострецова. – Екатеринбург: Изд-во Урал.ун-та, 2019 – 204 с.

4. Портал государственных услуг Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<https://www.gosuslugi.ru/> (дата обращения: 14.02.2022).

5. Распоряжения Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 14.02.2022).

6. Цифровая экономика: Учебник / Авторы–составители: Л.А. Каргина, С.Л.Лебедева [и др.]; под ред. Л.А.Каргиной. – М.: Прометей, 2020. – 220 с.

Гонссовская Н.Е.

*Санкт–Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт–Петербург, Россия*

СУЩНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ ПОЛИТИКИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ОРГАНИЗАЦИИ

***Аннотация:** статья посвящена проблеме информационной безопасности в организации. Не всегда и не каждая крупная российская компания имеет желание обеспечить свою информационную безопасность во время сотрудничества с другими организациями. Такие факторы, как утечка информации, халатность работников, распространение информации, порочащей репутацию компании, могут серьезно пошатнуть ее конкурентоспособность.*

***Ключевые слова:** информационная безопасность, политика информационной безопасности, информационные угрозы организации, система информационной безопасности.*

Задача создания системы информационной безопасности предприятий сложна. Руководство должно оценить уровень рисков и разработать модель угроз. Это будет по–разному для каждого вида бизнеса. Обычным делом становится использование информационных технологий для нанесения вреда компании. Для обеспечения информационной безопасности необходимо провести аудит, на основе которого разрабатываются необходимые организационные, программные и технические мероприятия.

Хакерские атаки происходят по всему миру и воспринимаются в качестве глобальной угрозы, которая связана прежде всего с оцифровкой общества. Даже малые предприятия не могут быть избавлены от атак извне, особенно если они являются поставщиками либо подрядчиками крупных ком-

паний и работают с данными, которые могут заинтересовать злоумышленников. Интернет–магазины или небольшие интернет провайдеры не защищены от DDoS–атак, которые могут полностью блокировать каналы связи, или предотвратить доступ для клиентов [2].

Основными текущими угрозами информационной безопасности, которые могут поступать извне, являются следующие:

- воровство информации, когда информация конфиденциального характера переходит к злоумышленникам после взлома информационных систем или подключения к каналам связи, которые являются слабо защищенными. DLP–системы являются лучшей защитой от утечек информации, но не все малые и средние предприятия имеют возможность в полной мере использовать этот ресурс;

- воровство персональных данных, которые распространяются в дальнейшем посредникам на чёрном рынке информации. Данная угроза является самой типичной для банков и сервисных организаций, которые обрабатывают большой объём информации о клиентах;

- кража коммерческой тайны инсайдерами по просьбе конкурентов, чаще всего кража баз данных клиентов организации;

- DDoS–атаки, направленные на отключение каналов связи. Они делают веб–сайт компании недоступным, что оказывается критическим для организации, которая продает товары или предоставляет услуги в Интернете;

- вирусная инфекция. В последнее время наиболее опасными вирусами являются криптографы, которые делают информацию недоступной в системе и разблокируют ее за выкуп. Чтобы исключить возможность отслеживания, хакеры иногда требуют заплатить вам вознаграждение в криптовалютах;

- осквернение сайта, при таком типе хакерской атаки первая страница ресурса заменяется другим контентом, иногда содержащим оскорбительные тексты;

- фишинг – этот метод совершения компьютерных преступлений заключается в том, что злоумышленник отправляет письмо с адреса, идентич-

ного тому, который обычно используется корреспондентом, и просит его перейти на его страницу и ввести пароль и другие конфиденциальные данные, в результате чего они будут украдены;

- спам блокирует входящие каналы связи и предотвращает отслеживание важной переписки;
- инструменты социальной инженерии, которые поощряют сотрудников компании переводить ресурсы в пользу опытного мошенника;
- потеря данных из-за сбоев оборудования, неисправностей устройства, несчастных случаев, стихийных бедствий [1].

Общий список угроз остается неизменным, а технические средства их реализации постоянно совершенствуются. Уязвимости в стандартных компонентах информационных систем (операционная система, протоколы связи) не всегда быстро устраняются. Таким образом, проблемы с Windows XP были устранены путем выпуска обновлений всего через два года после их устранения. Хакеры не тратят время на оперативное реагирование на все обновления и постоянно проверяют уровень безопасности корпоративных информационных систем с помощью инструментов мониторинга. Особенность нынешней ситуации на рынке компьютерной безопасности заключается в том, что машинные технологии улучшились до такой степени, что их использование стало доступным даже для студента. Если вы заплатите небольшую сумму, иногда не превышающую 10 долларов за подписку на службу тестирования уязвимостей, вы можете организовать DDoS-атаку на любой сайт, размещенный на небольшом сервере с не очень продуктивным каналом связи, и лишить клиентов доступа к нему в течение нескольких минут. Объекты Интернета вещей все чаще используются в качестве бот-сетей: холодильники, кофеварки и IP-камеры. Они активно участвуют в информационных атаках, потому что производители программного обеспечения, которое они контролируют, чтобы сэкономить деньги, не имеют встроенного механизма защиты от перехвата элементов управления [3].

Однако не менее опасны угрозы информационной безопасности со стороны сотрудников компании, заинтересованных не в краже, а в манипулировании информацией. Отдельным риском является такое нарушение целостности информации в базах данных, которое способствует хищению материальных ресурсов организации. Одним из примеров является изменение температуры хранения топлива вверх, при котором его объем в баках увеличивается, а датчики безопасности не замечают небольших перекачиваний. Для такого изменения вам потребуется несанкционированный доступ к каналам связи с устройствами, которые контролируют настройку температуры на складе [5].

Политика информационной безопасности прекрасно отражает перспективу структуры, основанной на теории условностей, поскольку она имеет условный характер в материальном плане. Политика информационной безопасности – это документ, описывающий передовую практику, руководствующуюся международными отраслевыми стандартами и реализуемую для формирования повседневной практики членов организации [4]. Как правило, политика – это всего лишь общее правило, которое ограничивает усмотрение подчиненных в организации. Аналогичным образом, изучение информационных систем управления определяет политику как инструмент контроля, который устанавливает границы приемлемого поведения, направляет и ограничивает решения и служит стандартами. Хотя формулировка таких документов важна, процесс их реализации также важен.

Политика информационной безопасности (ИБ) представляет собой комплекс мер, правил и принципов, которые необходимо использовать специалисту предприятия для обеспечения защиты информационных ресурсов, а также обеспечения ИБ компании в целом. Когда терминология ИБ только появилась, многие организации начали разрабатывать подобные политики, где их руководящий состав должен был самостоятельно принимать необходимые меры по защите приоритетной информации, исключая те случаи официальной передачи информации согласно действующему законодательству

Российской Федерации. Установка политики ИБ в основном осуществляется путём создания необходимой схемы, которую в обязательном порядке должен соблюдать каждый сотрудник организации. В то же время даже на сегодняшний день правила, которые устанавливают современные организации, нуждаются в систематической модернизации, поскольку эффективность мер по обеспечению ИБ со временем теряет свою силу.

В основном политика ИБ представляется как индивидуальный документ, за соблюдением требований которого отвечает регулирующий орган организации, который наделён соответствующим юридическими полномочиями. Если этот документ в компании отсутствует, то похитители информации, которая является коммерческой или государственной тайной, всё равно несут ответственность согласно действующему законодательству. Также политика ИБ является одним из обязательных компонентов некоторых стандартов, которые функционируют как внутри государства, так и за его пределами. При этом возникает необходимость сравнения требований, которые предлагают внешние аудиторы при исследовании деятельности организации. Если политика ИБ в ней отсутствует, многие из таких специалистов очень отрицательно к этому относятся, снижая рейтинг компании и подавая сомнению её надёжность. Рано или поздно в таком случае про такие организации узнают инвестора и стараются не вкладывать в неё свои сбережения. Это ведет к тому, что все современные компании должны разрабатывать средства по обеспечению защиты информации и ИБ. Реализация таких решений возможна после того, как в них внедряются соответствующие технические и аппаратные средства, которые нуждаются в систематическом мониторинге.

Список использованных источников

1. Бабаш А.В. Информационная безопасность. Лабораторный практикум: Учебное пособие / А.В. Бабаш, Е.К. Баранова, Ю.Н. Мельников. – М.: КноРус, 2016. – 136 с.
2. Борисова Е.С., Белоусов А.Л. Инновации как инструмент обеспечения информационной безопасности и повышения эффективности деятельно-

сти банковской системы // Актуальные проблемы экономики и права. – 2020. – Т. 13.

3. Бячкова Н.Б. Психологические особенности профессиональной деятельности: личностные особенности сотрудников как фактор информационной безопасности. Учебно–методическое пособие. – Пермь: Пермский государственный национальный исследовательский университет (ПГНИУ), 2020. – 106 с.

4. Вестник Саратовской государственной юридической академии 2019 №03 (128).

5. Галкина Т.Ю., Гундарь Е.С., Лысенко А.М. Информационная безопасность общественных организаций в современной России. Известия Юго–Западного государственного университета. Серия: История и право. – 2018. – Т. 8. – № 3 (28). – С. 156–162.

Евграфов М.

*Санкт–Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт–Петербург, Россия*

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Аннотация: в статье рассматриваются подходы к определению цифровой экономики; виды кибератак; угрозы информационной безопасности и пользовательских данных; инструменты, обеспечивающие информационную безопасность.

Ключевые слова: цифровая экономика, информационная безопасность, автоматизация безопасности.

В настоящее время достаточно трудно представить жизнь без интернета. Интернет–торговля – одна из самых быстро развивающихся сфер в мире, благодаря которой открываются возможности взаимодействовать с пользователями не только в своей стране, но и за рубежом, по всему миру. Крупным компаниям особенно целесообразно и важно развивать онлайн индустрию, так как в настоящее время, в связи с глобальными изменениями и со-

бытиями по всему миру, в связи с эпидемиологической ситуацией, пандемия Covid-19 вызвала бурный рост торговли в интернете. Согласно исследованиям, больше 40% людей используют информационные технологии каждый день, интернет торговля имеет колоссальные объемы [1; 46]. Пандемия вынудила компании, которые не особо уделяли внимание развитию своих цифровых платформ, начать ускоренными темпами активизировать усилия по разработке приложений, а также расширению своего цифрового присутствия на рынке для того, чтобы фиксировать активность потребителей по мере того, как они все больше перемещаются в онлайн.

Для бизнеса и компаний крайне важно стекаться туда, где есть потребители, в связи с чем киберпреступность также не остается в стороне, преследуя эти компании. Расширение возможностей для совершения преступлений развивается точно такими же темпами, как и рост онлайн-торговли.

Для компаний это является тревожным звоночком, потому что они могут понести огромные потери в плане репутации, потери рыночной стоимости, а также времени, которое придется затратить на устранение нарушения. Рост цифровых атак сигнализирует о том, что кибербезопасность является одним из самых высоких рисков, с которыми сталкиваются компании в условиях все более цифровой экономики, и что компаниям крайне важно соблюдать бдительность, расширяя свои протоколы безопасности, чтобы противостоять угрозе.

Безусловно, главной целью киберпреступников являются данные потребителей, которые в последствии могут быть проданы, либо переданы третьим лицам. Когда происходит взлом виртуальных банковских хранилищ, киберворы уходят с конфиденциальной информацией. Эта информация содержит номера счетов, кредитных карт, данные пользователя, другую важную информацию, которая может предоставлять серьезную опасность для клиентов.

Компании предоставляют все больше услуг онлайн и в режиме реального времени, и по мере внедрения ими усовершенствованных цифровых

стратегий, им необходимо масштабировать операции по обеспечению безопасности, чтобы обеспечить безопасность расширяющихся онлайн-сред.

На наш взгляд, существует два основных вида атак. Целевые и сканирующие атаки. Целевые атаки сосредоточены на конкретной компании, как правило, на более крупной организации с большим количеством данных о клиентах или на состоятельных клиентах, чья информация об учетных записях является особенно ценной. Сканирующие атаки, в которых хакеры, по сути, методом проб и ошибок очищают как можно большую часть поверхности цифровой коммерции и надеются, что им повезет, и они найдут виртуальные двери, которые плохо «заперты». Часто последний подход обнаруживает уязвимости в небольших компаниях.

Хакеры также умеют находить слабые звенья в системах безопасности. Большинство из них обычно обнаруживаются в стороннем программном обеспечении и службах, например, в уязвимостях операционной системы, таких как Microsoft Windows или сетевой протокол. Они широко распространены во многих инфраструктурах, что позволяет киберпреступникам находить и использовать уязвимости во множестве онлайн-сервисов и приложений.

Существуют также уязвимости на уровне приложений. Компаниям также необходимо регулярно выпускать обновления безопасности, а также тестировать и развивать их. Без этого системы могут стать уязвимыми.

Чтобы компании оставались конкурентоспособными, автоматизация безопасности, сканирование и оценка должны со временем увеличиваться, чтобы усилия по обеспечению безопасности соответствовали инновациям и скорости выхода на рынок. Прямо сейчас стороннее программное обеспечение может автоматически сканировать код компании для выявления потенциальных уязвимостей. Однако затем компаниям нужны люди для оценки и устранения выявленных уязвимостей. Это ручные процессы, которые требуют искусственного интеллекта и автоматизации для повышения точности, и скорости необходимых исправлений в системе безопасности.

Компании могут использовать сторонние сервисы, такие как сервисы поставщиков управляемых услуг безопасности, которые помогают отслеживать работоспособность их систем. Они также могут отслеживать свою инфраструктуру на наличие уязвимостей и потенциальных нарушений. Это помогает выявить потенциальные проблемы до того, как они всплывут на поверхность. Кроме того, это эффективный способ увеличить группу информационной безопасности организации очень масштабируемым и экономичным способом.

Создание и поддержание надежной программы безопасности зависит от способности компании нанимать талантливых людей и внедрять эффективные процессы для поддержания своих технологий в актуальном состоянии [4]. В то время как компании могут захотеть усилить свою веб-безопасность, часто не хватает профессионалов, которые могут помочь компаниям улучшить свои собственные средства защиты. Это означает, что компаниям следует использовать двусторонний подход – аутсорсинг безопасности при одновременном росте и обучении внутренних сотрудников.

Также компаниям необходимо внедрять биометрические системы защиты данных, данный вид защиты особо актуален для банковской сферы. На данный момент уже существует различные возможности, например, при оплате покупок в интернете с помощью сканирования отпечатка пальца, при которой подтверждается личность человека, различные электронные подписи, в которых заложен цифровой код. В банковской сфере есть задумка создать единую базу данных, в которых будут находиться данные о кредитной истории [2; 65] и данные о голосе человека. Для того, чтобы оформить кредит, как одна из защит, человеку необходимо будет распознавание по голосу.

Повышение безопасности требует финансовых затрат, потому что хакеры всегда изобретают новый подход и ищут слабые места в системе. Хотя полностью исключить риск кибератаки невозможно, рост цифровой коммерции – это постоянная возможность для хакеров. Чтобы победить хакеров в их собственной игре, компаниям необходимо уделять повышенное внимание безопасности своих систем.

Список использованных источников

1. Иноземцева С. А. Технологии цифровой трансформации в России / С. А. Иноземцева // Актуальные проблемы экономики, социологии и права. – 2018. – № 1. – С. 46.
2. Краснушкина, М. Граждане поделятся данными с банками сами. Цифровой профиль гражданина опробуют на кредитах Коммерсантъ. – 2019. – №23. – С. 65.
3. Лезина, Т.А. Анализ требований работодателей к цифровым компетенциям сотрудников / Т. А. Лезина, А. Д. Юркова // Российское предпринимательство. – 2018. – Т. 19, № 5.

Клюев К.В.

*Санкт–Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт–Петербург, Россия*

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В СФЕРЕ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

***Аннотация:** в настоящем исследовании рассматриваются действенные механизмы защиты финансовой информации финансовыми организациями с целью предотвращения риска финансовых преступлений. Обеспечивается выявление не только текущих, но и потенциальных угроз, что позволяет финансовым организациям снизить риски и сократить расходы, связанные с потерями, штрафами, расследованиями.*

***Ключевые слова:** финансовая безопасность, финансовые услуги, финансовый риск, эффективное управление, цифровая экономика*

В настоящее время уделяется повышенное внимание информационной безопасности, особенно в финансовой сфере, что отражено в Федеральном законе от 28 декабря 2010 г. № 390–ФЗ «О безопасности», который закрепляет правовые основы обеспечения безопасности личности, общества и государства, определяет систему безопасности и ее функции, устанавливает порядок организации и финансирования орга-

нов обеспечения безопасности, а также контроля и надзора за законностью их деятельности.

Одним из самых распространенных видов риска в сфере финансовых услуг является возникновение риска финансовых преступлений. Финансовые преступления – хорошо всем известная и распространенная проблема, которая оказывает влияние на стоимость бренда и репутацию, гудвилл и выручку многих организаций. Кроме риска убытков в результате самого финансового преступления, компании также сталкиваются с резко возрастающими затратами в смежных областях. Соблюдение ожесточающихся нормативных требований, принятие мер по выявлению таких преступлений, внутренние расследования потенциальных нарушений, внешние меры дисциплинарного характера и любые связанные с ними штрафы или пени, групповые иски и прочие разбирательства в суде – факторы, которые обуславливают рост затрат и рисков, связанных с финансовыми преступлениями. Для эффективного выявления, оценки, предотвращения и борьбы с финансовыми преступлениями организации должны рассматривать использование более целостного подхода к управлению рисками.

При этом количество финансовых преступлений является наиболее распространенным критерием для финансового риска. Финансовое преступление необходимо рассматривать как преступление, совершенное против финансовых учреждений, корпораций, правительства или частных лиц связанное с мошенничеством с чеками, кредитными картами, ипотекой ценными бумагами, страховкой, платежами, кражей, уклонением от уплаты налогов и т.д. Чем большее воздействие на финансовую индустрию оказывает проблема финансовых преступлений, тем актуальнее она становится. И хотя последствия финансового преступления очевидны, задачи по его предотвращению не представляются легко выполнимыми.

Так как перед организациями, оказывающими финансовые услуги, стоит сложная задача – эффективно выявлять наибольшие риски для себя и своих клиентов, защищать обе стороны от необоснованных рисков и выпол-

нять нормативные требования для большей прозрачности, осведомленности и консолидации информации во всей организации. Для многих таких организаций эта проблема усугубляется отсутствием роста или даже сокращением бюджетных ассигнований. Организации, предоставляющие финансовые услуги, все больше осознают, что они должны выйти за рамки традиционного подхода к более комплексной стратегии управления рисками финансовых преступлений.

Множество проблем, связанных с риском финансовых преступлений, требует изменения институционального мышления и более глубокого понимания того, на что необходимо обращать особое внимание. Эффективное управление риском финансовых преступлений делится на три основных этапа [1, 2]:

1. Предотвращение риска. Начальный этап жизненного цикла риска финансовых преступлений связан с угрозами, которые еще не затронули финансовый институт, но можно рассматривать как меры, которые направлены на пресечение любых подозрительных действий.

2. Обнаружение риска. Необходимо рассматривать через этап жизненного цикла риска финансовых преступлений, который включает в себя выявление активных и продолжающихся угроз и реагирование на них. Эффективное управление такими типами рисков требует, как точности, так и скорости. Финансовые организации, предоставляющие финансовые услуги, создали множество систем для мониторинга конкретных событий и типов поведения, однако многие технологии не охватывают более широкую сферу применения, необходимую для того, чтобы рассматривать инциденты в конкретной ситуации.

3. Исследование риска. Процесс исследования риска финансовых преступлений часто не принимается во внимание, но лежит в основе всего жизненного цикла риска финансовых преступлений. В то время как предотвращение и обнаружение зависят от типов риска, расследование заключается в способах обработки рисков и путей их решений. Необходимость рассмотрения данного процесса в общем жизненном цикле имеет смысл, так как, часто

незамеченной стороной является то, каким образом обнаружение и решение проблем влияет на организацию с точки зрения, как риска, так и стоимости. Если по части исследования рисков все сделано правильно, то это означает, что финансовая организация гарантирует, что аналитики сначала рассмотрят инциденты с наибольшим риском, быстро реагируя до того, как возникнут серьезные проблемы или потери, в отличие от обработки событий в порядке их возникновения.

Организации, предоставляющие финансовые услуги, должны создать эффективную и всеобъемлющую программу управления рисками финансовых преступлений, которая поддерживает следующие характеристики [3]:

1. Целостный подход. Обеспечение прозрачности и более представления о рисках за счет подключения данных и систем различные группы, каналы и хранилища данных крайне важно для потенциальных рисков и постоянных угроз для учреждения.

2. Сквозной подход. Направлен на предотвращение, обнаружение и расследование инцидентов до того, как они повлияют на бизнес и клиентов [4].

3. Ориентированность на клиента. Повышение точности обнаружения, уменьшение количества ложных срабатываний и уменьшение сбоев в работе клиента все это имеет решающее значение для обеспечения удовлетворенности клиентов и для создания более эффективной программы профилактики.

4. Автоматизация. Уменьшение количества человеческого капитала и инфраструктуры, необходимых для поддержания эффективного контроля рисков и соблюдения требований, является первоочередной задачей. Автоматизация позволяет организациям сосредоточить внимание исследователей на тех областях, которые в них больше всего нуждаются, и тем самым оставить ручные и повседневные задачи системам, которые выполняют их за меньшее время, чем человек.

Таким образом, действенные этапы по защите финансовой информации позволит финансовым организациям значительно уменьшить потенциальные угрозы, и как следствие снизить финансовые риски.

Список использованных источников

1. Актуальные инструменты мониторинга финансовой безопасности в условиях цифровизации экономики: Коллективная монография. – М.: Издательство «Научный консультант», 2020. – 722 с.
2. Борисова Н. В. Обеспечение финансовой безопасности многоотраслевых хозяйствующих субъектов: монография / Н. В. Борисова; АНО ВПО ЦС РФ «Рос. ун–т кооперации», Чебоксар. кооп. ин–т (фил.). – Чебоксары: ЧКИ РУК, 2018. – 114 с.
3. Войтоловский Н. В. Цифровая экономика и сквозные технологии: теория и практика / под ред. д–ра экон. наук, проф. А. В. Бабкина. – СПб.: ПОЛИТЕХ–ПРЕСС, 2019. – 623 с.
4. Кудряшова Н.В. Обеспечение финансовой безопасности и запаса финансовой устойчивости предприятий сферы услуг: монография/ Н. В. Кудряшова; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФГБОУ ВО «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия». – Чебоксары: Чувашская гос. с.–х. акад., 2017. – 335 с.

Короткова Л.С., Сушкова Е.Д.

*Санкт–Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт–Петербург, Россия*

УГРОЗЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация: в работе приводится оценка угроз обеспечения информационной безопасности экономических систем в условиях цифровой экономики. Цифровизация способствует новому этапу развития информационных систем, которые влекут за собой и негативные последствия в виде вызовов в сфере обеспечения информационной безопасности.

Ключевые слова: цифровая экономика, информационная безопасность, высокие технологии, угрозы безопасности, цифровизация.

Прогресс не стоит на месте, поэтому на данный момент государство, предприниматели и обычные люди всё чаще стали использовать цифровые технологии. Отличительной особенностью цифровой экономики является использование и обработка данных с помощью их оцифровки, что позволяет экономическим системам повышать свою результативность.

Цифровая экономика предполагает, что основой эффективной деятельности всех социально–экономических систем являются данные, представленные в цифровом формате. Современный уклад развития требует повсеместного использования инновационно–цифровых технологий, программ, баз данных [1].

Помимо повышения эффективности экономических показателей цифровизация российской экономики сопряжена и с негативными последствиями, которые выражаются в следующем:

- вероятность нарушения прав человека в информационном обществе;
- угрозы, связанные с использованием хранения данных в «облаках», передачи информации через информационные системы;
- угроза роста киберпреступности;
- отсталость отечественных инновационно–цифровых технологий от зарубежных;
- дефицит специалистов инновационно–цифровых технологий.

В результате развития цифровой экономики возникает проблема информационной безопасности, касающаяся не только государства и хозяйствующих субъектов, но и граждан. Цифровизация данных делает уязвимыми всех субъекты государства, потому что с их помощью существует возможность:

- прочтения переписки и прослушивания разговоров;
- сбор необходимой информации с помощью Интернета;
- промышленный шпионаж и существенный рост информационного терроризма;

– сложности экспортно–импортных деятельности вследствие исключения отечественной системы банков от системы электронных платежей SWIFT [3].

Только с января по май 2021 года ИТ–преступность выросла на 25,7% в сравнении с аналогичным периодом 2020 года. Преступления, совершенные при помощи сети Интернет, выросло на 48,4%, а преступления с использованием компьютерной техники выросли на 40,1%.

Финансовые организации сейчас находятся не в самом выгодном положении. С июля по сентябрь 2021 года преступники путем кибератак смогли похитить 3,2 млрд. руб. За эти три месяца кредитные организации подверглись 107 атакам при помощи вирусов, что на 15,1% больше, чем в 2020 году и 22 атакам через эксплуатацию программных уязвимостей, их число наоборот снизилось на 47,6%

Как сообщает «Коммерсантъ» со ссылкой на отчет RTM Group в 2022 году следует ожидать повышение доли проникновения в банковские информационные системы путем действий сотрудников банка с 30% до 50%.

Исследования ITRC (Identity Theft Resource Center) показало, что основная причина утечки информации – кибератаки (рис 1).



Рисунок 1 – Причины утечки информации

В связи с вышесказанным, для обеспечения отечественной информационной безопасности необходимы следующие действия:

- прогнозирование возможных вариантов угроз информационной безопасности;
- мероприятия по исключению утечки информации из различных баз данных;
- постоянный мониторинг слабых мест информационного пространства;
- разработка и применение программных продуктов, обеспечивающих защиту от кибератак и взломов;
- обеспечение безопасности информационно–телекоммуникационной системы государства, хозяйствующих субъектов и личности;
- применение законодательных актов, которые обеспечат информационную на всех уровнях;
- инвестирование в развитие российских технологий информационной безопасности;
- закрепление на законодательном уровне преимущества отечественного программирования и компьютерного оборудования перед зарубежным;
- разработка государственных программ по поддержке отечественных производителей информационно–компьютерных технологий и оборудования;
- создание отечественных крипто–стандартов в сфере информационной защиты;
- разработка отечественных технологических алгоритмов защиты информационных систем;
- обеспечение технологической независимости и безопасности обработки данных;

– снижение к минимуму возможных затрат, необходимых для борьбы с угрозами информационной безопасности [4].

Для эффективной работы по упомянутым выше направлениям обеспечения информационной безопасности необходимы финансовые ресурсы. По экспертным оценкам экспертов достаточное финансирование информационной безопасности хозяйствующих субъектов колеблется на уровне от 1% до 14%.

Сфера обеспечения информационной безопасности на данный момент является весьма прибыльной нишей. На её развитие повлияли в основном тенденции рыночного развития и цифровизации. На сегодняшний день усиление обеспечения информационной безопасности является первостепенной задачей, так как без неё возникает угроза экономической безопасности государства в целом [5].

Список использованных источников

1. Горулев Д.А. Экономическая безопасность в условиях цифровой экономики // Техничко–технологические проблемы сервиса, 2018, 1 (43), 77–84.

2. Капранова Л.Д. Цифровая экономика в России: состояние и перспективы развития. Экономика. Налоги. Право, 2018, N2, 58–69.

3. Лесных Ю.Г., Повойко И.В. Риски и угрозы экономической безопасности России со стороны мирового финансового рынка в новых геоэкономических условиях. Вестник КубГАУ, 2015, 112 (08), 1462–1474.

4. Удалов Дмитрий Валериевич Угрозы и вызовы цифровой экономики // ИБР. 2018. №1 (30). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ugrozy-i-vyzovy-tsifrovoy-ekonomiki> (дата обращения: 16.02.2022).

5. Хочужева Ф.А., Шугунов Т.Л., Жуков А.З., Ингушев Ч.Х. Информационная безопасность сквозь призму цифровой экономики. Современные наукоемкие технологии, 2018, 11 (1), 65–71.

ПОТЕРИ РОССИЙСКОЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ ОТ КИБЕРПРЕСТУПЛЕНИЙ

***Аннотация:** статья освещает вопросы информационной безопасности, ставшие особенно актуальными в условиях цифровизации. Проведен анализ кибератак по сферам их масштабирования современной российской экономики.*

***Ключевые слова:** информационная безопасность, кибератаки, киберпреступления, цифровая экономика.*

В современном мире вопросы информационно–экономической безопасности особенно актуальны. Экономическая безопасность в эпоху цифровизации представляет собой защиту экономики страны от внешних и внутренних факторов–угроз, которые неблагоприятно воздействуют на экономическое функционирование страны.

Существуют различные группы мошенничества, которые пагубно сказываются на финансовых отношениях и экономическом состоянии, как отдельных субъектов, так и экономики в целом. Среди них можно выделить основные группы киберпреступлений, совершаемых с целью получения экономических выгод:

- проникновение злоумышленников в информационные системы финансово–кредитных учреждений, а также финансовых структур организаций и хищение информации, содержащей коммерческую тайну;
- распространение персональных данных;
- нарушение авторских прав – не санкционированное правообладание и распространение материала, защищенного авторским правом.

Количество инцидентов, касающихся киберпреступлений в I квартале 2021 г. по сравнению с аналогичным периодом 2020 г. увеличилось на 17%. На организации были направлены 88% подобных атак. Чаще всего зло-

умышленники атаковали госучреждения, промышленные компании и организации в сфере науки и образования. Так, против госучреждений в 2021 году было совершено почти 20% преступлений, в сфере медицины, образования и финансовом сегменте – 8%, а также 10% всех кибератак пришлось на промышленных предприятиях [1].

Для каждой отдельной цели злоумышленники используют свой вид атаки. Например, для похищения денежных средств чаще всего киберпреступники используют вредоносное программное обеспечение.

При нанесении финансового ущерба выбранного для атаки субъекта может применяться, т.н. DDOS–атаки, которые «парализуют» внешние веб-ресурсы компаний на несколько дней и затрудняют работу организаций изнутри, таким атакам был подвержен ВТБ в сентябре 2021 года.

Для снижения репутации компании взламываются корпоративные сайты, куда внедряются посторонние ссылки или баннеры. Кроме того, участились случаи атак, которые носят название MiniDuke [2]. В основном они направлены на:

- государственные структуры и дипломатические ведомства;
- энергетические компании и телекоммуникационных операторов;
- военных, включая военных подрядчиков;
- частных лиц, вовлеченных в транспортировку и продажу запрещенных или контролируемых медицинских препаратов.

По данным российского федерального информационно–аналитического агентства «Росбалт» экономические потери от киберпреступлений в России в 2020 г. достигли 50, 4 млрд. долларов США, а в 2021 году – 98 млрд. долларов, таким образом, увеличение количества киберпреступлений составило чуть менее чем в 2 раза. По прогнозам того же агентства в 2022 году ущерб от подобного рода деяний составит 126 млрд. долларов США [3].

Для обеспечения нормального функционирования экономической сферы необходима надежная защита от потенциальных угроз в информацион-

ном пространстве, главное – это исключение и нейтрализация случайного проникновения в базу данных экономических субъектов.

Список использованных источников

1. Угрозы информационной безопасности в эпоху цифровой трансформации – URL: <https://habr.com/ru/post/544932/>.
2. Кибератаки 2020–2021 – URL: <https://www.ptsecurity.com/ru-ru/>.
3. Обзор отчетности экономических потерь – URL: <https://www.rosbalt.ru>.

Левахина П.Ю.

*Санкт–Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт–Петербург, Россия*

МЕТОДЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

***Аннотация:** в статье проведен анализ характеристики основных способов обеспечения защиты информации промышленных предприятий. Рассмотрены особенности элементов системы обеспечения информационной безопасности, приведена сравнительная характеристика основных методов защиты информации для реального сектора экономики.*

***Ключевые слова:** информационная безопасность, обеспечение информационной безопасности, методы защиты информации.*

Поскольку деятельность промышленного предприятия заключается в производстве товаров, а выпуск и реализация продукции обеспечивается постоянным непрерывным потоком информации, соответственно, на сегодняшний день, подобного рода ресурсы выступают одним из ключевых инструментов конкурентоспособности организации, позволяя функционировать многим производственным и непроизводственным процессам.

В современной цифровой экономике создаются новые формы хозяйственной деятельности и инструменты продвижения на рынок промышленной продукции. Все чаще люди обмениваются информацией через социаль-

ные сети и мессенджеры, которые не всегда позволяют обеспечивать информационную безопасность при передаче данных.

Возможно, это одна из ключевых проблем того, почему в наше время все чаще известны случаи кражи данных, в частности конфиденциальных, что наносит угрозу не только информационной безопасности субъектов хозяйствования, но и в целом оказывает влияние на их финансовое состояние и конкурентоспособное положение на рынке.

Кроме того, по данным Банка России в 2020 г. по сравнению с предыдущим годом на 51% возросло количество атак злоумышленников на корпоративные информационные системы российских организаций, что серьезно подрывает репутацию компании, т.к. зачастую подобные инциденты связаны с кражей конфиденциальных данных покупателей.

Проблематика анализа информационной безопасности и ее значение связаны с тем, что современным трендом развития промышленного сектора экономики выступает цифровая трансформация бизнес-процессов и бизнес-моделей. С этой целью используются различные информационные технологии и системы, позволяющие совершенствовать производственную, логистическую и управленческую деятельность реального сектора экономики.

Однако внедрение различных инноваций повышает роль информации и механизмов ее защиты, поскольку при использовании различных информационных ресурсов формируется угроза утечки данных.

С учетом высокой практической роли информационной безопасности автор считает, что необходимо использование ряда рекомендаций по защите информации:

- введение ряда ограничений доступа к информационным ресурсам для персонала, который не имеет прямой связи в процессе своей деятельности с определенными данными и интеллектуальными ресурсами;
- внедрение информационных технологий с учетом обеспечения безопасности и защиты компьютерных систем организации, а также специаль-

ного режима использования сети Интернет в зависимости от вида деятельности экономического субъекта;

– практическое применение программного обеспечения DLP–системы и SIEM–системы.

Кроме того, важным аспектом совершенствования системы информационной безопасности предприятия является функционирование и комбинирование систем защиты информации. Так, в финансовом секторе, в медицине и в оборонной промышленности особой популярностью пользуются биометрические методы. Биометрия определяется как система распознавания людей по одной или более физических, или поведенческих черт [1].

По данным J'son & Partners Consulting на мировом рынке биометрических систем наиболее активно используются следующие способы биометрии: по отпечаткам пальцев более 50% всего объема биометрического рынка, по изображению лица более 20%, а по изображению радужной оболочки глаза более 10% всего рынка. По прогнозам данной консалтинговой компании, лидирующие позиции на 2022 г. будут иметь аутентификации: по радужной оболочке глаза, по голосу и по рисунку вен на ладони.

Таблица 1– Виды биометрических методов аутентификации

Статические биометрические методы аутентификации	Динамические биометрические методы аутентификации
<ul style="list-style-type: none">– По отпечатку пальца– По радужной оболочке глаза– По сетчатке глаза– По геометрии руки– По геометрии лица– По термограмме лица	<ul style="list-style-type: none">– По голосу– По рукописному почерку

Статические биометрические методы аутентификации основаны на физиологических особенностях, а динамических – на поведенческих характеристиках (табл. 1). Кроме указанных методов существуют также парольная защита и использование ключей.

Также действенными способами защиты конфиденциальной информации внутри промышленной организации являются методы, которые обеспе-

чивают безопасность использования облачных технологий, массово распространяющихся в практике российских коммерческих и некоммерческих организаций.

Выделим наиболее частые случаи, когда информационная безопасность в облачных хранилищах поддается угрозам:

- трудности, когда предприятие делает перевод своих серверов на облачные хранилища;
- динамичность виртуальных машин;
- уязвимость внутри виртуальной среды;
- защита бездействующих виртуальных машин;
- защита периметра и разграничение сети.

С целью обеспечения защиты корпоративной информации в системе обеспечения информационной безопасности промышленного предприятия при работе с программами облачных технологий рекомендуется к использованию [2]:

- шифрование – провайдер облачного хранилища обязан шифровать информацию клиентов, и безвозвратно удалять, в случае прекращения предоставления ему услуг;
- аутентификация – способ предполагает установление одноразовых паролей;
- защита данных при передаче информации – способ предполагает запрет доступа к информационным данным в облачном хранилище, пока те не будут аутентифицированы после своей передачи;
- изоляция пользователей – провайдер формирует изоляцию данных клиентов друг от друга видоизменяя код внутри системы.

Сравнивая вышеуказанные методы защиты информации, важно отметить следующее, биометрия может применяться при формировании комплексного механизма защиты на предприятии, а облачные технологии эффективнее применять «точечно», т.е. для тех лиц, которые несут ответственность за выполнение своих задач. По мнению автора, каждый из методов

обеспечения информационной безопасности важен и эффективен. Они могут использоваться по отдельности и взаимодополнять друг друга.

Таким образом, с внедрением цифровой трансформации в связи с глобализацией экономических процессов и систем объем «важных» данных будет увеличиваться, что потребует совершенствования комплексной системы информационной безопасности для промышленной индустрии. Сама информационная безопасность выступает элементом комплексной системы экономической безопасности организации, что и формирует столь высокую ее практическую роль и совершенствование методов для ее защиты.

Список использованных источников

1. Гребенникова В.А., Помогаева К.Г. Обзор биометрических технологий и их применение в банке ВТБ // Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral». 2019. №3.

2. Исаев Е.А., Думский Д.В., Самодуров В.А., Корнилов В.В. Обеспечение информационной безопасности облачных вычислений. URL: http://www.matbio.org/2015/Isaev_10_567.pdf (дата обращения: 30.11.2021).

Лейер С. В., Проскурин В.А.

*Санкт–Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт–Петербург, Россия*

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: ВИДЫ УГРОЗ И СПОСОБЫ ИХ РЕШЕНИЯ

Аннотация: в данной статье рассматривается взаимосвязь понятий цифровая экономика и информационная безопасность, исследуются существующие угрозы безопасности персональных данных людей и коммерческой тайны предприятий. Авторами приводятся существующие примеры решения вопросов информационной безопасности, цифровой экономики.

Ключевые слова: цифровая экономика, информационная безопасность.

В современном мире развитие экономической сферы характеризуется эпохой цифровизации. За счет изменения сфер человеческой деятельности, которая обусловлена прогрессирующей глобализацией, информационные и телекоммуникационные технологии выходят на более высокий уровень. Прогрессирующий рост всемирной информационной паутины и других инновационных технологий свидетельствуют о невозможности игнорировать их воздействие на мировую экономику.

Если отталкиваться от многолетнего опыта отраслей, связанных с наукой, технологиями, а также инновациями, то для определения целей развития цифровой экономики можно определить цифровую экономику, как деятельность, направленную на создание цифровых технологий и иных продуктов и услуг, а также на их распространение и использование.

Стремительное развитие информационных технологий и их внедрение в сферы жизненно важных интересов личности, общества и государства, дало не только много хороших возможностей, но и породило очень много новых проблем в сфере информационной безопасности, на решение которых может уйти немало средств и времени.

Под информационной безопасностью понимается всесторонняя защищённость информации и поддерживающей её инфраструктуры от любых случайных или злонамеренных воздействий, результатом которых может стать нанесение ущерба самой информации, ее владельцам или поддерживающей инфраструктуре.

Распространение компьютерных систем и их внедрение в сети связи намного повышает возможности проникновения в эти самые системы. Проблема информационных преступлений, независимо от географического положения, требует от общественности уделять этому виду преступлений больше времени и сил. Преступления особенно распространены в автоматизированных банковских системах и электронной торговле.

Потери, понесенные банками в результате компьютерных преступлений, составляют огромные суммы, которые могут исчисляться миллиардами.

Несмотря на то, что уровень внедрения новейших информационных технологий не во всех странах велик, компьютерные преступления с каждым днем становятся все более тяжкими, а защита государства и общества от них стала одной из важнейших задач.

Под основными угрозами информационной безопасности в цифровой экономике принято считать:

- Распространение секретной служебной информации (инсайдерской информации);
- Несанкционированное использование информационных ресурсов;
- Рост мошенничества и коррупции в виртуальном пространстве;
- Цифровые вирусы, способные вызывать сбой продукта или технологии и открыть доступ к данным;
- Распространение мошеннических схем в области криптовалют;

Если говорить про инструменты информационной безопасности, то один из ярких примеров – это разработка биометрической защиты, которая идентифицирует человека. В пример можно привести аутентификацию по сетчатке глаза, сканирование и распознавание отпечатков пальцев. Технологии подобные этой уже сейчас используют в банковской сфере. В краткие сроки банковская сфера планирует внедрение такой системы по всему миру [1].

Так же, одним из широко используемых в экономической сфере инструментом является применение цифровых подписей, в которых содержится уникальный цифровой код. Данный вид технологий уже активно используется для государственных закупок и предоставления отчетности в регулирующие органы.

Если рассматривать криптовалюты и цифровые подписи, то тут дело принимает серьезный оборот. К примеру, для того чтобы обезопасить цифровую подпись существуют программы, в которых указаны реестры компаний. Для их подписания потребуется обе стороны, которые должны послать и принимать подтверждение о взаимодействии с той или иной компанией, и только после этого стороны могут поставить свои подписи (примером

таких программ могут выступить СБИС и ДИАДОК). Для защиты криптовалюты уже существуют холодные кошельки, которые представляют из себя физические накопители данных, без которых вы никак не сможете взаимодействовать с кошельком.

Нейтрализовать все угрозы в наше время не представляется возможным, но их можно и нужно предвидеть, попытаться снизить их влияние. Поэтому очень важным является правильное и своевременное определение и прогнозирование приоритетов угроз, что позволит наиболее оптимально распределить ресурсы, обеспечивающие реализацию жизненно важных интересов личности, общества и государства, а также безопасности социально-экономического развития.

Список использованных источников

1. Анатолий Мовчан. Компьютерные системы биометрической идентификации. – М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2015. – 80 с.

Мусерская К. П., Устинова Л.В.

*Санкт–Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт–Петербург, Россия*

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Аннотация: в данной статье рассматривается взаимосвязь понятий цифровая экономика и информационная безопасность, определяются существующие в наше время угрозы безопасности персональных данных людей и предприятий. Авторами приводятся примеры решения вопросов информационной безопасности цифровой экономики.

Ключевые слова: цифровая экономика, информационная безопасность, интернет, биометрия.

Окружающий нас мир непрерывно развивается, и сейчас двигателем этого процесса является цифровая трансформация, характеризующаяся внедрением новых технологий, например, таких, как интернет, в экономиче-

скую деятельность. Так, за последние несколько лет все большую популярность к себе привлекает цифровая экономика.

За годы существования этого понятия ему так и не было дано точное определение, однако в общем плане под цифровой экономикой подразумевается экономическое взаимодействие между людьми, предприятиями, устройствами и данными, которое обеспечивается современными информационными технологиями. [1]

Цифровая экономика породила множество новых бизнес-возможностей и способов взаимодействия благодаря её тесной связи со сферой электронных услуг и товаров. На сегодняшний день информационные технологии всё глубже проникают в повседневную жизнь человечества: цифровое общение, электронные платежи, цифровые валюты. Столь быстрая и повсеместная цифровизация может повлечь за собой множество негативных последствий в сфере информационной безопасности.

Информационная безопасность представляет собой состояние защищенности информации от несанкционированного доступа, изменения или хищения. Такая безопасность основывается на обязательном неразглашении посторонним лицам всех личных данных пользователя, т.е. конфиденциальности; сохранении полноты и точности данных, т.е. целостности; возможности доступа к информации только её владельцу при необходимости, т.е. доступности. [2]

Основными угрозами информационной безопасности цифровой экономики являются:

- информационное воздействие зарубежных стран на инфраструктуру экономики государства;
- инвестиции в экономику других стран из бюджета государства по причине широкого распространения их сервисов и технологий на территории нашей страны;
- распространение мошеннических схем в области криптовалют из-за отсутствия её правового регулирования;

- рост мошенничества и коррупции в виртуальном пространстве;
- цифровой вирус, способный вызвать сбой продукта или технологии и разрешить доступ к данным злоумышленнику;
- возможность трансформации политической системы вследствие влияния цифровых сообществ и т.д. [3].

На сегодняшний день существует множество инструментов защиты информации цифровой экономики:

- развитие систем искусственного интеллекта для решения определенных задач;
- цифровые подписи;
- защита сервисов от хакерских атак и мошенников;
- биометрия.

Последняя выступает довольно хорошим примером технологической защиты данных пользователя, ведь представляет собой систему идентификации личности по чертам лица, отпечаткам пальцев, взгляду и голосу, отчего может являться ключом доступа к личным данным владельца. Но как бы хороша не была такая система, и у нее имеются некоторые минусы.

Система биометрического распознавания лиц в общественных местах начинает использоваться всё более обширно и повсеместно, однако правовое регулирование и обеспечение защиты персональных данных все еще не установлены. Кроме того, данная система значительно повышает возможность не только государства, но и мошенников, идентифицировать людей и следить за ними, что нарушает право частной жизни человека.

Чтобы обезопасить цифровую экономику, необходимо обратить внимание на следующие аспекты:

- Личность и достоверность информации.

В интернете давно существует явление превосходства содержания информации над контекстом. Пользователи интернета с трудом могут обнаружить действительность и происхождение каких-либо информации или материала. На сегодняшний день решение данного вопроса прослеживается в

NFT–токенах – создавая или покупая его вы подтверждаете свое право обладания, а в случае продажи токена другому пользователю, происходит и передача права на владение, и теперь лишь новый владелец может управлять данным материалом. Любой человек сможет отследить, кто является владельцем NFT. Создание подобной системы для всей информации, всех данных и материалов в интернете, а также правовое регулирование всего этого, обеспечит информационную безопасность в интернете.

– Эффект Интернета вещей (IoT).

Это система технологий, обладающих идентификаторами, способными подключаться друг к другу или внешней среде для обмена данными без помощи людей. Сюда относится почти любой предмет, способный подключаться к интернету. И хоть такое оборудование и предлагает множество различных возможностей, оно повышает уязвимость данных людей и предприятий к взлому и хищению. Для защиты информации перед выходом в интернет все данные должны быть должным образом зашифрованы.

– Цифровая фрагментация.

Фрагментация является процессом, сопровождающим интернет в адаптации к различным задачам, из–за которых он так глубоко проник в нашу жизнь – большая часть личных данных интернет–пользователей сконцентрировалась у небольшого числа глобальных компаний. Усиление фрагментации способно скорее затормозить глобальный экономический рост, нежели ускорить его. [4]

Принятие и развитие человечеством современных технологий, способствующих развитию мировой экономики и повышению цифровой безопасности, должно повысить доверие к интернету и обеспечить будущее цифровой экономике.

Список использованных источников

1. Минзов Анатолий Степанович, Невский Александр Юрьевич, Баронов Олег Юрьевич Информационная безопасность в цифровой экономике // ИТНОУ: информационные технологии в науке, образовании и управлении.

2018. №3 (7). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnaya-bezopasnost-v-tsifrovoy-ekonomike> (дата обращения: 13.01.2022).

2. Грачева Елизавета Александровна Информационная безопасность // The Newman in Foreign policy. 2020. №54 (98). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnaya-bezopasnost-5> (дата обращения: 14.01.2022).

3. Графова Татьяна Олеговна, Шаповалов Александр Федорович РИСКИ И УГРОЗЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ // АНИ: экономика и управление. 2020. №1 (30). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/riski-i-ugrozy-ekonomicheskoy-bezopasnosti-v-tsifrovoy-ekonomike> (дата обращения: 14.01.2022).

4. Волков В.Э. Глобальное отчуждение: информационный сепаратизм и права человека // Юридический вестник Самарского университета. 2016. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/globalnoe-otchuzhdenie-informatsionnyu-separatizm-i-prava-cheloveka> (дата обращения: 14.01.2022).

Смирнова Д.А., Науменко Е.С.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация: в статье рассматриваются подходы к понятию цифровой экономики, приводятся примеры информационных технологий в современной России, изучаются угрозы информационной безопасности и инструменты, обеспечивающие безопасность цифровой экономики, анализируется система образования в области информационной безопасности.

Ключевые слова: информационная безопасность, цифровая экономика, информатизация, национальная безопасность.

В настоящее время цифровая экономика становится актуальным понятием, которое широко распространено в средствах массовой информации и в обществе. В широком смысле цифровая экономика – это виртуальная среда,

оказывающая прямое воздействие на реальную жизнь с ее отношениями по поводу производства, переработки и потребления. В 2016 г. состоялось собрание Всемирного банка, на котором цифровая экономика обсуждалась в контексте системы, позволяющей развивать экономику страны с помощью современных технологий [5; 13].

В отечественной литературе выделено два подхода к понятию цифровой экономики: классический и расширенный. Классический подход основан на понимании экономики как системы функционирования и развития цифровых технологий. Экономика тесно связана с товарами и электронными услугами. Например, продажа электронных книг, телевизоров, телемедицина, дистанционное обучение, удаленная работа. Расширенный подход подразумевает под цифровой экономикой производство, связанное с использованием современных цифровых технологий. Отечественные исследователи утверждают, что 40% населения планеты используют информационные технологии ежедневно, а объемы виртуальной торговли в настоящее время достигли огромных масштабов [1; 45–46]. Сейчас платежная система тесно связана с технологиями онлайн. Это не только криптовалюта, интернет–банкинг, но и электронные платежи. Информационные технологии сейчас захватывают все экономические процессы, ускоряя коммуникации между людьми, повышая производительность труда и упрощая поиск информации. Одновременно с этим, слишком сильная информатизация экономической системы приводит к появлению больших рисков в области информационной безопасности.

На уровне страны информационной безопасностью называется состояние, которое обеспечивает сохранение национальных интересов Российской Федерации в информационной области, представленных тремя основными элементами: государством, обществом, личностью.

Информационная безопасность на уровне законодательства – это состояние защищенности информационной среды населения, в которой она создается, применяется и развивается в интересах государства, общества и отдельной личности [4; 39]. В узком смысле национальная безопасность связа-

на с защитой данных структурой, ограждающей информацию от внешних воздействий, которые могут привести к ущербу для пользователей и владельцев информации. На рисунке 1 представлены основные информационные угрозы.

- ☒ непрофессиональные действия
- ☒ преднамеренные действия
- ☒ шпионаж, преступные группы, хакерские атаки
- ☒ стихийные бедствия и аварии
- ☒ сбои в работе техники
- ☒ нелегальное использование данных
- ☒ заражение вирусами информационных систем

Рисунок 1 – Угрозы информационной безопасности

На государственном уровне обсуждается рост информатизации экономики, которой необходима защита и обеспечение безопасности. На современном рынке представлено множество зарекомендовавших себя фирм и провайдеров, основная цель которых – создание и внедрение информационных технологий во все сферы жизни современного человека. По факту рынок в Российской Федерации плотно насыщен российскими производителями. Повышаются технологии защиты, ввиду внедрения информационных технологий во все отрасли современной экономики – онлайн магазины, строительство, предоставление электронных услуг.

Инструменты, обеспечивающие безопасность цифровой экономики, включают в себя: использование биометрических данных, разработку и применение электронных подписей, активные действия по защите серверов от хакерских атак и заражений вирусами [5;15].

Самый яркий пример обеспечения безопасности в экономике – это разработка и внедрение биометрических систем защиты данных. Технологии биометрии получили широкое применение в банковской сфере. Сейчас есть возможность оплачивать покупки в магазине с помощью сканирования отпечатка пальца на смартфоне. В ближайшем будущем банки планируют создать систему кредитов, для оформления и получения кредитов человек бу-

дет распознаваться по голосу. Данные будут занесены в единую базу данных, в том числе вся кредитная история [2; 65]. Другим очень известным примером служит использование на практике электронных подписей, которые включают в себя заложенный заранее цифровой код.

Меры по защите информационной безопасности в Российской Федерации включают в себя: ужесточение требований по подбору персонала на должности, связанные с защитой национальной информации; усиление государственного контроля за надлежащим исполнением сбора, хранения и распространения важных экономических данных; сертификацию государственных средств защиты информации; организацию высшей степени защиты системы электронных денег и платежей; обновление нормативно–правового обеспечения в области информационных экономических отношений; переоборудование системы отчетности со стороны органов государственной власти.

В настоящее время весь мир находится примерно на одном уровне развития информационных технологий (не считая бедные и неразвитые страны). Однако, у каждой страны свои цели и средства ее достижения. Российская Федерация может использовать этот шанс для того, чтобы быть первой в области развития информационных технологий в сфере экономики. Заместитель директора Академии Информационных Систем Игорь Елисеев отметил, что сотрудники сферы информационной безопасности должны иметь определенный набор знаний и компетенций для качественной работы. По его мнению, сотрудники данной сферы должны знать следующие правила: как обновлять программное обеспечение и удалять антивирусы; не открывать подозрительные файлы и вложения; не переходить по подозрительным ссылкам; не использовать сайты с сомнительным содержанием; не вставлять в ПК непроверенные флешки.

Для работников сферы информационной безопасности необходимо понимать, что цифровая экономика полна угроз от подозрительных лиц, лучший способ борьбы с которыми – минимизация рисков. Если есть сомнения в безопасности файлов, то лучше обратиться в технический отдел. Цена

поспешных действий может быть слишком высока: от утечки данных предприятия до крупных финансовых или информационных потерь.

Академия Информационных Систем рекомендует руководителям организаций устраивать тренинги для работников для повышения осведомленности сотрудников в области информационной безопасности.

Сегодня в области информационной безопасности готовят не так много специалистов. Однако, на практике система образования часто отстывает от потребностей работодателей и в последнее время на рынке труда стали появляться все новые требования, стандарты, служащие ориентиром для корректировки системы образования по данным специальностям.

Переход России к цифровой экономике диктует новые стимулы для получения знаний в области: машинного обучения, интернета, виртуальной реальности, большого объема данных, аналитики [3; 178].

Таким образом, для формирования культуры информационной безопасности в организациях необходимо регулярно проводить тренинги, семинары, собрания, на которых будет обсуждаться вопрос осведомленности сотрудников в данной сфере, а службы информационной безопасности, технического и IT отделов всегда должны быть готовы к вопросам со стороны рядовых работников и к проблемным ситуациям, связанным с угрозами безопасности предприятия.

Список использованных источников

1. Иноземцева С. А. Технологии цифровой трансформации в России / С. А. Иноземцева // Актуальные проблемы экономики, социологии и права. – 2018. – № 1. – С. 44–47.
2. Краснушкина М. Граждане поделятся данными с банками сами. Цифровой профиль гражданина опробуют на кредитах Коммерсантъ. – 2019. – №23.
3. Меновщикова А. Н. Развитие информационной экономики в России / А. Н. Меновщикова, И. Д. Белая, О. В. Селина // Актуальные вопросы современной экономики. – 2018. – № 3. – С. 177–181.

4. Панкратов И. Ю. Цифровое государство: новая матрица компетенций для цифровой трансформации / И. Ю. Панкратов, Н. В. Свертилова, Е. Н. Лидэ // Государственная служба. – 2018. – № 1. – С. 38–43.

5. Сагынбекова А.С. Цифровая экономика: понятие, перспективы, тенденции развития в России / Теория. Практика. Инновации. – 2018. – № 4.

Тюрина Е.А., Вицко Е.А.

*Санкт–Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт–Петербург, Россия*

РАСШИРЕНИЕ ГРАНИЦ КИБЕРАТАК В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

***Аннотация:** статья посвящена цифровой экономике и ее безопасности в современном мире. Анализируются различные кибератаки и элементарные способы их предотвращения.*

***Ключевые слова:** кибератака, вирус, компьютерный хакер, цифровая экономика.*

Проблема современного мира цифровой экономики – человек и его друг – компьютер. В наше время очень важно знать о мерах безопасности в Интернете. Практически у каждого жителя нашей планеты есть по несколько устройств, а именно – телефоны, компьютеры, планшеты, которые подключены к информационным сетям и в любой момент могут позволить найти ту или иную важную информацию.

Компьютерные гении – компьютерные хакеры были и будут всегда, с разницей лишь в том, что существуют те из них, которые могут «взломать» компьютер или программу, преследуя благую цель, а есть те хакеры, которые незаконным путем производят те же самые действия с целью личной выгоды.

Анализ показал, что самой опасной информационно–компьютерной угрозой являются программные вирусы, созданные человеком. Данные вирусы передаются при подключении устройства к сети Интернет или к внешним носителям, обычно по невнимательности пользователя они попадают в устройство и либо самостоятельно размножаются и создают программные

копии одну за другой, либо передают всю информацию с одного компьютера на другой носитель [1].

Как пример, можно рассмотреть высококачественный и чрезвычайно опасный – Stuxnet. Вирус Stuxnet был обнаружен антивирусным экспертом Сергеем Уласенье еще в прошлом десятилетии. Данный вирус поражает все компьютеры под операционной системой Windows. Это было первое кибернетическое оружие, передаваемое через USB–flash или флеш–карту, наносящее удар по крупной промышленной инфраструктуре. Под его действие изначально попали Foolad Technic International Engineering, Behpajoooh Co. Elec&Comp. Engineering, NedaIndustrial Group, Control–Gostar Jahed Company, Kala Electric. Попав в защищенные сети, вирус находил те системы, которые отвечали за технологический процесс на производстве, и выводил их из строя. Из–за этого вируса, один из секретных заводов всего за один день потерял несколько тысяч центрифуг для обогащения урана. Центрифуги взрывались, а на компьютерах не было сбоев, когда стали разбираться, в чем дело, то было обнаружено, что вирус был создан специально для срыва ядерной программы Ирана [2].

Оценивая современную ситуацию в России и в мире, можно указать на то, что большая часть кибератак в 2021 г. пришлось на здравоохранение и «атаки» государственных учреждений, В России почти 20% всех киберпреступлений приходится на государственные учреждения, т.к. в 60% случаев – это получение данных, в том числе и персональных, с информационных государственных ресурсов. В 10% случаев жертвами кибермошенников становятся промышленные предприятия, по 8% атак направлены на медицинские и образовательные учреждения. В результате киберпреступлений российские компании несут колоссальные убытки, по некоторым оценкам они достигают нескольких триллионов рублей. Основной ущерб связан с последствиями инцидентов – хищением денежных средств со счетов, выходом из строя оборудования, а также с перерывами в хозяйственной деятельности организации.

В тоже время, как и во всем мире, в России в ряду активностей от протестов и сидячих забастовок до доксинга и распределенных DDoS–атак

начал набирать обороты новый вид атак – хактивизм, которые представляют собой форму цифровой активизации в рамках атаки, направленной не на получение личной выгоды, а на выражение той или иной общественной или политической позиции. Вопреки этому авторы приходят к выводу, что подобные атаки в итоге все равно опосредуют за собой финансовую выгоду.

Анализ показал, что чаще всего киберпреступники при осуществлении любых атак используют вредоносное ПО, методы социальной инженерии и эксплуатации веб-уязвимостей, а также способ отслеживания активности пользователей.

Защититься полностью от этих вредоносных вирусов и интернет-червей невозможно, в принципе, как и от всех остальных вирусов. Но повысить уровень безопасности все-таки возможно, для этого необходимо выполнять элементарные требования:

- защищать компьютеры даже от «безобидных», макро-вирусов, троянских коней и различных интернет-червей;
- автоматически обновлять антивирус и анализировать те вирусы, которые не распознаются антивирусами;
- вовремя обращать внимания на приложения, которые скрывают свое присутствие на ПК. Они позволяют злоумышленникам получать всю информацию с устройства;
- создавать резервные копии информации (создание копий файлов);
- разграничивать доступ пользователей.

Информационные технологии идут вперед. И, как правило, никто не застрахован от опасностей, поэтому если это возможно необходимо наперед предугадывать ход событий и заранее продумывать способы защиты.

Список использованных источников

1. Башкирова, Л. А. Компьютерная безопасность в современном мире // Молодой ученый. – 2017. – № 14 – С. 26–28.
2. Безопасность SCADA: Stuxnet – что это такое и как с ним бороться?
URL: <https://gorodskoi-forum.ru/viewtopic.php?id=612>.

Эпова А. С., Вицко Е. А.

*Санкт–Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт–Петербург, Россия*

ОСОБЕННОСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РОССИИ

***Аннотация:** статья посвящена анализу состояния информационной безопасности в России на 2021 год. Показана роль цифровой грамотности населения и прогноз трендов следующих лет, проводится анализ инцидентов, касающихся нарушения информационной безопасности при переводе денежных средств.*

***Ключевые слова:** информационная безопасность, кибератаки, цифровая грамотность.*

За последние 10 лет наблюдается рост на 15–20% объёмов хищения денежных средств, персональных данных и взломов в интернете. Этот процесс идёт параллельно с ростом информатизации и цифровизации. Центральный банк фиксирует объём хищений в следствие кибератак в банковской сфере в миллиардах рублей [2].

В настоящее время индустрия интернет–мошенничества выглядит несколько иначе, чем десятилетие назад. Это производство с разделением труда, где в одной атаке может участвовать несколько совершенно независимых групп, в каждой из которых имеются «специалисты», выполняющие свой объём работы. Они не имеют четкого представления об общей «картине», также кто заказчик и какая конечная цель данного «мероприятия»: кто–то пишет вредоносное ПО, кто–то «преодолевают периметр» компаний, кто–то занимается «съёмом» денег с банкоматов и т.д.

Сейчас государство – это платформа, которая владеет достаточно полной информацией о гражданах. Можно, не выходя из дома записаться к врачу, заплатить налоги и др. Статистические данные указывают на то, что уже 2–3 года на первом месте по атакам находятся государственные учреждения. Раньше это место занимала финансовая сфера.

Единый портал «Госуслуги» – огромная инфраструктура, риски весьма высоки, потому что здесь собрано огромное количество информации о гражданах. Уровень защиты можно назвать удовлетворительным. Сейчас государство активно занимается этим вопросом, вводя новые стандарты и правила для обеспечения безопасности.

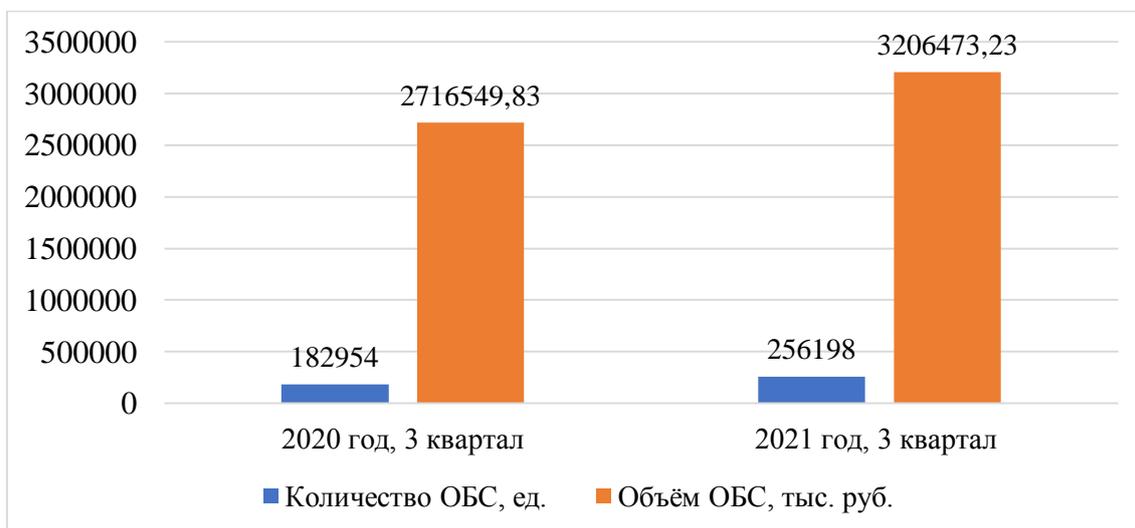


Рисунок 1 – Количество и объем операций без согласия клиентов (ОБС) рублей

По данным Банка России (рис. 1) можно сделать вывод, что количество и объем операций без согласия клиентов за анализируемый период 2020/2021 гг. выросли в 1,4 раза и в 1,2 раза, соответственно [2]. Поэтому весьма актуально решение проблемы информирования населения по вопросам цифровой грамотности.

Цифровая грамотность – это набор знаний и умений, которые нужны для безопасного и эффективного использования разного рода технологий для работы в Интернете, подобное требует навыков мышления, понимания необходимых стандартов поведения (включая безопасность), ожидаемых в онлайн-среде и общих социальных проблем, созданных цифровыми технологиями. На данный момент в основном финансовые учреждения, а именно банки, занимаются информированием клиентов об информационной безопасности в рамках цифровой грамотности. На государственном уровне, в

текущем году была утверждена правительственная программа относительно цифровой грамотности населения.

Анализ инцидентов, касающихся нарушения информационной безопасности показал, что наибольшие риски связаны с фишинговыми сайтами. Фишинг – вид интернет–мошенничества, целью которого является получение доступа к конфиденциальным данным пользователей – логинам и паролям [3]. Это достигается путём проведения массовых рассылок электронных писем от имени популярных брендов, а также личных сообщений внутри различных сервисов, например, от имени банков. В письме часто содержится прямая ссылка на сайт, внешне неотличимый от настоящего.

Исходя из таблицы 1, можно сделать следующий вывод, в 2021 году фишинговые атаки клиентов финансовых организаций увеличились более чем в 7 раз, что является достаточно негативным фактором в сфере информационной безопасности. Атаки, с использованием методов социальной инженерии и с использованием вредоносного программного обеспечения также возросли, но «львиную» долю занимают фишинговые атаки, поэтому крайне необходима защита персональных данных. В свою очередь количество атак, связанных с уязвимостью программного обеспечения и «остальных инцидентов» существенно снизилось.

Таблица 1 – Инциденты по типам и векторам атак клиентов финансовых организаций

Наименование инцидента	2020 г. 3 квартал, ед.	2021 г. 3 квартал, ед.	Темп изменений, %
Атаки, направленные на клиентов финансовых организаций, в т.ч.:	4 949	14 228	+187,5
– фишинговые атаки;	273	1995	+630,8
– атаки с использованием методов социальной инженерии;	4 634	12 211	+163,5
– эксплуатация уязвимостей программного обеспечения	42	22	–47,6
Атаки, направленные на финансовые организации (атаки с использованием вредоносного программного обеспечения)	93	107	+15,1
Остальные инциденты	119	79	–33,6

Составлено авторами по данным Банк России (<https://www.cbr.ru>)

Кроме этого, общее количество мошеннических телефонных номеров в 2021 г. по сравнению с 2020 г. увеличилось на 11 468 единиц или на 150,1% и составило 19 109 единиц, количество мошеннических мобильных телефонных номеров возросло на 2 263 единицы или на 80%, с 2 831 единицы в предыдущем году, а мошеннических номеров 8(800) в 2021 г. снизилось на 31 единицу с 252 единиц или на 12,3%.

Согласно данным о мошеннических интернет–ресурсах [2] можно сделать следующие выводы. В 2021 году по сравнению с 2020 г. количество финансовых пирамид возросло в 16 раз, с 7 единиц в 2020 г. до 114 единиц в текущем году, количество вредоносных программ снизилось с 8 до 1 программы, безлицензионная деятельность сократилась на 82,5%, с 531 единиц до 291 единиц, а мошеннических сайтов и компаний стало меньше на 5,3%, с 1 603 единиц до 1 523 единиц, соответственно.

Эксперты различных аналитических центров [1] прогнозируют следующие тренды развития интернет–ресурсов, связанных с нарушением информационной безопасности:

1) компрометация 5G–устройств, которые могут быть как каналом распространения вредоносного кода, так и средством для масштабной атаки при совместной автоматизированной работе;

2) качественные дипфейки (дипфейк – реалистичная подмена фото–, аудио– и видеоматериалов, созданная с помощью нейросетей) для манипуляции мнением людей, дезинформации и обхода биометрии при аутентификации, подделываются также и голосовые сообщения;

3) злоумышленники уделяют особое внимание способам обхода систем многофакторной аутентификации;

4) тема коронавируса будет более активно использоваться в стратегии атак. В прошлом году её применяли в фишинговых схемах, чтобы проникнуть в корпоративные сети. Таким образом, стоит ожидать атак на научные центры, занятые проблемами коронавируса.

В завершении можно сделать вывод, что на данный момент российская цифровая экономика набирает свои обороты, но в тоже время не всегда успешно отвечает требованиям обеспечения информационной безопасности в полном объеме. Хотя нельзя исключать вероятность того, что злоумышленники будут изобретать новые усложненные схемы для своих атак.

Список использованных источников

1. Информационная безопасность в 2021 году. Угрозы, отраслевые тренды – URL: <https://habr.com/ru/company/itglobalcom/blog/540748/>.

2. Обзор отчётности об инцидентах информационной безопасности при переводе денежных средств – URL: https://cbr.ru/analytics/ib/review_3q_2021/.

3. Что такое фишинг и как от него защититься – URL: <https://rb.ru/story/what-is-fishing/>.

Югринова Ю. С., Яковлева Е. С.

*Санкт–Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт–Петербург, Россия*

УГРОЗЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация: в данной статье рассмотрены угрозы информационной безопасности, являющиеся неотъемлемой частью цифровой экономики. Информационная безопасность оказывает большое влияние на жизнь населения. В связи с ускоренным ростом цифровизации экономических процессов государство берет на себя роль основного актора в сфере информационной безопасности.

Ключевые слова: цифровая экономика, информационная безопасность, информационные технологии, защита информации.

В настоящее время в России наблюдается быстрое развитие информатизации и цифровизации. Они уже на первом месте во всех сферах деятельности человека, государства, экономики. Но стремительные изменения в ро-

сте приводят к ряду проблем [3, 1] Одной из этих проблем являются угрозы информационной безопасности, возрастает необходимость их устранения. Решение такого рода вопросов – первоочередная задача, она касается абсолютно каждой организации или компании, у которых есть какая–либо конфиденциальная информация. Ключевая угроза состоит в том, что вся информационная деятельность может быть подвергнута вмешательству извне, и не все компании оказываются достаточно хорошо защищены. Это может нанести экономический ущерб для предприятия, на государственном уровне – может создавать угрозу экономике страны [5, 1].

Информационная безопасность – это определенное состояние предприятия, фирмы, которое предполагает защиту баз данных и другой информации [5, 2].

К угрозам информационной безопасности, относятся:

1. Непрофессиональные действия сотрудников фирмы;
2. Сознательные действия человека, которые производят разнообразные угрозы;
3. Шпионаж, терроризм, хакерство;
4. Стихийные бедствия и аварии;
5. Сбои и отказ технического обеспечения системы;
6. Нелегальное копирование и использование информации;
7. Заражение вирусами информационных систем, фишинг [5, 4].

Одной из актуальных направлений в данное время, является разработка мероприятий по обеспечению безопасности цифровых систем. Поскольку масштабы экономического ущерба, который могут нанести фирме киберпреступники, имеют международный характер, некоторые страны создали специальные организации для координации информационной безопасности. Для того, чтобы бороться с угрозами информационной безопасности, выдвигают следующие стратегии:

1. обнаружение кибератак и их устранение;
2. разработка качественного и надежного информационных продуктов для госструктур и бизнеса;

3. поддержка государственных учреждений;
4. постоянное развитие в области цифровых технологий [5, 20].

Стратегии развития цифровой реальности информационных технологий позволяют учитывать различные ресурсы реальной экономики и процессы, которые сопровождают эти ресурсы. Для решения важнейших задач в сфере развития цифровой экономики и при этом обеспечения информационной безопасности, на наш взгляд, необходимы постановка и решение следующих важнейших задач:

Первая задача состоит в том, чтобы перечислить всевозможные информационные ресурсы. Стоит обратить внимание на то, что решение этой задачи уже несколько раз предпринималось в России разными органами, но желаемый результат так и не был получен.

Под второй задачей понимается создание методов учета всех процессов, которые ведут за собой изменение ресурсов, в той или иной степени. Данная задача существует уже достаточно долгое время, поскольку, возможность ее решить может быть достигнута, только на научно–технологическом уровне.

Третья задача является самой сложной, так как она состоит в том, чтобы обеспечить наполнение и быстрое обновление единого перечня ресурсов актуальными, достоверными и объективными начальными данными, достаточной информационной базой [4, 8].

В России, развитие информационной безопасности происходит в рамках страны, с помощью государственных органов. Но на данный момент технологии совершенствуются, поскольку появляются множество различных инструментов, благодаря которым, можно улучшить современные информационные технологии [5, 16].

В июле 2021 года президент РФ В.В. Путин ратифицировал обновленную Стратегию национальной безопасности Российской Федерации. При сравнении прежней (опубликованной 31.12.2015 года) и новой редакции (от 02.06.2021 г.) Стратегии было выявлено, что отредактированный вариант до-

кумента существенно изменился. В первую очередь, необходимо отметить, что новая редакция Стратегии «развернулась» на 180 градусов, существенно сдвинув акценты с внешнеэкономических вопросов и сконцентрировавшись главным образом на проблемах формирования стабилизационных мероприятий в области внутренней экономики [1, 3]. Определенно, в Стратегии изменены ориентиры России при взаимодействии с внешнеполитическими партнерами, отражен отказ от желания укрепиться в статусе одной из лидирующих мировых государств, формулировка «повышение конкурентоспособности национальной экономики» заменена на «устойчивое развитие российской экономики». В целом, прослеживается отказ от «великодержавных» амбиций приблизиться к общемировым темпам экономического развития и прослеживается курс к формированию необходимости обеспечить стабильное развитие российской экономики [3, 9].

Помимо этого, в качестве важнейшего нововведения, сформулированным в Стратегии национальной безопасности, установлена необходимость совершенствования приемов и способов обеспечения информационной безопасности с использованием достижений новейших технологий, в том числе применение возможностей искусственного интеллекта и квантовые вычисления [1, 10].

Киберугрозы эволюционируют ежедневно. Специалисту, который несет ответственность за обеспечение кибербезопасности, с каждым днем становится сложнее справиться с усиливающимся потоком новейших разновидностей угроз. Вследствие этого в ближайшем будущем можно ожидать интенсивного использования компьютерного обучения и когнитивных технологий для формирования системы безопасности информационно-коммуникационных технологий [4, 3]. То же самое касается квантовых вычислений и того уровня шифрования, который они смогут обеспечить. Не исключено, впрочем, и обратное – вирусы также будут «обучаемыми», адаптируемыми и «умными», а квантовые вычисления смогут использоваться для сверхбыстрой дешифровки информации.

Таким образом, оценивая ближайшее будущее, можно предположить, что данное положение, отражённое в Стратегии национальной безопасности, может свидетельствовать о будущей смене подходов (или даже стратегии) к обеспечению безопасности отечественных государственных и бизнес ИКТ-систем.

Список использованных источников

1. Указ Президента Российской Федерации «О стратегии национальной безопасности Российской Федерации» от 2 июля 2021 г. № 400. URL: <https://cdnimg.rg.ru/pril/article/212/57/79/0001202107030001.pdf>. (дата обращения 26.02.2022).

2. Указ Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы».

3. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р.

4. Куприяновский В.П., Шнепс–Шнеппе М.А., Намиот Д.Е., Селезнев С.П., Синягов С.А., Куприяновская Ю.В. Веб Вещей и Интернет Вещей в цифровой экономике // International Journal of Open Information Technologies. 2021. № 5. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/veb-veschey-i-internet-veschey-v-tsifrovooy-ekonomike> (дата обращения: 23.02.2022).

5. План мероприятий по направлению «Информационная безопасность» программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Утвержден Правительственной комиссией по использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности (протокол от 18 декабря 2017 г. № 2) (Дата посещения: 23.02.2022).

III. ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕС–МОДЕЛЕЙ И МЕТОДОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО И КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПРОРЫВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Баранова П.В., Григорьян А.Н.
Санкт–Петербургский УГПС МЧС РОССИИ
г. Санкт–Петербург, Россия*

К ВОПРОСУ О СОЦИАЛЬНО–ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация: в статье рассмотрены некоторые особенности социально–экономических последствий дистанционного образования. Раскрывается сущность понятий цифровое образование и цифровизация.

Ключевые слова: цифровое образование, информационные ресурсы, цифровизация.

Развитие наукоемких отраслей диктует нам совершенствовать все виды общественных отношений. Внедрение новых методов и средств регулирования нашей жизни повлекло за собой повсеместное проникновение цифровых технологий в каждую точку государства, в том числе и образование. Ведь именно образование должно помочь человеку обрести навыки, связанные с новыми профессиями, появляющимися на рынке труда.

Процесс получения новых знаний в современном мире сильно изменился, всего лишь пару десятилетий назад для того что бы получать высшее образование студенту нужно было обязательно посещать ВУЗ, покупать учебники и быть записанным в библиотеку. На сегодняшний день человеку достаточно иметь ноутбук, в некоторых случаях, достаточно и смартфона и доступа в интернет.

Сейчас эта тема является крайне актуальной, так как в условиях пандемии все образовательные учреждения страны вынуждены были искать способ продолжать обучение в условиях изоляции. И тут на помощь пришли цифровые технологии.

Согласно докладу Министерства образования и науки РФ «Уроки «стресс–текста»: вузы условиях пандемии и после нее» более 80% ВУЗов перешли к работе в дистанционном формате [3]. Переход этот был внезапным: и студентам и преподавателям приходилось привыкать к новой действительности в ускоренном темпе.

Цифровизация является одним из направлений внедрения современных технологий в различные области жизни общества, в том числе это касается и сферы образования.

Цифровое образование – это целенаправленный организованный процесс передачи систематизированных знаний с использованием новых инструментов, методов развития обучаемого, а также формирование у него компетенций, необходимых для жизни в цифровой экономике.

Цифровизация происходит довольно быстро, местами стихийно, поэтому нужно каждому человеку дать возможность раскрыть свой потенциал с помощью новых средств цифровой экономики.

Конечно, у онлайн образования имеется много плюсов. Самыми главными можно назвать доступность и экономию времени и денег.

Однако каждому действию есть и свое противодействие [4]. Нужно быть готовым и к отрицательным последствием внедрения цифровых технологий в образовательный процесс: снижение физической активности, снижение контроля, плохая социализация и нарушение коммуникативных функций у человека. Однако и с этим всем можно бороться за наше светлое будущее.

Государственные органы реагируют достаточно быстро на подобного рода преобразования [5]. Так, основанием для реализации цифровизации образования стал Федеральный Закон от 29 декабря 2012 г. № 273–ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», который закрепил право организовывать образовательный процесс, применяя различные информационные ресурсы и утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 программа «Цифровая экономика Российской Федерации», которая ставит задачу по обеспечению высококачественного

образования и доступа к безопасной цифровой среде для всех обучающихся, чтобы устранить цифровое неравенство к 2024 году. Реализация целей и приоритетов дистанционного образования предполагает развитие и использования технологий преподавания, направленных на обеспечение достойного обучения населения.

Для этого необходимо работать на опережение, осваивать инновационные технологии, развивать новые направления – и все это для того, чтобы своевременно реагировать на возможные опасности и угрозы.

Данный вопрос, безусловно, является своевременным, поскольку цифровизация образования становится чуть ли не привычной реальностью нашей повседневной жизни.

Одним из минусов дистанционного образования стала недостаточная техническая оснащенность образовательных учреждений. Первое с чем столкнулись все пользователи интернет–платформ – это постоянные сбои при ведении вебинара, на исправление которых требуется дополнительное время, которым вынуждены жертвовать и студенты, и преподаватели непосредственно во время образовательного процесса. Это сравнимо с шумом в аудитории, но в отличие от него, с этой проблемой не могут справиться и по сей день.

К слову об интернет–платформах. Их существует, огромное количество, однако множество из них начали создаваться только с начала пандемии. Эти еще «зеленые» платформы не были готовы к массовому посещению, потому на их модернизацию и устранение всех неполадок требовалось вливание огромных денежных средств, поиск инвесторов, что в довольно сжатые сроки были максимально затруднительно.

Обучаясь дистанционно, человек не зависит от транспорта. В дополнение к экономии денег на проезд, это позволяет обрести много свободного времени, которое можно потратить по своему усмотрению. Для тех, кто предпочитает жить по нестандартному графику, цифровое образование и есть настоящее благо.

Ни для кого не секрет, что школьные и университетские годы – это основной этап социализации личности, где дети не только получают новые знания об окружающем мире, но и учатся взаимодействовать с людьми.

Перейдя на дистанционный формат, мы вынуждены погружаться в мир интернет общения, тем самым теряя массу полезного, то чему мы можем научиться только при живом общении, а также потерять те возможные идеи, которые возникают при яром обсуждении каких-либо вопросов. То есть мы теряем потенциальные проекты, которые могут двигать научно-технический процесс, который в долгосрочной перспективе может принести прибыль.

С одной стороны, дистанционное обучение позволяет сделать шаг вперед для развития науки и образования, подняться на новый уровень. Ведь инновационные формы организации учебного процесса не только способствуют усвоению учебного материала, но и предоставляют новые возможности для развития творческих способностей талантливых учащихся, постоянно стимулируя их личностный рост. Новые технологии также помогают педагогам повысить качество преподавания, открывать для себя новые методики учебной деятельности в новое время [1].

Однако и есть другая сторона медали, поскольку внедрение любого новшества сопровождается рядом негативных последствий. Проблемы обучающихся во взаимодействии друг с другом, перестройка выработанной годами программы обучения, технические пробелы множества интернет-ресурсов, дороговизна такого резкого перехода, нехватка рабочей силы в новой сфере – тот не-большой перечень, который нужно минимизировать, чтобы дистанционный формат обучения был действительно эффективен на всех фронтах.

Конечно, выбирать, как и где обучаться – это дело каждого, но не стоит противиться научному прогрессу, а следует лишь помочь образованию перейти на новые рельсы обучения.

Список использованных источников

1. Вихрев В. В. Государственный проект «Цифровая образовательная среда» в контексте проблематики больших данных» // Сборник научных ста-

тей II Международной конференции, 15 октября 2021 года, Москва / под общ. ред. О.А. Фиофановой. – Москва : Издательский дом «Дело» РАН-ХиГС, 2021. – с. 19 [Электронный ресурс] Режим доступа: http://никуличева.рф/wordpress/wp-content/uploads/2021/10/Никуличева_ДО–и–BigData.pdf (дата обращения: 13.01.2022).

2. Мухина М.В. , Мухина Е.С. , Булганина А.Е., Голубев А.А., Бычков Д.А. «Дистанционное обучение как современная тенденция развития общества» // Журнал «Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования» –2019 –№6 9(40)– с. 57.

3. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования РФ. «Уроки «стресс-теста»: вузы условиях пандемии и после неё» – аналитический доклад Министерства образования и науки РФ. [Электронный ресурс] Режим доступа: https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/?ELEMENT_ID=21523&spphrase_id=272461 (дата обращения: 02.01.2022).

4. CovidEd: как образование перешло в онлайн из-за пандемии // ЖУРНАЛ INC. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://incrussia.ru/specials/covided/> (дата обращения: 09.01.2022).

5. Официальный сайт Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>(дата обращения: 02.01.2022).

Бердиев Ф.Ш., Чепурной Д.А.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА КАК НОВЫЙ ЭТАП ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Аннотация: в данной статье рассматривается роль цифровой экономики в жизни современных людей, приводятся примеры информационных технологий, изучаются плюсы и минусы информационной экономики, анализируется роль информационной экономики на этапе глобализации.

Ключевые слова: цифровая экономика, информационные технологии, глобализация, цифровые покупки.

С момента внедрения современных технологий в экономику прошло много лет, но только в последнее время информационные технологии смогли привести наш мир в новый этап глобализации. Люди стали понимать, что нет необходимости ходить за покупками, чтобы удовлетворить свои потребности, можно просто заказать необходимые товары через интернет, до глав фирм дошло, что можно управлять собственным бизнесом, находясь дома, и такой метод намного эффективнее, чем каждое утро вставать и ехать на работу. Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что информационные технологии позволили узреть всю силу и мощь цифровой экономики. Люди стали уважать свое время и силы, используя цифровые технологии, тем самым задали темп новому этапу глобализации, которая произошла на фоне развития цифровой экономики. [1; 87]

Цифровая экономика рассматривается как некая деятельность, которая формируется в ходе каждодневных онлайн операций между людьми, предприятиями, устройствами и данными. Также можно добавить, что под цифровой экономикой подразумевается экономика, которая нацелена на цифровые технологии, и основой для данной экономики служит интернет и ИТ-технологии. Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что не существует точного определения цифровой экономики. Но точно можно сказать, что данный вид экономики включает в себя все новые технологии, которые поддерживают онлайн соединение. И влияние цифровой экономики распространяется на все сферы жизни общества.[3]

Постепенное внедрение информационных технологий в традиционную экономику привело в движение глобализацию. Традиционная экономика, основанная на физических продуктах и наличных расчётах, со временем получила возможность внедрения технологий. Тем самым, традиционная экономика стала смешанной и смогла увеличить свои обороты. Например, теперь в магазинах можно расплачиваться кредитными или дебетовыми картами,

продавцы получили возможность продавать свою продукцию на интернет площадках, некоторые магазины и вовсе решили не тратить деньги на строительство магазинов или оплачивать аренду помещения.[2]

Примерами цифровой экономики служат такие гигантские платформы как:

- NETFLIX – можно смотреть сериалы и фильмы через интернет;
- ALIEXPRESS – заказывать дешевые товары из Китая;
- EBAY – покупать товары напрямую из Америки;

Таким образом, человечество получило возможность сэкономить время и деньги, так как в интернете цены на товары намного ниже, чем в обычных магазинах. [5]

Говоря о достоинствах цифровой экономики можно добавить, что она легко адаптируется под нужды людей, в цифровом пространстве можно реализовать любую задумку, цифровая экономика увеличивает обороты денег в стране, благодаря цифровому пространству у многих людей появляется возможность перескочить из низшего класса в более высокие классы. Но у цифровой экономики есть и минусы, такие как: рост безработицы, атака хакерами, появление цифрового рабства, несправедливое распределение ресурсов, так как не у всех есть возможность воспользоваться всеми плюсами цифровой площадки.[4]

Подводя итог, можно сказать, что цифровая экономика играет очень важную роль в процессе глобализации благодаря появлению цифровых технологий, люди могут качественнее использовать свободное время и облегчать себе жизнь. Используя данные с цифровой площадки, появилась возможность создавать новые виды валют, которые на сегодняшний день очень ценятся, но также благодаря цифровой экономике ускоряются процессы производства, тем самым приближая общество к будущему.

Список использованных источников

1. Брынцев А.Н. Логистика: адаптивные информационные потоки. – Монография. – М.: ОАО «ИТКОР», 2016 142с.

2. Головенчик Г.Г. Цифровая глобализация как новый этап развития мировой экономики // Цифровая трансформация. 2018. № 1 (2). С. 26–36.

3. Зайцев В.Е. Цифровая экономика как объект исследования: обзор публикаций // Вопросы государственного и муниципального управления. 2019. № 3 С. 107–122.

4. Горскина Л.С. Пропп О.В. Развитие цифровой экономики в России // Вопросы инновационной экономики. 2019. № 2(9). С. 275–286.

5. Глазьев С.Ю. Великая цифровая экономика: вызовы и перспективы для экономики XXI века / 2017. № 37 (1241). С. 4–5.

Бондарь М.О., Зорова В.В.

*Санкт–Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт–Петербург, Россия*

ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

***Аннотация:** в настоящее время можно наблюдать внедрение новых технологий во все сферы бизнеса. В результате данной цифровой трансформации появляются новые возможности, стратегии ведения бизнеса, а также растет уровень персонализации во взаимодействии с клиентами. Однако, цифровизация имеет свои сложности, которые необходимо учитывать при ведении бизнеса. В частности, свои корректировки в трансформацию бизнеса внесла коронавирусная инфекция COVID–19, которая, с одной стороны, ускорила процесс цифровизации, но, вместе с тем, вызвала беспрецедентный кризис во всём мире.*

***Ключевые слова:** цифровизация, трансформация бизнеса, цифровая экономика, коронавирусная инфекция.*

В эпоху четвертой промышленной революции коренным образом меняется мировоззрение людей, образ мышления, мотивация решений и, в частности, методы и принципы ведения бизнеса. Благодаря данной революции в бизнесе происходит процесс, именуемый цифровизацией экономики.

Это означает, что все больше компаний внедряют новые технологии, роботизируют производство, а также в целом перестраивают бизнес–процессы. Можно выделить несколько основных изменений и тенденций, происходящих в экономике за последние годы:

1. Более персонализированное взаимодействие с клиентом.
2. Упрощение процесса получения услуги или совершения покупки клиентом.
3. Автоматизация, роботизация рутинных процессов, использование возможностей искусственного интеллекта в целях улучшения качества оказываемых услуг и индивидуализации работы с клиентами [1].
4. Ускорение процесса глобализации, упрощение процесса выхода на иностранный рынок.
5. Глубинное машинное обучение.
6. Необходимость непрерывного внедрения новых технологий и постоянного поиска инноваций.
7. Новые возможности для сотрудничества компаний, отказ от владения и переход на бартер и аренду товаров; интеграция возможностей предприятий [2].

Помимо вышперечисленного, в ходе цифровизации экономики возник новый термин – «Big Data» (англ. «большие данные»), который используется для описания огромного объема данных, которые могут анализироваться при помощи компьютерных технологий [3]. Дело в том, что с ростом объема информации появляется все больше технологических возможностей для её анализа. Чаще всего получение и обработка данных происходит благодаря работе искусственного интеллекта, который может собирать информацию о действиях человека в интернете и обрабатывать её. В сфере бизнеса большие данные нужны для оптимизирования различных процессов, в том числе для упрощения общения с клиентами – уже сейчас многие крупные компании имеют «чат–ботов» – это специальные программы, которые «самообучаются» с помощью анализа и обработки больших данных. Также большие дан-

ные необходимы компаниям для того, чтобы предсказывать поведение клиентов и покупательский спрос на товары в зависимости от времени года или ситуации в мире.

Однако при подобных масштабных изменениях также присутствуют значительные риски, которые могут негативно воздействовать на бизнес при попытке внедрить новые технологии. К ним относятся такие риски как: кадровые, нарушения коммуникации, управления данными, включая утечку информации, внешнеэкономические, а также финансовые риски. Расширение функций, осуществляемых бизнес-структурами, требует не только финансовых вложений, слаженной работы квалифицированных кадров по стратегическому развитию, но и многого другого.

В материале издания Форбс «It's Time To Break The Final Barrier To Digital Transformation» (англ. «Пришло время сломать последний барьер на пути цифровой трансформации») поднимается вопрос о существующих барьерах, возникающих на пути к трансформации бизнеса в условиях цифровой экономики, включая влияние Covid-19 [7]. Таких препятствий оказалось немало: от требований различных регуляторов до внутреннего сопротивления персонала. Тем не менее, именно внезапный переход к удаленной работе устранил все сомнения в необходимости и важности переноса рабочих процессов и коммуникации в цифровой формат.

Согласно исследованию консалтинговой компании «Команда-А» о цифровой трансформации в России [4], стратегическое планирование, четкое управление преобразованиями, внедрение принципов и ценностей «цифровой культуры» стали основными факторами для успешного ведения бизнеса. Основная идея заключается именно в согласованной и комплексной разработке представленных направлений, гармонично вписавшихся в цифровое экономическое пространство.

В условиях рыночной экономики бизнес должен оперативно и гибко реагировать на изменения, чтобы оставаться востребованным на фоне конкурентов. Даже последние два года стали иллюстрацией гибкого реагиру-

ния и приспособления к новым условиям, а также совершенствования диджитализации процесса функционирования как внутренних, так и внешних процессов взаимодействия бизнесов разного уровня [6]. Цифровизация стала одним из ключевых драйверов к изменению управленческих процессов, коммуникаций с клиентами и контрагентами, корпоративных культур. На первый план вышли главные преимущества подобных изменений: клиентский опыт стал более совершенным; бизнес-процессы приобрели большую гибкость и прозрачность; перспективы для развития стали более четкими и, как говорилось ранее, стала возможна работа с огромными массивами данных. Цифровизация открыла новые границы для сотрудничества и партнерства, ведь география перестала быть критическим фактором в принятии решений для многих сфер. В условиях цифровой экономики быстрая адаптация вышла на первый план: оперативное реагирование стало как никогда важным [5]. В период пандемии стало особенно заметно, что цифровая инфраструктура бизнеса отстает от его потребностей и нужд клиентов. Стремительный рост требований не соответствовал уровню цифровизации бизнес-структур и это отставание ликвидируется медленными темпами в большинстве компаний.

В завершение требуется отметить, что цифровизация затронула все отрасли бизнеса. Данные условия современной экономики могут рассматриваться и как вызов, и как огромное количество новых возможностей для всех уровней ведения бизнеса. Успешное развитие компании во многом будет зависеть от готовности своевременно реагировать и трансформироваться в соответствии с требованиями всеобщей цифровизации в стремительно меняющемся рынке, темп которого будет с каждым годом только расти.

Список использованных источников

1. Симонова В.Л., Одинаматов А.А., Протыняк Р.Р. Тренды цифровой трансформации бизнеса в условиях долевой экономики // Журнал экономической теории. – 2020. – Т. 17. – № 2. – С. 514–518 (дата обращения 17.02.2022).

2. Сафрончук М. В. Влияние цифровой трансформации на бизнес и цифровую среду. 2018. Официальный сайт МГИМО. Режим доступа [Электронный ресурс] – URL: <https://mgimo.ru/upload/iblock/f41/vliyanie-cifrovoj-transformacii-na-biznes-i-delovuyu-sredu.pdf> (дата обращения 17.02.2022).

3. Что такое big data. Объясняем простыми словами. 2018. Информационный ресурс Секрет Фирмы. Режим доступа [Электронный ресурс] – URL: <https://secretmag.ru/enciklopediya/chto-takoe-big-data-obyasnyаем-prostymi-slovami.htm> (дата обращения 17.02.2022).

4. Цифровая трансформация в России. / КМДА, 2020. [Электронный ресурс] – URL: https://komanda-a.pro/projects/dtr_2020 (Дата обращения: 19.02.2022).

5. Цифровое производство. Методы, экосистемы, технологии: моногр. / А. И. Боровков, Л. В. Лысенко, П. Н. Биленко [и др.]. М., 2017. [Электронный ресурс] – URL: http://assets.fea.ru/uploads/fea/news/2018/04_april/12/cifrovое-proizvodstvo-032018.pdf (Дата обращения: 19.02.2022).

6. Цифровая экономика и ее влияние на конкурентоспособность предпринимательских структур / А. В. Бабкин, О. В. Чистякова. – DOI 10.18334/gr.18.24.38670 // Российское предпринимательство. – 2017. – Т. 18, № 24. [Электронный ресурс] – URL: <https://creativeconomy.ru/lib/38670> (дата обращения: 19.02.2022).

7. It's Time To Break The Final Barrier To Digital Transformation / Forbes. 2020. [Электронный ресурс] – URL: <https://www.forbes.com/sites/forbes-tech-council/2020/07/03/its-time-to-break-the-final-barrier-to-digital-transformation/?sh=1a6911185792> (дата обращения: 19.02.2022).

Бургонов О.В.

*Российская таможенная академия
Санкт–Петербургский им. В.Б. Бобкова филиал,
Санкт–Петербургский университет технологий управления и экономики*

Голубецкая Н.П.

*Санкт–Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт–Петербург, Россия*

МЕНЕДЖМЕНТ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

***Аннотация:** в цифровой экономике инновационные компании формируют ядро кластера поступательного развития региональных социально–экономических систем, поскольку обладают возможностью реализовать прогрессивные бизнес – модели на фундаменте высокотехнологичных секторов экономики с использованием цифровых технологий. Бизнес – структуры, использующие инновационные процессы в качестве стратегической цели развития, осуществляют трансформацию жизненного цикла деятельности с учетом интеллектуального потенциала и инвестиционных возможностей, определяя тренды цифровой экономики.*

***Ключевые слова:** инновационные процессы, цифровые технологии, жизненный цикл, менеджмент.*

Современный менеджмент характеризуется главными источниками роста за счет знаний и информации, достижений научно–технического прогресса, при этом цикл создания и производства инновационных продуктов и услуг непрерывно сокращается, внося революционные изменения в тренды глобального экономического развитие и организационные формы их реализации. Для устойчивого развития инновационных процессов компаниям необходимо ориентироваться на создание уникальных продуктов или услуг с учетом цифровых технологий. При этом скорость инновационной трансформации является одним из ключевых факторов конкурентоспособности хозяйствующих субъектов на мировом рынке. По существу, инновационный бизнес в наиболее перспективных высокотехнологичных сегментах формирует ядро индустриального развития национальных моделей экономики.

Шумпетер И. впервые обосновал концепцию источников роста социально–экономических систем, в соответствии с которой инновационный процесс надо рассматривать с точки зрения создания новой производственной функции и введения структурных изменений комбинации факторов и условий производства, позволяющих реализовать прогрессивные сценарии обеспечения конкурентоспособности компаний [1]. Развитие современного рынка товаров и услуг как не совершенного, привело к существенным структурным изменениям в инновационных продуктах, маркетинговых оценках, позволяющих расширить потребительскую аудиторию и повысить качество предоставляемых услуг в режиме реального времени.

По мнению большинства авторов, инновационная деятельность – это внедрение нового или существенно улучшенного продукта (товара, услуги), процесса, нового метода маркетинга или нового организационного метода ведения бизнеса, обеспечивающих оптимизацию рисков внешней и внутренней среды. Инновационные процессы приводят к структурным изменениям моделей государственного регулирования компаний с учетом технологической модернизации и институциональных преобразований в цифровой экономике.

Асаул А.Н. доказывает, что в России эволюция жизненного цикла инновационных процессов привела к тому, что для прогнозных технологий будут широко применяться инновации, связанные с использованием искусственного интеллекта и машинного обучения: повсеместное применение умных датчиков, автоматизация менеджмента и т.п. [2].

Часто исследователи используют понятие «инновационные малые и средние предприятия», при этом особое место отведено изучению роли высокотехнологических компаний в цифровой экономике. Инновационный бизнес – это обладающий научно–техническим, профессиональным потенциалами, правами интеллектуальной собственности хозяйствующий субъект, деятельность которого направлена на повышение конкурентных преимуществ на рынке товаров и услуг за счет производства высокотехнологичных

продуктов или услуг, обеспечивающих устойчивое развитие национальной экономики [3].

В цифровой экономике инновационные компании формируют ядро кластера поступательного развития региональных социально–экономических систем, поскольку обладают возможностью реализовать прогрессивные бизнес – модели на фундаменте научных исследований и опытно–конструкторских разработок высокотехнологичных подходов с использованием достижений цифровой экономики. Это бизнес – структуры, которые используют инновационные процессы в качестве направляющей идеологии для реорганизации предприятий и социальных ресурсов путем накопления и применения собственных знаний, интеллектуального капитала и инвестиционного потенциала, создавая тем самым новые ценности с целью устойчивого функционирования региональных социально – экономических систем [4].

В комплексных исследованиях инновационных процессов выделяют количественные критерии, позволяющие определить приоритеты государственной поддержки компаний с учетом характеристики кадровых ресурсов, финансово–экономических показателей, удельного веса новой продукции в общем объеме выпуска, инвестиций в научно–исследовательскую и опытно–конструкторскую деятельности и т.д. Необходимо учитывать трансформацию инновационных процессов в цифровой экономике с учетом системы антикризисного менеджмента, поскольку произошли коррективы жизненного цикла компаний:

во–первых, на ранней стадии создания инновационные компании, как правило, занимают лидирующие позиции, гарантирующие им временное монопольное положение, но в дальнейшем необходимо диверсифицировать направления их деятельности, поскольку необходимо в долгосрочной перспективе в режиме реального времени осуществить изменения в сценариях развития с учетом потребностей клиентской аудитории;

во–вторых, в жизненном цикле инноваций важен период создания потенциала для прорывных технологий в отличие от других видов деятельно–

сти, поскольку на начальных этапах осуществляется поиск вариантов проектов использования цифровых технологий для повышения результативности функционирования компаний;

в–третьих, научно–исследовательская деятельность, опытно–конструкторские работы и интеллектуальный потенциал являются ключевыми факторами успеха хозяйствующих субъектов в инновационном процессе, нивелируя риски внешней и внутренней среды.

Цифровые технологии являются локомотивом поступательного социально–экономического развития, они позволили сформировать единое информационное пространство, обеспечивающее повышение скорости разработки и реализации управленческих воздействий на хозяйствующие субъекты и снижение затрат на осуществление функций менеджмента. Структурная перестройка мировой экономики потребовала осуществить трансформацию жизненного цикла инновационных процессов на единой цифровой платформе, используя современные методы менеджмента, сбора, обработки информационно–аналитического массива данных в создаваемых компаниями – лидерами экосистемах, которые определяют приоритетные направления развития хозяйствующих субъектов. Цифровые технологии позволяют модернизировать методы менеджмента в условиях антикризисного управления региональных социально–экономических систем, направленных на преодоление финансовых и экономических рисков мировой экономики [5].

Долгосрочная стратегия в условиях цифровой экономики в России позволит осуществить трансформацию регионального социально–экономического развития, ориентируясь на восстановление полной ценности товаров с точки зрения сочетания охраны среды и роста эффективности.

Список использованных источников

1. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия. – М.: Эксмо, 2008. – 864 с.
2. Асаул А.Н., Щербина Г.Ф., Асаул М.А. Автоматизация бизнес–процессов предпринимательской деятельности в сфере недвижимости на ос–

нове технологий искусственного интеллекта // Вестник гражданских инженеров. 2021. № 5 (88). С. 150–159.

3. Чижанькова И.В., Бондалетова Н.Ф. Экономика инноваций и управление инновационным бизнесом. – М.: ООО «Русайн», 2022. – 84 с.

4. Бабкин А.В., Плотников В.А., Здольникова С.В. Анализ показателей для оценки цифрового потенциала инновационно–промышленных предприятий и кластеров // Стратегическое управление развитием цифровой экономики на основе умных технологий. под ред. А. В. Бабкина. Санкт–Петербург, 2021. С. 666–678.

5. Бургонов О.В., Голубецкая Н.П., Смешко О.Г. Влияние цифровых технологий на развитие системы управления предпринимательскими структурами // Проблемы современной экономики. 2020. № 1 (73). С. 65–70.

Герасименко В.С.

*Санкт–Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт–Петербург, Россия*

ИНСТРУМЕНТЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ ДЛЯ БИЗНЕСА

***Аннотация:** цифровая трансформация открыла новую эру для бизнеса. В частности, бизнес–стратегии финансового сектора претерпели цифровую трансформацию для улучшения качества обслуживания клиентов, соответствия нормативным требованиям и бизнес–логистики. Рост финтеха также можно объяснить цифровыми достижениями новой и инновационной бизнес–модели, которая бросила вызов традиционным способам предоставления финансовых услуг. В данной статье представлены тенденции цифровой экономики, которые возможно использовать в финансовой сфере организаций.*

***Ключевые слова:** цифровые финансы, аналитика, интернет вещей, вычисления в памяти.*

Цифровые финансы – это финансовая экосистема следующего поколения, которая использует передовые технологии, инновации, данные и людей для повышения и дифференциации возможностей финансовой функции [1, с. 90].

Следует понимать, что цифровые финансы выходят далеко за рамки постепенных технологических изменений; это экосистема, которая объединяет силы экспоненциальной вычислительной мощности и поведенческие сбои социально–экономических сил.

Финансы должны использовать преимущества передовых технологий для получения экспоненциальных выгод в области экономики, рисков и ценности для заинтересованных сторон. Рассмотрим некоторые из этих возможностей.

1 Роботизированная автоматизация технологических процессов (RPA). Программные алгоритмы (боты), предварительно запрограммированные для выполнения повторяющихся финансовых процессов, могут автоматизировать транзакционные процессы в финансах. Эти боты способны снять тяжелую работу с финансовых специалистов и высвободить возможности для дополнительной аналитики и поддержки бизнеса. Как правило, RPA используется для процессов транзакционного финансирования, которые не требуют слишком большого суждения или применения ума. Эти программные решения, стоимость которых составляет часть стоимости квалифицированного финансового специалиста, работающего полный рабочий день, обеспечивают преимущества затрат, стандартизации и предсказуемости процессов при одновременной оптимизации качества пропускной способности [2, с. 111].

2 Когнитивная аналитика. Когнитивные решения имитируют перцептивные и когнитивные навыки для выполнения задач, которые раньше выполняли только люди.

Используемые в финансах когнитивные технологии, работающие наряду с робототехникой, могут перевернуть операционную финансовую функцию и обеспечить беспрецедентную скорость, гибкость и прозрачность процессов. Эти процессы имеют детерминированный способ обработки исключений (например, кредиторская задолженность, возмещение командировочных расходов) и идеально подходят для когнитивной автоматизации, создавая таким образом пропускную способность на всех уровнях финансов [3].

3 Обработка естественного языка (NLG). NLG – это создание повествований и получение информации из больших массивов данных, чтобы понять, что является наиболее важным и интересным. Финансовое планирование и бизнес–отчетность являются идеальными кандидатами для получения преимуществ от NLG, где большая часть анализа и описаний может быть оцифрована на основе прошлых тенденций, а также решений для машинного обучения и различных моделей, которые можно использовать для прогнозирования результатов [5]. Способность NLG анализировать огромные объемы внутренних и внешних источников данных (Большие данные) и извлекать идеи и ассоциации, которые в противном случае были бы неочевидны, делает это решение таким привлекательным для функций классического финансового планирования и анализа (FP & A). При оптимальном использовании решения NLG могут:

- осуществлять автоматическое создание анализа и текста из источников данных;
- генерировать стандартизированный текст из одной и той же базы знаний предметной области;
- адаптировать текст к уровню знаний пользователя и контексту;
- стимулировать практическую аналитику и повышать производительность и операционную эффективность.

4 Интернет вещей (ИОТ). ИОТ – это экосистема взаимосвязанных технологических архитектур, которые управляют более разумными действиями, раскрывая скрытые идеи с помощью расширенной аналитики.

Процессы с поддержкой Интернета вещей могут увеличить доходы, сократить расходы и сэкономить время, а финансы могут быть особенно заинтересованы в разработке стратегии организации в области интернета вещей. В то время как организационные приоритеты могут определять решение о внедрении экосистемы с поддержкой Интернета вещей, финансы могут играть ведущую роль в обеспечении эффективного использования аналитики Интернета вещей (АОТ) [3], а аналити-

ческие данные являются достаточно значимыми для принятия надежных коммерческих решений.

Например, финансовый директор организации здравоохранения должен быть особенно заинтересован в мониторинге пациентов с помощью устройств с поддержкой Интернета вещей (например, носимых мониторов), сигналы от которых будут оказывать непосредственное влияние на динамику бизнеса. Неспособность прочесть сигналы или интерпретировать последствия приведет к упущенным возможностям и репутационному риску. Финансы могут помочь создать основу для аналитики больших данных, генерируемых ИОТ, которые могут дать значимую информацию о цепочке создания стоимости взаимодействия с клиентами.

5 Блокчейн. Блокчейн – это запись всех транзакций, совершенных со ссылкой на актив, который можно обменять на коммерческое вознаграждение. Это похоже на бухгалтерскую книгу, которую банк вел бы для записи всех своих клиентских транзакций. Однако банк контролирует бухгалтерскую книгу и управляет ею. Он имеет собственную систему безопасности и доступа для защиты бухгалтерской книги и регистрации транзакций [5]. В блокчейне копия файла бухгалтерской книги распространяется среди тысяч участников по всему миру, и любые изменения в транзакционной записи требуют всеобщего согласия. В некотором смысле технология блокчейна может устранить посредников (например, центральные банки), сократить время и затраты и обеспечить беспрецедентную прозрачность транзакций – и все это в безопасной, закрытой групповой сети. Блокчейн – это технология, лежащая в основе криптовалют, таких как биткоины.

6 Вычисления в памяти. За последние три десятилетия предприятия получили значительные выгоды от использования корпоративных систем. На этом пути они также столкнулись с проблемами, связанными с высокими затратами на ИТ-инвестиции, длительными периодами ожидания для получения достойной рентабельности инвестиций и постоянной проблемой неуклюжих пользовательских интерфейсов. Определяющей особенностью этих

систем было то, что они были транзакционными. Анализ и представление данных никогда не были ключевыми факторами для отбора и внедрения [4].

Последняя версия корпоративной системы, выпущенная поставщиками ERP, является трансформационной, что означает, что она была заново разработана для решения критически важных бизнес-функций организаций нового века – анализа в реальном времени и удобных интерфейсов для представления данных. Например, SAP S / 4 HANA работает на вычислительном ядре в памяти, где данные хранятся в основной памяти и могут быть извлечены и проанализированы оттуда, таким образом, отсутствует необходимость получать доступ к отдельной базе данных. Этот редизайн потенциально может значительно повысить скорость аналитической обработки в реальном времени по сравнению с традиционными ERP-системами. Кроме того, эти быстрые аналитические данные передаются через мобильные приложения (называемые приложениями SAP Fiori) с удобными интерфейсами, предоставляя бизнес-пользователям полезную информацию практически в режиме реального времени.

Список использованных источников

1. Артеменко Д.А., Зенченко С.В. Цифровые технологии в финансовой сфере: эволюция и основные тренды развития в России и за рубежом // Финансы: теория и практика. 2021. 25(3). С.90–101.

2. Никонов А.А., Стельмашонок Е.В. Анализ внедрения современных цифровых технологий в финансовой сфере // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2018. 11(4). С. 111–119.

3. Процветание в цифровой экономике: Инновационная финансовая функция [Электронный ресурс]. URL: <https://cmweb.nl/wp-content/uploads/2015/12/CFO-trends-SAP.pdf> (дата обращения 03.03.2022).

4. Цифровая трансформация в финансах [Электронный ресурс]. URL: <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/finance-transformation/articles/finance-digital-transformation-for-cfos.html> (дата обращения 03.03.2022).

5. Finance in the Digital age [Electronic resource]. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/in/Documents/finance-transformation/in-ft-digital-age-finance-noexp.pdf> (date of application 03.03.2022).

Голубецкая Н.П., Чиркова Т.В.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

ЭВОЛЮЦИЯ ТРАНСФОРМАЦИИ МЕНЕДЖМЕНТА ЗАРУБЕЖНЫХ И РОССИЙСКИХ БИЗНЕС – МОДЕЛЕЙ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

***Аннотация:** менеджмент зарубежных и российских бизнес – моделей инновационной деятельности в цифровой экономике характеризуется трансформацией стратегической цели, задач по ее достижению, корпоративных функций, маркетинговых исследований, командных форм сотрудничества, которые создают в соответствии с потребностями рынка новые продукты, услуги, прогрессивные сервисы и технически современные отраслевые виды деятельности компаний. В ходе эволюции цифровое пространство корректирует организационные формы реализации методов менеджмента, которые могут быть представлены традиционными бизнес – моделями, реализуемыми пилотными проектами инноваций, диверсификацией и конвергенцией приоритетов внедрения информационно-коммуникационных технологий. Трансформация менеджмента предполагает, что применяемые компаниями операционные продукты оптимизируют сотрудничество в рамках инновационных бизнес – моделей с целевой аудиторией клиентов, используя сервисы коммуникационного сетевого взаимодействия.*

***Ключевые слова:** эволюция, менеджмент, инновационная деятельность, бизнес – модели, цифровая экономика, трансформация, зарубежный, российский опыт.*

В работах Й. Шумпетера инновационная деятельность предполагает модернизацию производственной функции хозяйствующих субъектов, ко-

торая структурно изменяет параметры, характеризующие факторы и технологические характеристики технологических цепочек в долгосрочной перспективе. [3]

Под трансформацией менеджмента бизнес – моделей инновационной деятельности подразумевается организационная модернизация применяемых цифровых инструментов на базе интеллектуального потенциала компании, которые существенно корректируют приоритеты развития и маркетинговый сценарий функционирования современных бизнес – моделей.

Для менеджмента бизнес – моделей в цифровой экономике характерной чертой является высокотехнологичный, наукоемкий сегмент, постепенно развивающийся с использованием интеллектуального капитала, который сформировался в условиях современного этапа научно–технической революции. Исследование жизненного цикла 800 компаний Санкт – Петербурга и Ленинградской области, производящих инновационные продукты и услуги, показало, что резко увеличилась скорость изменений, происходящих под влиянием цифровых технологий в методические подходы менеджмента бизнес – моделей, поскольку конкурентные позиции отражают структурные изменения глобального рынка товаров и услуг. [1] Параметры интеллектуального капитала, интернет – сетевой мобильности, процедур облачной модернизации, информационно – коммуникационной аналитической базы и социальных медиа–систем определяют трансформацию современного менеджмента. В качестве инновационного сегмента деятельности компаний стали функционировать и постепенно развиваться сетевые бизнес – модели, которые корректируются под влиянием цифровых технологий. Информационно–коммуникационные технологические цепочки и облачные сети позволили повысить прибыль компаний в данном сегменте, используя социальные платформы в качестве инструментов изменения потребностей клиентской аудитории и оценки качества предоставляемых услуг в режиме реального времени [4].

Инвестиционная поддержка менеджмента бизнес – моделей в США осуществляется государственными органами, которые финансируют разра-

ботку и внедрение цифровых инноваций, создают соответствующую инфраструктуру и предоставляют широкомасштабные субсидии компаниям. Около 3% ВВП ежегодно направляется в форме инвестиций на инновационную деятельность компаний, поэтому страна является лидером в менеджменте, который формируется высоко – и средне–технологичными бизнес – структурами. В ходе эволюции в национальной модели экономики сформировалась децентрализованная система управления инновационными процессами, предполагающая гибкость, многообразие организационных форм бизнес – моделей, инвестиционная поддержка которых осуществляется венчурными фондами, сетевыми бизнес – ангелами, партнерством в виде отраслевых агентств, ведущими университетами, деятельность которых направлена на инфраструктурную поддержку инновационного сегмента единого цифрового пространства.

Европейские страны координируют действия в осуществлении концепции инновационного развития бизнес – моделей, поэтому затраты постоянно растут и составили около 3.5% ВВП за последние годы. Это привело к росту количества компаний в данном сегменте на базе увеличения создаваемой добавленной стоимости бизнес – моделей. Стратегическими целями при этом являются приоритеты циркулярной модели, обеспечивающий экономию ресурсов и замкнутый цикл производственной цепочки. В связи с необходимостью ускорения данных процессов резко повышаются скорость патентных процедур и доведение инновационных технологий до конечного результата и массового производства, расширения возможностей и направлений цифровой модернизации [6].

В России на базе разработанной и реализуемой государственной программы в сфере цифровой экономики создается инновационная модель регулирования данного сегмента с распределением зон ответственности и функций между административными структурами, бизнес– моделями, экспертным и научным сообществами. Трансформация менеджмента осуществляется с учетом стратегических целей индустриального развития 4.0. Цифровые

платформы и IT – сервисы стали фундаментальной базой для модернизации лидеров российского инновационного сектора экономики. Бизнес – инкубаторы, венчурные сделки, подготовка и реализация пилотных инновационных проектов позволили разработать современные программные технологии, которые обеспечили технологическое лидерство около 120 тысяч российских бизнес – структур. В качестве примеров можно отметить МТС и Сбербанк, которые являются лидерами в отраслевых сегментах, используя преимущества методов менеджмента, осуществляемых в организационной форме инкубатора, соглашений о партнерстве с зарубежными компаниями – лидерами, акселераторов по координации деятельности с компаниями по реализации инновационных проектов [2].

Эволюция трансформации менеджмента зарубежных и российских бизнес – структур инновационной деятельности в цифровой экономике усилила глобальные тенденции в сфере высокотехнологичных технологий, ускорила процессы модернизации на базе создаваемых экосистем во всех сегментах деятельности хозяйствующих субъектов.

Список использованных источников

1. Специальный доклад Президенту Российской Федерации «Проблемы регулирования и правоприменительной практики, сдерживающие развитие высокотехнологичных компаний в Российской Федерации. Уполномоченный при президенте Российской Федерации по защите прав предпринимателей. Институт экономического роста им. Столыпина П.А. 2020 г. 60 с.
2. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. М.: Прогресс, 1982. 455 с.
3. Шваб К. Четвертая промышленная революция Пер. с англ. М.: Эксмо. 2018.288 С.
4. Воронцовский А.В. // Научно–технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. Том10, №1, 2017. С. 43–52.
5. Голубецкая Н.П., Ушакова Е.В., Чиркова Т.В. Возможные сценарии инновационного развития региональных предпринимательских структур в

условиях структурной перестройки российской экономики // Экономика и управление. 2018. №10 (156). С. 68–74.

6. Стаценко В.В., Бычкова И.И. Экосистемный подход в построении современных бизнес – моделей// Индустриальная экономика, №1, 2021. С.45–61

Горовой Н.В.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ

***Аннотация:** рассматривается современное состояние цифровизации технологий кадровой сферы.*

***Ключевые слова:** цифровизация, электронный документооборот, технологии цифровизации кадровой сферы.*

Цифровизация предпринимательской деятельности и непосредственно жизни людей неизбежно оказывает влияние на все сферы деятельности организаций, и HR не исключение. В это направление быстро приходят новые высокотехнологичные инструменты, IT-технологии и решения, без которых дальнейшее развитие организации и бизнеса уже не представляется возможным.

Цифровизация является уже не туманной, далекой перспективой, а неотъемлемой частью нашей повседневной жизни.

Современные технологические решения, IT-технологии изменили основные базовые принципы всей кадровой работы.

Еще несколько лет назад нельзя было предположить возможность перевода всех кадровых документов в электронный вид из-за отсутствия законодательной базы. Но 22.11.2021 вступает в силу Федеральный закон №377–ФЗ, дающий возможность организациям создавать, использовать, подписывать и хранить кадровые документы в электронном виде без использования аналогов на бумажном носителе.

Федеральный закон от 22.11.2021 № 377–ФЗ с 22 ноября 2021 года позволил ввести в ТК РФ следующие изменения:

—ст.22.1 «Электронный документооборот в сфере трудовых отношений»;

—ст.22.2 «Порядок введения электронного документооборота и приема на работу к работодателю, использующему электронный документооборот»;

—ст.22.3 «Взаимодействие работодателя и работника посредством электронного документооборота».

Но на самом деле изменение и преобразование кадрового документооборота начались еще раньше, когда появились электронные больничные, электронные трудовые книжки, сведения о трудовом стаже, о застрахованных лицах стали передаваться посредством электронных отчетов, подписанных электронной подписью работодателя. А Федеральный закон от 08.12.2020 № 407–ФЗ разрешил перевести весь обмен документами с работниками на дистанционной (удаленной) работе в электронный вид, что значительно упростило взаимодействие с дистанционными сотрудниками, а это в последнее время становится все более актуальным в жестких условиях продиктованных распространением COVID–19.

Направление развития цифровизации экономики связано с объявлением Президентом РФ Указа от 09.05.2017г. №203 «О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы». Именно на основе данного Указа в настоящее время и реализуется программа «Цифровая экономика Российской Федерации», в рамках федерального проекта «Нормативное регулирование цифровой среды». Поэтому можно смело говорить о том, что электронный документооборот в кадровой сфере (КЭДО) – это не ближайшее будущее, а новая, текущая реальность нашей жизни, которая быстрыми темпами занимает ведущее место в развитии бизнеса.

Еще одним этапом внедрения цифровизации в управлении персоналом является то, что с января 2022 года в силу вступили поправки, внесенные

Федеральным законом от 28.06.2021 N 219–ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «О занятости населения в Российской Федерации» и статью 21 Федерального закона «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации».

Поправки внесены с целью содействия трудоустройству населения и предполагают возложение на российских работодателей ряда новых обязанностей.

Во-первых, работодатель обязан размещать информацию о вакантных должностях на портале «Работа в России» – интернет-платформе, которым занимается Федеральная служба по труду и занятости населения. Каждый российский работодатель обязан зарегистрироваться на портале для размещения вакансий и отчетности.

Во-вторых, работодатель обязан уведомлять Центр занятости населения (ЦЗН) о результатах собеседования с претендентами, которые были направлены к ним из данного центра. Это позволит отслеживать, и контролировать соблюдение зарегистрированных в Центре занятости населения гражданами условий, согласно которым они должны в обязательном порядке проходить собеседования на предложенные ЦЗН вакантные места.

В-третьих, работодатель, как и прежде, должен соблюдать квоту по приему на работу лиц с инвалидностью и если раньше эти данные передавались работодателем в ЦЗН посредством бумажного носителя, то с вступлением в силу данного закона – только в электронном виде, используя портал «Работа в России».

Электронное кадровое делопроизводство направлено не только на решение ряда HR-вопросов, связанных с подбором высококвалифицированного персонала, но и оптимизацию, упрощение, облегчение текущей работы кадровой службы. Эффективность кадрового электронного документооборота при должной организации способна выразиться:

- в снижении нагрузки на специалистов кадровой службы,
- в снижении рисков потери и утечки персональных данных,
- в снижении возможных ошибок из-за человеческого фактора,

– в быстром доступе ко всем необходимым документам.

Любой, даже рядовой сотрудник организации в настоящее время понимает, что автоматизация текущей, рутинной работы, способствует еще и усовершенствованию работы любого подразделения организации.

Повышение уровня цифровой готовности к трансформации и в секторе бизнеса, и на уровне государства – это не только преимущества, но еще и цифровые риски.

Внедрение кадрового электронного документооборота (КЭДО) для многих организаций является непростым шагом на пути к цифровизации. Несовершенство законодательной базы, нежелание быть первыми «подопытными» не позволяют организациям развиваться, сокращать затраты, автоматизировать рутинную работу, высвободить время для развития приоритетных направлений.

Во многих случаях мешает отсутствие электронных площадок, программно-аппаратных комплексов организационных, информационных и технических решений, обеспечивающих взаимодействие через электронные каналы связи, отсутствие бюджетов, достаточных для модернизации и автоматизации HR процессов.

В ближайшем будущем именно внедрение системы электронного кадрового документооборота (КЭДО), оплата электронных площадок, а также оплата стоимости электронных подписей будут являться одними из основных проблем, стоящих перед работодателем. Работодатель полностью берет на себя расходы по созданию, использованию и хранению электронных документов, связанных с работой, в том числе расходы по получению и использованию электронной подписи всех сотрудников. Таким образом, на работодателя полностью ложится обязанность по финансовому обеспечению ведения кадрового электронного документооборота (КЭДО).

Кроме того, в ряде случаев внедрению КЭДО могут помешать избыточные, непомерные требования к безопасности и ограничения, связанные с использованием зарубежных серверов.

Цифровизация, автоматизация, роботизация – все эти процессы оказывают значительное влияние на преобразование рынка труда. Внедрение новых технологий ежедневно, ежечасно, ежеминутно вносит изменения в привычный функционал специалистов различных профессиональных сфер. И эти высокотехнологичные инструменты необходимо вдумчиво встраивать в бизнес-процессы организации. Поэтому законодательство постепенно готовит работодателей к электронному кадровому документообороту, выстраивая систему законодательных актов и инструментов, способных регулировать КЭДО.

Поводя итог, хочу отметить, что внедрение кадрового электронного документооборота (КЭДО) – это не далекое будущее, а реальность, которая формируется в настоящее время.

Список использованных источников

1. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 N 197–ФЗ (ред. от 22.11.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 30.11.2021).
2. Федеральный закон от 22.11.2021 N 377-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации».
3. Указ президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы».
4. Федеральный закон от 28.06.2021 N 219–ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «О занятости населения в Российской Федерации» и статью 21 Федерального закона «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации».

*Гринчель Б.М., Назарова Е.А.
ФГБУН Институт проблем региональной экономики РАН
г. Санкт-Петербург, Россия*

ДИСПРОПОРЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОНКУРЕНТНОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНОВ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

***Аннотация:** в статье рассматриваются диспропорции экономического, финансового и телекоммуникационного развития на примере регионов Северо-Западного федерального округа. Предлагается методика выявления межрегиональных различий показателей конкурентной привлекательности на основе усреднения их значений по передовым и отстающим регионам. Уменьшение и устранение межрегиональных различий предлагается рассматривать как целевые ориентиры стратегического развития.*

***Ключевые слова:** диспропорции регионального развития, регионы Северо-Западного федерального округа, конкурентная привлекательность, показатели экономического, финансового и телекоммуникационного развития, передовые и отстающие регионы.*

Цифровизация ставит перед учеными, исследователями, работниками федеральных, региональных и муниципальных органов власти, руководителями бизнеса новые задачи, связанные с особенностями и скоростью развития экономики в данный период [1, 2, 5, С.48–49, 6]. Цифровизация всех сфер экономического развития должна оптимизировать и усиливать региональное развитие, давать новые импульсы, облегчать работу бизнеса и органов власти, сглаживая неравномерность экономического пространства. Если рассматривать значение цифровизации применительно к субъектам регионального управления, то новые технологические возможности должны использоваться для углубленного мониторинга качества развития регионов и выявления путей устранения диспропорций и обеспечения устойчивости развития регионов.

В условиях цифровизации экономики России в настоящее время экономическое развитие подвергается воздействию внешних и внутренних вы-

зовов и рисков, которые приводят к значительным диспропорциям в развитии как экономики регионов в целом, так и отдельных ее составляющих [4]. Диспропорции экономического развития могут оказывать значительное негативное влияние как на регион в целом, так и на экономику всей страны, так как разбалансировка в развитии экономики негативно влияет на инвестиционную привлекательность регионов, снижает эффективность инновационного развития и качество жизни в регионе, что в итоге приводит к оттоку населения, особенно молодежи и высокообразованных научных кадров, снижая в целом конкурентную привлекательность и конкурентный потенциал региона.

Диспропорции экономического развития могут быть различных типов: межрегиональные, внутрирегиональные и межотраслевые и внутриотраслевые, как показано на рисунке 1.



Рисунок 1 – Диспропорции конкурентной привлекательности регионов

На основе разработанной методики измерения конкурентной привлекательности регионов в данном исследовании мы оцениваем диспропорции экономического, финансового и телекоммуникационного развития регионов России в целом и по регионам Северо-Западного федерального округа, представленные в таблице 1.

Таблица 1 - Выявленные межрегиональные диспропорции показателей экономического, финансового и телекоммуникационного развития регионов Северо-Западного федерального округа, 2020 г.

Показатели экономического, финансового и телекоммуникационного развития	3 передовых региона по показателям		3 отстающих региона по показателям		Диспропорции между развитием передовых регионов и отстающих
	Регионы	Среднее значение	Регионы	Среднее значение	
ВРП на 1 занятого в экономике, тыс. руб.	Республика Коми, Ненецкий ОА, Мурманская область	2187,9	Калининградская, Новгородская и Псковская области	986,8	2,2
Сальдированный финансовый результат деятельности предприятий на одного занятого в экономике, тыс. руб. / год	Вологодская и Мурманская области, г. Санкт-Петербург	623,2	Республика Коми, Ненецкий ОА, Псковская область	68,6	9,1
Среднемесячная начисленная заработная плата, тыс. руб. чел.	Ненецкий АО, Мурманская область, г. Санкт-Петербург	68,9	Калининградская, Новгородская и Псковская области	34,6	2,0
Объем товаров и услуг обрабатывающих производств на душу населения, тыс. руб. на человека	Вологодская, Ленинградская и Мурманская области	687,1	Республика Карелия, Ненецкий АО, Псковская область	193,6	3,5
Доля экспорта в продукции обрабатывающих и добывающих производств и сельского хозяйства, %	Вологодская и Новгородская области, г. Санкт-Петербург	54,9	Республика Коми, Ненецкий АО, Псковская область	10,6	5,2
Объем строительных работ на душу населения, тыс. на чел.	Ненецкий АО, Ленинградская и Мурманская области	116,7	Республика Карелия, Архангельская без АО и Новгородская области	33,3	3,5
Инвестиции в основной капитал на душу населения, тыс. руб.	Ненецкий АО, Ленинградская и Мурманская области	296,2	Республика Карелия, Новгородская и Псковская области	74,8	4,0
Объем телекоммуникационных услуг, оказанных населению, на одного жителя, руб. на чел.	Республика Карелия, Мурманская область, г. Санкт-Петербург	17205,9	Ненецкий АО, Ленинградская и Псковская области	3037,8	5,7
Затраты на информационные и коммуникационные технологии на 1000 занятых (2019 г.)	Ненецкий АО, Вологодская и Псковская области	13,01	Новгородская и Ленинградская области и Санкт-Петербург	0,98	13,3

В основе методики лежит измерение экономической и инновационной конкурентной привлекательности на основе статистических данных ежегодно публикуемого сборника Регионы России: социально-экономические пока-

затели [7], которые на наш взгляд, наиболее точно отражают конкурентную привлекательность регионального развития [3, С.43–49].

В данном исследовании мы остановимся на межрегиональных диспропорциях регионального экономического развития, которые сложились вследствие различных причин и приоритетов развития регионов Северо-Западного федерального округа в условиях плановой общенародной экономики СССР до 1990 года и рыночно-глобализированной экономики России в последние 30 лет.

В таблице 1 приведены результаты расчетов и анализа диспропорций развития регионов Северо-Западного федерального округа по ряду важных показателей, учитываемых нами при оценках конкурентной привлекательности территориального пространства. Чем сильнее диспропорции по тем или иным показателям, тем больше различия конкурентной привлекательности регионов, а, следовательно, и количественный, и качественный рост социально-экономического развития. Учет и уменьшение диспропорций развития регионов по тем или иным показателям может быть принят в качестве целевых ориентиров разработки стратегических планов и обоснования участия регионов в различных федеральных программах.

Список использованных источников

1. Аналитический доклад: Текущее развитие проектов в сфере цифровой экономики в регионах России [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ac.gov.ru/archive/files/publication/a/23243.pdf> (дата обращения: 15.02.2022).

2. Воронцовский А. В. Цифровизация экономики и ее влияние на экономическое развитие и общественное благосостояние // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. Т. 36. Вып. 2 С. 189–216. <https://doi.org/10.21638/spbu05.2020.202>.

3. Гринчель Б.М., Назарова Е.А. Регионы Приволжского округа в зеркале конкурентной привлекательности [Текст] // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2016. № 6 (140). С. 43–49.

4. Минаков А.В., Евраев Л.О. Потенциал и перспективы развития цифровой экономики регионов России // региональная экономика и управление. 2020. № 3 (63) [Электронный ресурс] Режим доступа:<https://eee-region.ru/article/6318/>(дата обращения: 14.02.2022).

5. Николаев М.А., Махотаева М.Ю., Гусарова В.Н. Анализ влияния процессов цифровизации на экономическое развитие регионов [Текст] // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2020 Т. 13, № 4 С. 46–56. DOI: 10.18721/JE.13404.

6. Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632–р «Цифровая экономика Российской Федерации»[Электронный ресурс] Режим доступа:<https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71634878/> (дата обращения: 16.02.2022).

7. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2021: Р32 Стат. сб. / Росстат. – М., 2021. – 1112 с. [Электронный ресурс] Режим доступа:https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2021.pdf (дата обращения 12.01.2022).

Давыдова О.А.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ – НОВЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ НАЛОГОВЫЙ РЕЖИМ

Аннотация: налогообложение сегодня уже перешло в новый технологический формат. Постоянный дистанционный налоговый контроль перестает быть заметным и, по мнению ФНС, ничем не угрожает добросовестному налогоплательщику. Будущий формат налогового контроля – это абсолютный отказ от дискретных отчетных периодов и проверок при налоговом горизонтальном мониторинге, а также применение автоматизированной системы налогообложения. Вновь вводимый специальный налоговый режим для малого бизнеса соответствует данной концепции.

Ключевые слова: налогообложение, специальный налоговый режим, автоматизированная система налогообложения, малый бизнес, дистанционный цифровой контроль, электронный документооборот, горизонтальный налоговый мониторинг.

Пандемия COVID–19 усугубила проблемы и дисбалансы, которые ранее накапливались в мире. В 2020 году спад мировой экономики стал самым высоким со времен Второй мировой войны. Потери рынка труда к концу года составили почти 250 миллионов потерянных рабочих мест. Только за первые девять месяцев прошлого года глобальные потери трудовых доходов составили 3,5 триллиона долларов, что способствовало росту социальной напряженности в обществе. [1]

Экономическому кризису, вызванному введением вынужденных ограниченных мер, правительства стран пытались противодействовать путем введения различных по интенсивности мер поддержки деловой активности компаний, а, следовательно, сохранения трудовой занятости населения. Наиболее пострадавшей категорией бизнеса в сложившейся ситуации выступает малый и средний бизнес. На долю этих компаний приходится до 90% от всех компаний в мире, более 70% мировой занятости и 50% ВВП.[2]

По данным Единого реестра субъектов малого и среднего предпринимательства по состоянию на 10.02.2022г. в РФ зарегистрировано 5 899 102 субъекта (большая часть среди них – индивидуальные предприниматели) с численностью работников 14 646 730 человек. [3]

Малый и средний бизнес, в отличие от больших корпораций, более болезненно реагирует на пусть даже временное сокращение объемов деятельности. Ведь такие предприятия (индивидуальные предприниматели) как правило, не обладают достаточными ресурсами (финансовыми и управленческими), чтобы противостоять сокращению доходов, своевременно переориентироваться на другой вид бизнеса или способ его ведения.

Кроме того, доля предприятий малого и среднего бизнеса наиболее высока именно в тех отраслях экономики (услуги населению, перевозки, торговля), ко-

торые в большей степени столкнулись с ограничительными мерами в период пандемии. При этом, развитие и эффективная деятельность именно малого и среднего предпринимательства приносит пользу развитию страны путём налоговых отчислений в бюджет и обеспечения граждан рабочими местами.

Можно предположить, что именно сокращение налоговых поступлений от субъектов малого и среднего предпринимательства явилось предпосылкой (или катализатором) для начала реформирования системы налогообложения данной группы налогоплательщиков в направлении ее автоматизации и усиления цифрового контроля.

Новый режим автоматизированной системы налогообложения рассчитан для компаний и индивидуальных предприятий с числом сотрудников до 5 человек и объемом годовой выручки не более 60 млн. рублей.

Как известно, 2020 год стал последним для применения системы налогообложения исходя из вмененного дохода, несмотря на то, что из-за пандемии в Правительстве РФ обсуждали возможность продлить данный специальный налоговый режим еще на год. Всем, кто применял ЕНВД, пришлось сделать две вещи: определиться с новым режимом и перенастроить кассовые аппараты.

Дополнительное условие нового специального режима (автоматизированной системы налогообложения) – проводить все расчеты через аккредитованные банки, список которых согласует и разместит на своем официальном сайте ФНС. Выдавать зарплату сотрудникам наличными также не разрешается.

Налог на новом специальном режиме будут считать сами налоговые инспекторы на основании данных онлайн-касс и сведений из банков по расчетным счетам. Доходы, которые не отражены по кассе или расчетному счету, нужно будет самостоятельно указать в личном кабинете. Например, если организация провела взаимозачет с покупателем.

Налоговым периодом будет являться календарный месяц. При объекте «доходы» налог посчитают по ставке 8 %. При объекте «доходы минус расходы»

(ставка 20%) можно будет учесть расходы, кроме перечисленных в статье 270 НК. В отличие от упрощенной системы налогообложения, закрытый перечень расходов вводить не планируется. При этом учесть расходы, которые не прошли через банк или ККТ, будет невозможно. Расходы будут учитывать на дату списания со счета. Исчислять и перечислять НДФЛ за работников будет банк, а не организация или ИП на основании зарплатных реестров.

Организации и предприниматели на новом специальном режиме не будут платить страховые взносы за работников на все виды обязательного страхования, кроме взносов в ФСС. Они будут фиксированными – 2040 руб. за всех работников независимо от численности.

На новом специальном режиме автоматизированной системы налогообложения не будет необходимым вести книгу учета доходов и расходов и сдавать декларацию по единому налогу. Организации и ИП также не будут отчитываться по формам 6–НДФЛ, РСВ и 4–ФСС, отчетность в Пенсионный фонд России также планируется отменить. При этом кадровые документы и первичные бухгалтерские документы оформлять будет необходимо (для подтверждения сумм доходов или расходов в случае необходимости, а также для контроля банком отсутствия сомнительных операций).

Бухгалтерский учет при применении данного налогового режима, в принципе, можно будет не вести. Однако без бухгалтерского учета организации не смогут рассчитать дивиденды, а собственники понять, как идут дела в бизнесе.

Налогоплательщиков освободят от выездных проверок данных налогоплательщиков. Понадобятся проверки ККТ, встречные проверки. Камеральную проверку потребуется проводить только в случае, если обнаружатся обстоятельства, которые повлекли неуплату налога. Если инспекторы решат провести камеральную проверку, они уведомят налогоплательщика и сообщат, почему ее назначили.

Перейти на новый режим можно будет добровольно. Действующие налогоплательщики смогут применять его с начала очередного нового года.

Для этого не позднее 31 декабря нужно будет подать уведомление в ИФНС. Новые организации и индивидуальные предприниматели смогут применять автоматизированную систему налогообложения с момента регистрации, если уведомят ИФНС в течение 30 календарных дней после постановки на учет. В обоих случаях заявление нужно будет подать через личный кабинет налогоплательщика.

Закон о проведении эксперимента может вступить в силу уже 1 июля 2022 года. Но в нем нет специальных сроков подачи уведомлений для тех, кто захочет опробовать новый спецрежим в середине 2022 года. Поэтому перейти на АУСН с июля 2022 года смогут только новые организации и вновь зарегистрированные индивидуальные предприниматели. Действующие же организации и ИП смогут опробовать данный специальный режим только с 2023 года.

В условиях действия рациональной и эффективной налоговой системы такие изменения, на наш взгляд, несомненно способствуют созданию более устойчивого и безопасного малого бизнеса. Однако, в условиях экономического кризиса, выражающегося в снижении платежеспособного спроса населения на услуги предпринимателей, а, следовательно, платежеспособности компаний-налогоплательщиков и их контрагентов, данные изменения, к сожалению, могут лишь усугубить и без того критическую экономическую ситуацию в сфере малого бизнеса, серьезно пострадавшего в период пандемии.

Список использованных источников

1. Итоговая резолюция Международного Симпозиума «Постковидная эпоха мировой экономики: переосмысление и реконструирование» 9–10 февраля 2021 г., Россия, Санкт-Петербург [Электронный ресурс] – <https://globaleconomy.unecon.ru/>.

2. Кучумов А.В., Печерица Е.В., Волошинова М.В. Человеческие ресурсы в системе экономической безопасности предприятий в сфере услуг. Вестник Национальной академии туризма. 2020. № 2 (54). С. 24–26.

3. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства [Электронный ресурс] – <https://rmsp.nalog.ru/statistics.html#>.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЦИФРОВИЗАЦИИ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА

***Аннотация:** в данной статье выполнен анализ опыта внедрения инновационных технологий в крупных нефтегазодобывающих компаниях мира. Проанализированы цифровые технологии, описаны факторы, препятствующие внедрению цифровых технологий и экономические выгоды от их внедрения.*

***Ключевые слова:** цифровая экономика, цифровое месторождение, «умные» скважины, цифровизация.*

Нефтегазодобывающий комплекс – это система экономических субъектов, которые занимаются разведкой, разработкой, добычей, транспортировкой и переработкой углеводородных ископаемых. В большинстве своем, экономические субъекты представляют собой крупные компании, которые объединяют в себе более мелкие подразделения, обеспечивающие полный цикл от разведки до переработки. Добыча и переработка полезных ископаемых – это сложные процессы, которые требуют высокого уровня подготовки персонала, а также развитой инфраструктуры. На сегодняшний день в мире практически не осталось месторождений с легкоизвлекаемыми запасами, поэтому многие игроки отрасли вынуждены модернизировать технологические мощности, вкладывать средства в развитие НИОКР и применять современные технологии.

В настоящее время наблюдается активная цифровизация всех сфер экономики, данная тенденция не обошла стороной сектор нефтегазодобычи. Применение современных цифровых технологий становится драйвером развития и весомым конкурентным преимуществом на рынке [1, с. 33–35].

На сегодняшний день многие нефтегазовые компании используют в работе современные цифровые технологии: дополненная реальность, искус-

ственный интеллект, системы анализа Big Data и так далее. Особое внимание уделим технологии «умных месторождений».

Технология «умных месторождений» уже внедрена и используется в ряде компаний за рубежом и показала эффективность в применении. «Умное месторождение» – это система, объединяющая в себе операции по геологоразведке, обустройству скважин, добыче и управлению всеми производственными процессами. Применяемая информационная система позволяет не только обеспечивать актуальной и объективной информацией заинтересованных сторон, но и в режиме реального времени корректировать работу узлов системы. Результатами применения системы «умных скважин» являются: во-первых, повышение производительности; во-вторых, оптимизация и ускорение технологических процессов; в-третьих, первоначальные объемы инвестиций на внедрение системы окупаются за счет сокращения издержек производства. Повсеместное внедрение цифровых технологий в отрасль, по оценкам экспертов, позволит увеличить общемировую нефтеотдачу с 30 до 50%. [2, с. 24–27]

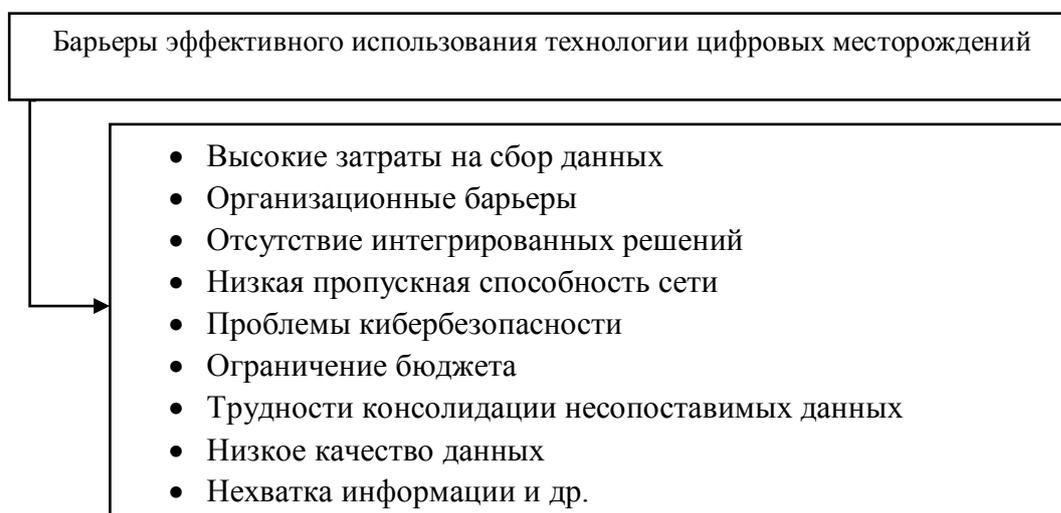


Рисунок 1 – Факторы, препятствующие внедрению технологии цифрового месторождения в российских нефтегазодобывающих компаниях

Анализ проблем, с которыми сталкиваются нефтегазодобывающие компании при внедрении цифровых систем, показал, что среди отечественных компаний преобладающей проблемой является стоимость внедрения систем и их дальнейшего обслуживания. На рисунке 1 отображены факторы, препятствующие внедрению цифровых технологий в отечественных нефтегазодобывающих компаниях.

Однако опыт внедрения таких технологий в зарубежных компаниях показывает, что эффекты от использования окупают инвестиции.

Информационные системы позволяют быстро обмениваться информацией и в режиме реального времени контролировать процессы бурения, добычи, эксплуатации месторождений, транспортировки и переработки. Например, использование управления в режиме реального времени становится наиболее актуальным при осуществлении горизонтального бурения, когда необходимо в постоянном режиме контролировать ход бура, свойства породы и исходя из этого контроля своевременно корректировать траекторию работ по бурению. Также применение такой технологии весьма актуально при бурении в подводных месторождениях на плавучих платформах. Осуществление работ по подводному бурению было бы невозможно без использования цифровых технологий. Использование цифровых систем в нефтегазодобыче не только упрощает и оптимизирует технологические процессы, но и способствует повышению уровня безопасности при проведении работ и эксплуатации месторождений [3, с. 112–115].

Опираясь на статистические данные, можно утверждать, что технология цифровых месторождений позволяет обеспечить прирост добычи в среднем на 4%, прирост запасов – на 10 %, снизить удельные затраты на 5 %, увеличить производительность на 6 %.[4, с. 415–416]

Отдельное внимание стоит уделить экономическим выгодам от внедрения технологии «умных» месторождений, которые были систематизированы в таблице 1.

Таблица 1 – Экономические эффекты от внедрения технологии «умных» скважин

Рост производительности, достижение которого обеспечивается:	Повышение эффективности производственных процессов, достижение которых обеспечивает:	Рост доходности компаний, обеспечивающийся за счет:
Стандартизация технологических процессов и систем	Постоянный и всеобъемлющий контроль состояния скважин	Сокращения затрат на технологические процессы
Экономия временных ресурсов за счет перевода операций в автоматический режим работы	Сглаживание падения добычи	Повышения темпов добычи и коэффициента отдачи скважин
Оптимизация процесса принятия решений	Сокращение простоев технологического оборудования на ремонты	Сокращения общепроизводственных расходов
Рациональное использование трудовых ресурсов	Перевод потенциальных ресурсов в доказанные запасы за счет глубокого анализа информации	Роста производительности труда и

Таким образом, внедрение технологии «умных» месторождений позволит увеличить эффективность работы нефтегазодобывающих компаний. Кроме того, внедрение интеллектуальных систем несет позитивные последствия для экологии: позволяет обеспечить снижение вредных выбросов за счет сокращения аварийных ситуаций, снизить объемы потребления воды и других ресурсов, необходимых для осуществления работ по добыче. Эффекты от внедрения системы «умных» скважин очевидны и все больше компаний стремятся к внедрению таких систем на месторождениях.

Список использованных источников

1. Жданюк А.Б., Череповицын А.Е. Оценка возможности применения интеллектуальных технологий нефтегазовыми компаниями // Неделя науки СПбПУ: мат-лы научной конференции с международным участием. Ч.1. СПб.: Изд-во Политех. ун-та. 2017. С. 33–35.

2. Еременко О. В. Эффективность развития ресурсного потенциала нефтегазодобывающего предприятия инновационным методом интеллектуальных скважинных систем // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2018. № 2. С. 24–27.

3. Андреев А. Ф., Синельников А.А. Управление инновационными процессами на предприятиях нефтегазового комплекса: учеб. пособие Москва: МАКС Пресс, 2017. – 264 с.

4. Мартынов В.Г. Формирование инновационной экономики России: монография. – Москва: Недра, 2019. – 540 с.

Зюсюкина О.В.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ФИНАНСОВЫХ УСЛУГ

***Аннотация:** быстрое развитие новых технологий оказывает значительное влияние на развитие финансового сектора. Цифровизация приводит к разработке новых бизнес-моделей, трансформации цепочек создания стоимости, новых каналов доставки продуктов, взаимоотношений между компаниями в финансовом секторе и структурных изменений в финансовом секторе. Развитие финансовых технологий, характеризующееся появлением альтернативных услуг и новых отраслей промышленности, можно охарактеризовать как в высшей степени инновационное. В данной статье представлены финансовые услуги, которые будут наиболее востребованы у потребителей в условиях цифровой трансформации.*

***Ключевые слова:** финансовые услуги, финансовые учреждения, цифровизация, блокчейн, чат-бот.*

Цифровые финансовые услуги обладают определенным потенциалом, который необходимо использовать для совершенствования финансовой архитектуры и повышения уровня и качества жизни населения за счет совершенствования предлагаемых цифровых финансовых услуг как юридическим лицам, так и населению [3, с. 278].

В начале пандемии COVID–19 финансовые учреждения и специализированные финансовые организации надеялись противостоять последствиям кризиса и в конечном итоге вернуться к работе до пандемии. Но после года

постоянных проблем последствия COVID–19 меняют поведение клиентов и пересматривают бизнес на долгосрочную перспективу. В 2020 году началась новая эра ускоренных цифровых инициатив. Компании многих отраслей, включая финансовые услуги, отреагировали на это, пересмотрев свои бизнес-модели и используя технологии для увеличения доходов, повышения операционной эффективности и снижения рисков [5].

В условиях растущей конкуренции в отрасли финансовые учреждения понимают, что быстрое и эффективное осуществление цифровой стратегии может обеспечить значительное преимущество.

Индустрия финансовых услуг развивалась невероятными темпами в последние годы благодаря быстрому развитию технологий.

Рассмотрим, какие цифровые технологии в области финансовых услуг в 2021 году и в перспективе будут наиболее востребованы и актуальны.

1 Персонализация. Эксперты по маркетингу рассказали о преимуществах персонализации для привлечения и удержания клиентов. Большие данные – и искусственный интеллект, который помогает компаниям обрабатывать, хранить и извлекать информацию из данных – означают, что персонализация станет возможной в невиданных ранее масштабах [2].

Банки теперь имеют информацию о поведении своих клиентов, а также историю посещений и социальных сетей. Искусственный интеллект позволяет в режиме реального времени многоканальную интеграцию этих аналитических данных для предоставления персонализированного индивидуального маркетингового опыта для своих клиентов в то время, когда информация наиболее актуальна и полезна (например, автокредит или кредитная карта).

Тем не менее, сортировка потоков неструктурированных данных для получения полезной информации – непростая задача. Это требует мощных технологий анализа данных, если учреждения хотят получать вознаграждение.

2. Роботизированная автоматизация процессов (RPA). Финансовые фирмы уже незаметно внедрили мыслительные машины. В будущем RPA

продолжит оказывать влияние на финансовые учреждения, помогая им быть более эффективными и действенными.

Сюда входят такие процессы, как подключение клиентов, проверка, оценка рисков, проверка безопасности, анализ данных и отчетность, процессы соответствия, а также большинство других повторяющихся административных действий. Это освобождает персонал банка для выполнения более сложных операций с добавленной стоимостью.

Важно отметить, что RPA не следует рассматривать как риск для рабочих мест, его следует рассматривать как прекрасную возможность для инноваций. В конце концов, когда основные процессы будут выполнены, у людей будет больше времени, чтобы сосредоточиться на творчестве, чтобы добиться улучшений.

3. Чат-боты. По данным Gartner, к 2021 году чат-боты будут взаимодействовать с клиентами 85% банков и предприятий [2]. Согласно одному отчету, финансовые чат-боты экономят более четырех минут на каждом взаимодействии, поэтому их использование в интересах банка.

Клиенты финансовых учреждений привыкли полагаться на круглосуточную услугу, которую предоставляют эти диалоговые интерфейсы, поскольку возможность мгновенного ответа и быстрого разрешения жалоб значительно улучшает возможности личного банковского обслуживания. Разговорные интерфейсы также предоставляют организациям финансового сектора простой и экономичный способ получения отзывов клиентов.

4. Блокчейн. Блокчейн продолжит разрушать финансовые институты, помимо обеспечения безопасности данных.

Случаи по всему миру уже доказывают ценность блокчейна в широком спектре банковских и инвестиционных приложений, таких как решение проблем, с которыми сталкиваются инвестиционные банки, чтобы помочь совершать более безопасные платежные транзакции [1, с. 214].

Однако внедрение блокчейна в масштабах отрасли вряд ли произойдет до тех пор, пока мы не достигнем переломного момента – когда это время

наступит, регулирующим органам необходимо будет определить передовой опыт и способы контроля за его использованием.

5. Биометрия – особенно в сфере мобильных платежей.

Инновации в области мобильных платежей могут полностью покончить с традиционными кошельками, поскольку глобальные потребители становятся менее зависимыми от наличных денег. Google, Apple, Tencent и Alibaba уже имеют свои собственные платежные платформы и продолжают внедрять новые функции, такие как биометрический контроль доступа, создание отпечатков пальцев и распознавание лиц, которые, вероятно, станут предпочтительным путем доступа в течение следующего десятилетия [2].

6. Более тесное сотрудничество между финтех-компаниями и традиционными банками.

В то время как многие финансовые учреждения продолжают внедрять новые технологии для улучшения операций и улучшения обслуживания клиентов, финансовые технологии предоставляют захватывающие возможности для постоянных инноваций. Финансовые учреждения уже осознали, что они должны научиться использовать финтех в своих конкурентных преимуществах, и это будет продолжаться только в ближайшие годы.

Таким образом, технологический подход теперь является единственным подходом. То, как банки используют RPA, блокчейн, чат-боты и биометрию, будет определять их способность бороться с киберрисками и конкурировать с хорошо масштабируемыми альтернативными поставщиками банковских услуг, которые сокращают цикл кредитования с нескольких недель до нескольких часов.

Компании оцифровывают свои циклы взаимодействия с клиентами и наращивают трансформацию. Они находят более гибкие способы работы, повышают производительность, развивают ключевые навыки будущего внутри компании и проводят модернизацию за счет целевых инвестиций в технологии, данные, тестирование, обеспечение гарантий и информацию.

Если инновационная технология внедряется неправильно, это может иметь серьезные негативные последствия не только с точки зрения рабо-

тоспособности, но и косвенного эффекта в виде доверия потребителей, – то, что ни один бизнес не может позволить себе потерять, особенно в настоящее время.

Всего этого можно избежать, внедрив постоянное качество, чтобы способствовать цифровизации и инновациям. В совокупности они достигают совершенства в исполнении и помогают повысить рентабельность за счет выявления и снижения бизнес-рисков на каждом этапе.

Список использованных источников

1. Зверев А.В., Мандрон В.В., Мишина М.Ю. Развитие цифровых технологий на финансовых рынках // Экономика и предпринимательство. 2018. №11(100). С. 212–217.

2. Тенденции 2021 года: технологии продолжают преобразовывать финансовые услуги [Электронный ресурс]. URL: <https://expleogroup.com/2021-financial-trends/> (дата обращения 13.11.2021).

3. Усова Н. В., Логинов М. П. Цифровая трансформация финансовых услуг в России // Журнал экономической теории. 2021. Т. 18. №2. С. 277–289.

4. Цифровая трансформация финансовых услуг: модели развития и стратегии для участников отрасли [Электронный ресурс]. URL: https://finance.skolkovo.ru/downloads/documents/FinChair/Research_Reports/SKOLKOVO_Digital_transformation_of_financial_services_Resume_2019-11_ru.pdf (дата обращения 13.11.2021).

Конькова С.Г.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

РАЗВИТИЕ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ ОБОРОТНЫМ КАПИТАЛОМ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Аннотация: в статье дана оценка основным методам управления оборотным капиталом, выявлены и систематизированы достоинства и недостатки этих методов и предложен системный подход, который показал

свою практическую значимость для обеспечения эффективного управления бизнес-процессами в условиях цифровой трансформации.

Ключевые слова: управление оборотным капиталом, предприятие, эффективность, цифровизация, цифровая трансформация.

Управление оборотным капиталом в условиях современной рыночной экономики является важной задачей для каждого хозяйствующего субъекта. От того, насколько детально, своевременно и всесторонне проводится анализ деятельности предприятия, зависят главные экономические показатели, которые отражают ее эффективность за определенный период.



Рисунок 1 – Совокупность основных элементов оборотного капитала

Эффективное управление оборотным капиталом и как следствие, рост показателей рентабельности ведения бизнеса является актуальным направлением в настоящее время. Стоит отметить, что общепринятого алгоритма создания вышеуказанной системы на сегодняшний день нет.

Выделяют следующие основные методы управления оборотным капиталом [1]:

- аналитический метод;
- коэффициентный метод;
- метод прямого счета.

Таблица 1 – Преимущества и недостатки основных методов управления оборотным капиталом

Название метода	Преимущества	Недостатки
Аналитический	<ul style="list-style-type: none"> – Устанавливается размер фактических остатков производственных запасов, из которых выявляются неликвидные; – Выявляются причины аккумуляирования и избытка готовой продукции на складе 	<ul style="list-style-type: none"> – Полученные значения уровня необходимости в оборотных активах носят вероятностный характер; – Не охватывает влияние на размер оборотных активов всех конкретных условий работы предприятия
Коэффициентный	<ul style="list-style-type: none"> – Производится анализ оборачиваемости оборотных средств и ищутся возможные пути ее ускорения 	<ul style="list-style-type: none"> – Необходимо систематизировать затраты по критерию взаимосвязи от объема производства на: зависящие и независящие – По группе затрат, независящих от объема производства потребность в оборотных активах планируется на уровне средних значений фактических остатков за предыдущие периоды, как следствие этого, результат расчета носит вероятностный характер
Метод прямого счета	<ul style="list-style-type: none"> – Наиболее мотивированный, обоснованный, дает достоверный результат 	<ul style="list-style-type: none"> – Трудоемкий и как следствие затратный; – Требуется высокая профессиональная подготовка экономического, статистического и бухгалтерского отделов компании и взаимосвязь между ними

На каждом конкретном предприятии величина оборотных средств, их состав и структура зависят от множества факторов производственного, организационного и экономического характера. Наличие у предприятия собственного оборотного капитала, его состав и структура, скорость оборота и эффективность использования оборотного капитала во многом предопреде-

ляет состояние предприятия и устойчивость его положения на финансовом рынке. [2, С.85]

В реалиях современного экономического состояния одним из важнейших факторов, напрямую влияющих на скорость оборота капитала, является вовлеченность организации предприятия в процесс цифровой трансформации.

Использование современных цифровых технологий при ведении бизнеса в России малоразвито, что связано с необходимостью существенных финансовых вложений в данное направление на первоначальном этапе развития бизнеса.

Однако, переход в цифровое пространство – необходимая и вынужденная мера в условиях наращивания активов предприятия и увеличения их оборачиваемости. Данное направление дает бизнесу доступ к новым каналам сбыта продукции или услуги, что особенно важно в условиях выхода из кризисного состояния и стагнации экономики.

В данной статье предложен комплексный подход к управлению активами, основанный на опыте организации и цифровизации этого процесса в Обществе с ограниченной ответственностью «К–2 Оценка». Предлагаемая модель управления имеет следующую структуру:

1. Анализ запасов и затрат, модернизация управления запасами.

Для ускорения оборачиваемости целесообразно отметить следующие инструменты:

- планирование закупок необходимых материалов и анализ их ценообразования;

- оптимизация бизнес – процесса «Поставка» на основе использования современных моделей оптимизации и, в частности, модифицированной модели EOQ[3,С.215].

- быстрая доставка расходных материалов, необходимых для предоставления услуги;

- совершенствование прогнозирования спроса;

- использование социальных сетей как наиболее эффективного канала продаж услуг;

- в современных постпандемийных реалиях, когда большинство сотрудников переведены в режим удаленной работы, целесообразен полный или частичный отказ от арендуемых помещений с целью экономии средств;

- применение электронного документооборота с целью экономии расходных материалов и транспортных расходов.

2. Управление дебиторской задолженностью.

Дебиторская задолженность как реальный актив играет важную роль в хозяйственной деятельности и имеет два существенных признака: во-первых, для дебитора – она источник бесплатных средств; во-вторых, для кредитора – это значительная возможность увеличения сферы распространения его продукции, увеличение рынка сбыта. [4, С.88].

Главной задачей в данном разделе является осуществление контроля за движением средств на счетах компании. Основные инструменты для достижения максимальной эффективности:

- получение информации о благонадежности контрагента из онлайн-сервисов, которая позволит снизить риски сотрудничества;

- внедрение CRM системы, которая детально идентифицирует информацию о клиенте;

- осуществление контроля дебиторской задолженности.

- оптимизация ценовой политики при товарном кредитовании на основе использования справедливой цены поставки, определяемой по методике, предложенной в статье Кунина В.А. и Хачетловой Е.М. [5,С.84].

3. Рациональное использование наличных денег. С целью нарастить размер денежных средств предусмотрены следующие инструменты:

- анализ общего объема денежных средств и их эквивалент;

- определение размера денежных средств, которые следует держать на счете;

- прогноз периода, в котором следует преобразовать денежные средства и в каком объеме.

- получение процентов на нематериальные ликвидные активы: краткосрочные государственные ценные бумаги, депозитные сертификаты;

- получение дополнительной прибыли в виде кэшбэка от потраченных средств на административно-хозяйственные нужды и текущие накладные расходы.

- получение дивидендов от краткосрочных государственных ценных бумаг и депозитных сертификатов в виде процентов.

4. Управление персоналом с современных условиях играет немаловажную роль, так как получение качественной услуги невозможно без участия определенной цепочки сотрудников. Максимальная эффективность работы персонала может быть достигнута с помощью следующих инструментов:

- гибкое управление в режиме онлайн с привлечением хранилищ данных;

- внедрение CRM системы с четкой организационной структурой и рядом поставленных задач;

- повышение квалификации сотрудников, а именно обеспечение возможности посещения тренингов, курсов, научных конференций или прослушивания вебинаров.

Кроме всего выше сказанного, следует отметить важность анализа состояния экономики на текущую дату.

Рассмотренный подход к управлению активами компании систематизирует все процессы в текущей деятельности, а также является действенным, работоспособным средством к адаптации в условиях кризиса экономики.

Таким образом, предложенный подход к управлению оборотными активами компании показал свою практическую значимость и ценность как инструмента повышения эффективности ведения бизнеса.

Список использованных источников

1. Смородина Е.А., Мурашева Е.А. Оборотный капитал на предприятии: методы анализа и политика управления // «Colloquium–journal». ECONOMICS. 2019. №16(40). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/oborotnyi-kapital-na-predpriyatii-metody-analiza-i-politika-upravleniya/viewer> (дата обращения: 14.02.2022).

2. Кылчик П.С., Черенко Ю.В. Актуальные проблемы управления оборотным капиталом предприятия // Символ науки: международный научный журнал. – 2017 – № 3. – с. 85–87.

3. Кунин В.А. Превентивное управление рисками промышленного предпринимательства // Диссертация на соискание учёной степени доктора экономических наук. СПб: 2011, 399с.

4. Лазарева О.С., Советов И.Н. Управление дебиторской задолженностью предприятий // Электронный научный журнал «Век качества». – 2020. – №4. – С. 84–94.

5. Кунин В.А., Хачетлова Е.М // Применение инновационной схемы «аутпэйсинг» в целях повышения эффективности предпринимательской деятельности экономических систем // Экономика и управление» №3 (35), 2008 – С.82–85.

Макеева К.А., Николаева К.А.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

«КРИПТОАРТ» КАК РЕВОЛЮЦИЯ И БУДУЩЕЕ ЦИФРОВОГО ИСКУССТВА

Аннотация: в данной статье будут рассмотрены возникающие сложности и проблемы, связанные с авторской аккредитацией произведений цифрового искусства, а также невзаимозаменяемые токены. Выявим процессы регулирования и потенциальных конфликтов, которые могут возникнуть при использовании блокчейна. Рассмотрим токенизацию и ее преимущества.

Ключевые слова: криптовалюты, криптоарт, цифровое искусство, технологии.

После активного обсуждения блокчейна стала актуальной тема использования NFT (non-fungible token – невзаимозаменяемый токен), которая тесно связана с миром цифровых технологий.

Для анализа отдельных аспектов цифрового искусства и влияния токенизации этой художественной типологии необходимо понимать, что под произведением цифрового искусства понимаются «все те произведения искусства, которые используют исключительно цифровые средства, двоичный код, от их производства к их презентации» [1]. Кроме того, они могут иметь определенные особенности, препятствующие реализации неимущественных и имущественных прав автора, такие как их коммерциализация и должное авторское признание.

Искусство претерпело определенную трансформацию, которая позволила отказаться от некоторых функциональных протоколов идентификации художников. Сейчас у художников существует возможность позиционировать себя на рынке, создавая привлекательные работы, обосновываясь на трендовых платформах и даже строя сообщество.

Арт-рынок – это рынок с определенными субъективными мнениями, статусом, позиционированием и связями. Во многих случаях произведения искусства можно рассматривать как пассивные инвестиционные активы, которые периодически считаются рискованными, поскольку стоимость актива этого произведения во многих случаях будет зависеть от тенденций и принадлежности.

Любой, у кого есть доступ к электронным устройствам и Интернету, может быстро получить высококачественную копию цифрового произведения искусства, что влияет на эксклюзивный и коллекционный характер, которым обычно обладает искусство. Легкость, с которой их можно загружать и распространять в цифровой среде, влияет на потенциальный интерес, который они могут вызвать у коллекционеров и искусствоведов, превращая их в произведения, характеризующие близость к зрителю.

NFT – это тип цифрового актива, предназначенный для того, чтобы быть уникальным, характерным для всех предметов коллекционирования, таких как произведения искусства, марки, виниловые пластинки и т. д. Это токены, которые мы можем использовать для представления права собственности на уникальные элементы, они могут одновременно иметь официального владельца и защищены цепочкой блоков (блокчейн).

В свою очередь, чтобы усилить свою безопасность, NFT сети Ethereum сопровождаются контрактами: соглашениями об обязательных условиях между сторонами транзакции. Они неотделимы от сертифицированного файла, которым стороны обменялись, а также регистрируются в цепочке блоков, в которых они совершают сделки, вместе с деталями продажи. Смарт-контракт является фундаментальной частью головоломки «искусства криптовалюты», поскольку он определяет многие вопросы, связанные с правами на экономическую эксплуатацию коммерциализированной работы, и поскольку они подлежат автоматическому исполнению после согласования условий обмена: можно договориться, например, о процентных льготах за перепродажу на вторичном рынке, которые автоматически переходят к художнику в будущем, или о запрете перепродажи произведения, среди многих других конкретных условий. Хотя токенизация произведений искусства не позволяет предотвратить или запретить воспроизведение цифровых активов (поскольку цифровой файл может быть воспроизведен неограниченным образом), она позволит идентифицировать сертифицированные оригинальные произведения (с последующих новых правообладателей) в отношении несанкционированных копий с учетом штрафов за нарушение прав интеллектуальной собственности.

Потенциальный покупатель должен заявить, что он понимает функциональность, использование, хранение и передачу цифровых кошельков, NFT, системы блокчейн, а также, что он понимает и знает трудности и риски, связанные с приобретением NFT [2]. Аукционный дом гарантирует, что покупатель может получить доступ и увидеть партию приобретаемых им нематери-

альных активов, поскольку он не предоставляет того, что необходимо для получения удовольствия от приобретения (по крайней мере, виртуального кошелька). Однако, существует неопределенность в характеристике цифровых активов в соответствии с законодательством, применимым к аукционному дому.

Разговоры об уязвимости безопасности, когда технология блокчейна представлена как безошибочная и одна из самых безопасных из разработанных на сегодняшний день, вызывают подозрения у государственных политиков, поскольку кажется, что эти эксплойты происходят в рамках лазеек в безопасности (без ущерба для возможности этически и морально упрекать действия лица/лиц, которые не удалось/удалось идентифицировать), но не в противоправности [3].

За «криптоартом» большое будущее, как модель развития цифрового искусства, так и развитие самого искусства. Если активный интерес будет продолжать расти, то цифровое искусство сможет занять одну из лидирующих ролей в цифровизации 2022 года.

Список использованных источников

1. Пол К. Цифровое искусство. Издательство: Ад Маргинем, 2017 – 102С.
2. Токены NFT: что это и как работает [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://currency.com/> (дата обращения: 12.01.2021).
3. Цифровизация и ее влияние на российскую экономику и общество: преимущества, вызовы, угрозы и риски [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.acjournal.ru/> (дата обращения: 12.01.2021).

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ БИЗНЕСА

***Аннотация:** трудно представить современный мир без цифровых технологий. В данной статье рассматривается внедрение информационных технологий в бизнес-архитектуру и перспективы применения наиболее обсуждаемых инноваций. Особое внимание уделяется систематизации использования цифровых технологий в бизнесе.*

***Ключевые слова:** цифровые технологии, трансформация, малый бизнес.*

События последних лет значительно ускорили цифровую трансформацию бизнеса, поскольку бизнесмены были вынуждены использовать различные цифровые приспособления, позволяющие взаимодействовать с бизнесом онлайн. Цифровая трансформация меняет многое: процесс управления, общение с клиентами и контрагентами, корпоративную культуру, даже уровень удовлетворенности сотрудников.

Повышение эффективности каждого бизнес-подразделения приводит к улучшению всей фирмы. Выбор правильной структуры цифровизации означает увеличение положительных отзывов клиентов и повышение прибыльности фирмы.

Согласно статистическому опросу, 79% персонала предпочли бы, чтобы их организация, предоставляла полную ИТ-экосистему, включая проверенные и поддерживаемые устройства, аксессуары и инструменты для удаленной совместной работы. Такая система помогла бы им повысить производительность труда.

Вследствие внедрения ИТ-технологий в компаниях, в которых происходят операционные изменения, расширяются границы и открываются новые направления коммерции. ИТ-технологии обеспечивают предприятиям защиту информации, повышают качество обслуживания, повышают производительность, устойчивость к кризисам, снижают за-

траты и увеличивают доходы. Порядка 56% ИТ-руководителей считают, что после перехода на облачную инфраструктуру затраты снизились на 45–65% [1].

Разумеется, постоянные технологические прорывы вынуждают компании переходить на цифровые решения, чтобы выжить. Несмотря на то, что внедрение новых инноваций сопряжено с повышением цен, потенциальные выгоды могут оправдать усилия и затраты на цифровизацию. Преимущество внедрения цифровых технологий для бизнеса заключается в том, что, если компания медленно присоединяется к тенденциям, ее доля в бизнесе станет незначительной. Еще одним важным фактором является неправильный выбор поставщиков услуг и задач для цифровизации.

В результате постепенной трансформации новые технологии могут улучшить практически каждый процесс в цепочке создания стоимости, от взаимоотношений с клиентами и поставщиками до маркетинга продуктов и услуг. Внедрение новейших технологий также может открыть новые источники дохода.

По данным [1], 89% управленцев больших компаний согласны, с тем, что технологическая цифровизация приносит больше осуществимости, чем угроз. Примерно 78% руководителей в России считают, что развитие цифровых технологий представляет больше возможностей, чем опасности. В мире данный показатель находится на уровне 92%. Порядка 37% руководителей отечественных компаний полагают, что цифровая трансформация приведет к увеличению рабочих мест для кадров, среди руководителей в мире так считает 54%. Влияние цифровизации на показатели операционной эффективности представлены в таблице 1.

Проанализировав таблицу, можно сделать вывод, что внедрение в бизнес-процесс цифровых технологий значительно повышает эффективность производства и сокращает затраты.

Таблица 1 – Влияние цифровизации на показатели операционной эффективности бизнес-структур [1]

Применение	Увеличение производительности	Сокращение затрат
Оптимизация процессов	5%–10% продуктивность персонала	5% общих затрат
Автономные машины и системы	5%–30%	5%–8%
Оптимизация технологических режимов	5%–10% дополнительного выпуска	10%–25% затраты на материалы
Предиктивное обслуживание оборудования	5%–10% производительного времени оборудования	15% на материально-технические ресурсы

В заключение можно сказать, что цифровые технологии являются частью современного бизнеса. Вместе с передовыми цифровыми технологиями развивается и бизнес. Ориентация на цифровую трансформацию даст предприятиям новые направления развития, позволит обойти конкурентов и подготовить бизнес к изменениям будущего.

Список использованных источников

1. Н. Шишкарев. Как цифровая экономика влияет на ваш бизнес? [Электронный ресурс]. Дата обращения: 18.02.2022 – Режим доступа: <https://ru-bezh.ru/journal-39/39577-kak-cifrovaya-ekonomika-vliyaet-na-vash-biznes>

Расстрепенина Е.С.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО СЕКТОРА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация: цифровые технологии заняли значительное место во всех сферах деятельности человека. При помощи Интернета можно не только отследить определенную информацию, но и выдать необходимое решение. В государственной сфере цифровые технологии нашли непосредственное применение. С их помощью можно не только отслеживать источники поступ-

ления запросов, но и минимизировать контакты с людьми, что в свою очередь способствует снижению коррупции.

Ключевые слова: экономика, информационные технологии, контроль финансов, государственная поддержка.

Понятие «экономическая трансформация» возникло несколько лет назад в связи с изменением качественной оценки и подхода к развитию и пониманию экономических систем. Формирование будущих моделей всегда характеризуется определенными скачками, не всегда имеющими четкое толкование. Чаще всего данный скачок подразумевает некое преобразование, сопровождающее процесс и приводящее к эволюционному развитию, приближающему переход.

В настоящее время на экономику значительное влияние оказывает внедрение современных информационных технологий, проникших в каждую сферу человеческой жизни.

Меняется подход к финансам не только с точки зрения простого обывателя, но и с точки зрения государства в целом. Публичный контроль за финансовой деятельностью государственных и муниципальных органов, по большей части так же начинает осуществляться при помощи цифровых технологий [3, С. 2].

Появилось такое понятие как «цифровая экономика», то есть экономическая деятельность, основанная непосредственно на современных технологиях. Особенности данного вида экономики непосредственно сказываются на проведении государственного финансирования, и, в особенности, государственного контроля за финансами. Процесс закупок на различных уровнях осуществляется при помощи сети Интернет, мобильной связи и других коммуникаций, что обеспечивает большую гибкость системы [4].

В рамках государственной программы «Цифровая экономика» в России разработан проект «Цифровое государственное управление». Первая версия документа была разработана и утверждена в 2018 году, и подразумевает затраты на реализацию необходимых для создания «Цифровой Земли»

мероприятий. На 2021 год затраты на цифровую инфраструктуру были увеличены до 411 млрд. руб.

В целом финансовая система является способом обеспечения и контроля всех финансовых потоков, в том числе касающихся государственной поддержки и государственного финансирования. Исследователи считают, что будущее финансовой системы определяют четыре направления: цифровизация расчетов, платформенность, шеринг (совместное пользование), большие данные [1. С. 2].

Также необходимо отметить, что цифровизация процессов, порождает новые, до сих пор многим не известные явления в отношении финансового права, в том числе контролирующего государственное финансирование и поддержку регионов. Использование электронных средств позволяет не только ускорить процесс формирования направлений расходования и распределения бюджетных средств, но и минимизирует риск присвоения кем-либо средств, заложенных на определенные нужды государства или района.

То есть, цифровизация в сфере государственного финансирования позволяет избегать целого ряда проблем, связанных с человеческим фактором, в том числе несанкционированным обменом информацией между участниками процесса [3].

Процесс перехода к цифровой экономике, и тем более к цифровому контролю в России был не прост. Но со временем он принял официальное направление и был официально отражен в программе «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденной распоряжением Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р № [4].

Затем в 2019 году были приняты законы, способствующие развитию новых технологий в финансовой отрасли. Но, при этом, правовое регулирование данной сферы по сей день оставляет желать лучшего [5].

Несмотря на недостатки в правовом регулировании, цифровые технологии непосредственно используются в государственной сфере. По данным статистики, 45% обычных граждан станут пользоваться госуслугами чаще,

если им предоставят единый портал для доступа к большому количеству услуг. В настоящее время при помощи современных технологий государству удается контролировать многие процессы, осуществляемые в рамках государственного финансирования и государственного контроля за потоками распределяемых средств.

В современном мире, в том числе и в России, большинство финансовых операций осуществляется при помощи цифровых технологий. В том числе, при помощи современных цифровых технологий осуществляется обмен информацией через интернет сайты, электронную почту, порталы при организации государственных тендеров для закупок и финансирования проектов [4].

В рамках проекта «Цифровая экономика» развиваются различные электронные технологии и государственные услуги. Проведенные в последние годы статистические исследования говорят о том, что все больше граждан пользуются разнообразными цифровыми услугами. При этом по исследованию государственной службы Accenture 70% граждан утверждают, что привлекательность современного вида услуг повышается за счет надежности и безопасности приложений. На 2021 год количество пользователей портала «Госуслуги» превысило 78 млн. граждан, что составляет около 2/3 населения страны. При помощи данного сервиса осуществляется большое количество различных услуг, контролируется основной документооборот, а также проводится перепись населения и индивидуальных предпринимателей.

В России цифровизация пока не достигла желаемых размеров, но стала активнее развиваться с началом Пандемии. Так на долю ИТ-технологий в 2020 году пришлось 7% в ВВП страны, тогда как в 2019 – всего 0,9% [2].

Информационные технологии позволяют осуществлять бизнес-проекты, организация рассмотрения заявок на новые государственные проекты и финансирование государственной сферы деятельности с использованием сайтов и электронных тендеров в значительной степени упрощается. Организация тендеров государственного финансирования при помощи современных цифровых технологий становится более полной и быстрой [1].

Следовательно, использование современной техники, в том числе создание сайтов государственного финансирования, на которых проводятся и реализуются тендеры – это основа не коррупционного будущего.

Использование современных цифровых технологий, в особенности специализированных интернет-порталов, позволяет государственным органам значительно сократить затраты на время оценки и рассмотрения заявок от муниципальных или частных органов деятельности.

Таким образом, можно сказать, что цифровые технологии занимают значимое место в современном мире, в том числе в России. Именно благодаря сайтам и аналитическим специалистам, госструктуры могут своевременно и достаточно быстро оценить действия и предложения, поступающие от компаний и муниципальных органов.

Список использованных источников

1. Демидова С. Е. Финансовая система в условиях цифровой трансформации экономики // Научный вестник ЮИМ. 2020. №1.
2. Плуготаренко С., директор Российской ассоциации электронных коммуникаций (РАЭК) – о digital-революции в государстве, первых эффектах проводимых в мире экспериментов и роли цифрового консалтинга в успешной трансформации госаппарата. // Rb.ru. 2020.
3. Шичанин М. А. Трансформация публичных финансов в эпоху цифровизации (на примере публичного финансового контроля) / М. А. Шичанин. // Высшая школа экономики. 2021.
4. Шмелева М. В. Цифровые технологии в государственных и муниципальных закупках: будущее или реальность // Актуальные проблемы российского права. 2019. №12 (109).
5. Эскиндаров М.А., Масленников В.В., Масленников О.В. Цифровая экономика: риски и шансы для Российской Федерации // Основные тренды развития цифровой экономики в финансовой сфере. Правовые аспекты регулирования и практического применения. М.: Издание Государственной Думы, 2019. С. 24–36.

**ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ И МЕТОДОВ
ГОСУДАРСТВЕННОГО И КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ
ДЛЯ РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЁРСТВА
В КОНТЕКСТЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ**

***Аннотация:** в работе анализируются преимущества государственно-частного партнёрства для участников взаимодействия. Охарактеризованы перспективы развития государственно-частного партнёрства в контексте цифровизации российской экономики. Рассмотрены основные направления трансформации управления на государственном и корпоративном уровне в целях развития государственно-частного партнёрства.*

***Ключевые слова:** государственно-частное партнёрство, корпоративное управление, бизнес-модель*

Как любой вид партнёрских отношений, сфера государственно-частного партнёрства [3, с. 106] обладает обоюдной выгодностью для всех участников данной формы взаимодействия власти и бизнеса. Основные преимущества государственно-частного партнёрства для всех сторон процесса представлены в таблице 1.

Если говорить о динамике развития государственно-частного партнёрства, то в региональном разрезе этот показатель даёт достаточно интересные результаты. В частности, по итогам 2020 года Минэкономразвития был опубликован рейтинг регионов по уровню развития ГЧП.

Логично предположить, что наиболее развиты эти показатели в центральных регионах страны. И действительно, при анализе рейтинга на первой строчке можно увидеть Московскую область, на третьей – непосредственно Москву, а на четвёртой – Санкт-Петербург. В то же время, вторую позицию занимает Якутия, а пятую – Ямало-Ненецкий автономный округ. Да и в целом, при внимательном взгляде на рейтинг окажется, что развитие гос-

ударственно-частного партнёрства на территории РФ происходит довольно неравномерно и, на наш взгляд, это можно объяснить тем, насколько прогрессивны региональные органы власти в этом вопросе.

Таблица 1 – Преимущества государственно-частного партнёрства для участников взаимодействия

Для власти	Для бизнеса
Более быстрая реализация проектов, значимых для всего общества в целом, за счёт их частного инвестирования	Участие в проектах, изначально являющихся прерогативой госструктур
Использование возможности комплексного подхода к управлению программами развития	Надёжное инвестирование на длительный срок с обеспечением в виде гарантий государства
Возможность применения новых технологий, разработка которых осуществлялась бизнес-средой	Более широкие возможности для реализации инновационного потенциала компаний
Возможность использования навыков ведущих профессионалов из бизнес-сообщества	Приоритет при получении льготных фискальных и прочих условий

При характеристике преимуществ государственно-частного партнёрства, результаты которой приведены в таблице 1, мы не зря акцентировали внимание на новых технологиях. Дело в том, что государственно-частное партнёрство на современном этапе является одним из важных инструментов цифровизации экономики, являющейся одним из главных стратегических ориентиров в нашей стране на ближайшую перспективу.

В частности, применение механизмов государственно-частного партнёрства может стать важным инструментом цифровизации агропромышленного комплекса, несмотря на целый ряд сдерживающих факторов, в частности – неразвитую инфраструктуру (в первую очередь это касается баз данных по АПК, отсутствия важных цифровых сервисов в данной отрасли).

По данным экспертов, в настоящее время в нашей стране были созданы достаточно хорошие условия для цифровизации экономики, однако вклад инновационных отраслей в такой важный показатель, как валовой внутренний продукт, пока что не превышает пяти процентов и значимых перспектив

для того, чтобы этот уровень повысился более, чем до десяти процентов, в ближайшие годы нет [1, с. 3].

На наш взгляд, важно подчеркнуть, что тренд на цифровизацию, безусловно, это серьёзная и амбициозная задача, решение которой совершенно необходимо для того, чтобы страна развивалась в русле общемировых тенденций. Но вместе с тем, важно, чтобы в обществе для этого процесса существовал необходимый базис в виде социальных институтов. И именно в этом, по нашему мнению, проявляется перспективность применения именно инструментов государственно-частного партнёрства для решения задачи цифровизации экономики, поскольку, как было показано нами ранее в таблице, эти инструменты дают возможность быстрее и качественнее воплотить социально-значимые проекты, а значит – сформировать ту самую необходимую социальную институциональную среду. Разумеется, не менее важно в этом ключе привлекать частные вложения в масштабные цифровые проекты, что возможно, в первую очередь, именно благодаря инструментарию государственно-частного партнёрства.

В мире в указанном контексте очень активно и успешно развивается концепция так называемых «умных городов», развитие которой происходит на основе сотрудничества крупных корпораций (хотя они не имеют в данном вопросе исключительного приоритета, поскольку средний и малый бизнес также активно вовлечены в реализацию этой концепции) и государства [1, с. 5].

Нужно отметить, что существует ряд ключевых условий, выполнение которых позволит эффективно развивать проекты государственно частного партнёрства в контексте цифровизации. К таким условиям относятся [2, с. 8]:

1. Продукция, носящая инновационный характер, должна успешно реализовываться как внутри страны, так и на мировом рынке.

2. Результаты исследований должны активно внедряться, что обеспечит баланс между затратами на производство новых знаний и получаемой реальной отдачей от их рыночной реализации.

3. Важно, чтобы предприятиям, которые разрабатывают и внедряют новые технологии, предоставлялись определённые гарантии со стороны государства, что позволит им в определённой степени быть более застрахованными от неблагоприятных ситуаций в такой высокорисковой области, как венчурное инвестирование.

В этих условиях приоритетными направлениями в контексте смены парадигмы государственного управления можно считать:

1. Дальнейшее развитие нормативно-правовых основ государственно-частного партнёрства в нашей стране.

2. Формирование комплекса мероприятий по качественному улучшению инвестиционного климата.

3. Внедрение не только традиционных, но и новых подходов и механизмов в сфере государственно-частного партнёрства с учётом мировых тенденций и опыта различных стран.

В контексте смены парадигмы корпоративного управления в рамках применения инструментов государственно-частного партнёрства существенный интерес, на наш взгляд, представляет так называемая стейкхолдерская бизнес-модель, основанная на проектном подходе [4, с. 44]. Очень важным в данном ключе является установление максимально партнёрских отношений между сторонами взаимоотношений и минимизация эффекта неравноправия, который имманентно присущ государственно-частному партнёрству в силу экономической природы данной формы взаимоотношений.

Список использованных источников

1. Луганский Д.Н. Роль механизмов ГЧП в инновационном развитии «цифровой экономики» / Д.Н. Луганский // Инновации и инвестиции. – 2019. – №3. – С. 3–6.

2. Пешкова А.А. Анализ и развитие подходов к формированию и управлению государственно-частными партнёрствами в России / А.А. Пешкова // Дискуссия. – 2020 – №1. – С. 6–24.

3. Семенов А.В. Государственно-частное партнерство: вложение в транспортную инфраструктуру / А.В. Семенов // Экономика и управление. – 2019. – №6(164). – С. 102–107. DOI 10.35854/1998–1627–2019–6–102–107.

4. Яковлев-Чернышёв В.А. Цифровизация государственного управления в Российской Федерации: преимущества и риски / В.А. Яковлев-Чернышёв // Административное право и практика администрирования. – 2021. – №2. –С. 42–51.

Сергеева С.О.

*Санкт-Петербургский государственный экономический университет
г. Санкт-Петербург, Россия*

ТЕХНОЛОГИИ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

***Аннотация:** для успешной реализации инвестиционного проекта необходимо проведение инвестиционного анализа. К счастью, сейчас появились программное обеспечение, облегчающее работу для разработчиков проекта. В данной статье мы провели обзор наиболее известных программ для оценки инвестиционных проектов и определили преимущества и недостатки каждого продукта.*

***Ключевые слова:** инвестиционный анализ, инвестиционный проект, программное обеспечение, динамическая имитационная модель.*

На современном рынке появилось программное обеспечение (далее ПО), позволяющее создавать и анализировать эффективность инвестиционных проектов. Данный тип программ может помочь с работой по оценке эффективности (устойчивости) реализуемого проекта, текущего финансового положения организации, выполнением прогноза и анализа тенденций. По большому счету, финансовые расчеты – это единственное предназначение программ инвестиционного анализа. В свою очередь, финансовые расчеты – это совсем небольшая часть работы при составлении бизнес-плана, но на деле именно данную часть необходимо автоматизировать, так как ее выполнение без использования каких-

либо программ достаточно трудно. По этой причине нами было принято решение проанализировать особенности каждого ПО, чтобы определить наиболее универсальное ПО для оценки инвестиционных проектов.

ПО делится на универсальное и индивидуальное. В том случае, когда инвестиционный проект имеет свои особые характеристики, рекомендуются использовать индивидуальное ПО, так как оно разрабатывается для каждого отдельного инвестиционного проекта. Универсальное ПО, напротив, используются для стандартных инвестиционных проектов. К данному типу ПО относятся закрытые и открытые виды программ. Существенным отличием открытого ПО от закрытого является то, что в открытом ПО пользователи имеют возможность видеть алгоритмы и корректировать их. [1]

Наиболее популярными программами инвестиционного анализа считаются: COMFAR (UNIDO), Project Expert и программы компании ИНЭК–ИТ. У всех программ за основу построения была взята динамичная имитационная модель, которая предоставляет возможность создания реальной модели операционной деятельности предприятия в процессе запуска инвестиционного проекта. Необходимо проанализировать практические возможности ПО для того, чтобы выбрать программу наиболее подходящую для оценки инвестиционных проектов. Рассмотрим виды существующих программ:

1) Программа COMFAR. Данная программа разработана комитетом промышленного развития при ООН (UNIDO) и относится к классическому представителю ПО для инвестиционного анализа.

Ранее методика UNIDO считалась эталоном в данной сфере. Но, к сожалению, COMFAR сейчас уже не является такой же конкурентоспособной программой как прежде и существенно уступает своим последователям. Причиной этому в России послужило то, что COMFAR не учитывает российское законодательство. Также хотелось бы отметить, что ПО проводит пользователя через весь процесс создания инвестиционного проекта.

Преимуществом COMFAR являются большие аналитические возможности (возможность изучения инвестиционных и операционных издержек,

финансовой деятельности). COMFAR помогает с выпуском итоговых форм: планируемого денежного потока, отчета о чистой прибыли и прогнозируемого баланса. Во всех формах есть анализ, отображаемый в виде таблиц и графиков. Несмотря на это, COMFAR уже не является идеально подходящей программой для полного и точного анализа инвестиционного проекта, безусловно, российские программы «Аналитик» и «Project Expert» значительно преобладают над COMFAR.

Обратимся к форме, в которой COMFAR представляет свои результаты расчетов. После проведения расчетов полученная информация и данные выводятся в таблицах и графиках, которые строятся согласно заранее заданному четкому регламенту. Разумеется, конечные таблицы и графики построены качественно и удобны в использовании, так как данная программа – это эталон, признанный во всем мире.

Эта программа одна из класса «закрытых» проектов. Отсутствие многооконного интерфейса предполагает достаточно трудный метод для понимания алгоритма расчета и тут важно в полном объеме полагаться на профессиональность экспертов UNIDO. Цены на программу COMFAR варьируются от 460 евро до 2760 евро. Цена зависит от страны происхождения пользователя и типа организации, к которой он принадлежит. Для российской компании данная программа будет стоить около 1840 евро (примерно 157 117 рублей). [2]

2) Программа Project Expert. Большую распространенность проект Project Expert получил именно в России. В программе сочетаются средства инвестиционного анализа и управления проектами. Идеология Project Expert совершенно противоположна идеологии COMFAR, так как COMFAR проводит своего пользователя через весь процесс анализа. Но в COMFAR пользователь не имеет возможности выбора инструментов и методик, что присутствует в Project Expert. Отличие программы заключается в том, что она сама позволяет гибкое описание параметров проекта. Горизонт расчета проекта может достигать 100 лет с шагом расчета 1 месяц.

Project Expert – «закрытая» программа, в которой нет возможности анализа алгоритма расчетных вводных таблиц и показателей. Проблема в том, что информация и данные для выходных таблиц вводятся через огромное количество вложенных таблиц и окон, некоторые из них могут быть модальными таблицами, что ограничивает работу сразу же с несколькими окошками. Но необходимо отметить, что работу с Project Expert облегчает детально описанная структура работы с программой, дана методика расчета необходимых показателей. Все это можно найти в руководстве пользователя. Цена программы Project Expert зависит от ее версии. Самая дешевая версия продукта обойдется в 50 000 рублей, а самая дорогая версия достигает цены в 160 000 рублей.

3) Программы компании ИНЭК–ИТ. Компания ИНЭК–ИТ производит программное обеспечение для оценки инвестиционных проектов еще с 90-х годов прошлого столетия. Наиболее известными ранее программами считались «Инвестор» и «Аналитик».

Сейчас компания активно занимается заменой старых версий ранее выпущенного ПО и разрабатывает новые программы. Для нас наиболее интересной программой для рассмотрения является «Аналитик». При оценке эффективности инвестиционных проектов лучше приобрести комплекс «Бизнес-аналитик», который содержит в себе много возможностей, таких как: анализ бизнес-плана, финансово-экономический анализ, оценка стоимости бизнеса, анализ эффективности инвестиций и так далее.

Рассмотрим возможности комплекса «Бизнес-аналитик» при проведении анализа эффективности инвестиций. При использовании этого ПО есть возможность рассчитывать основные показатели, используемые как в России, так и за рубежом, при проведении инвестиционного анализа. К этим показателям относятся: внутренние нормы доходности, простой срок окупаемости, индекс доходности инвестиций, срок окупаемости инвестиций с учетом дисконтирования и чистое дисконтирование дохода.

В комплексе «Бизнес-аналитик» учитывается неравномерность и неоднородность инфляции. Данная функция возможна благодаря использованию

метода дефлятирования денежных потоков. В отличие от COMFAR, в данном комплексе результаты оценки инвестиционного проекта не формируются в графики и таблицы, а выводятся в виде текстового аналитического заключения. Если говорить о цене программы «Бизнес-аналитика», то лицензия на локальную версию на 1 год может обойтись в 55 000 рублей на год.

Итак, после проведенного обзора современных технологий оценки инвестиционных проектов можно сделать вывод, что не существует самой удобной и универсальной программы для работы с инвестиционными проектами. При выборе программного обеспечения каждый пользователь должен отталкиваться от своих нужд, знаний, материального положения, страны происхождения партнеров (инвесторов), уникальности инвестиционного проекта и других факторов.

Список использованных источников

1. Обзор программных продуктов для расчета инвестиционных проектов [Электронный ресурс] / Корпоративный менеджмент – Режим доступа: <https://www.cfin.ru/software/invest/kozlov.shtml> (дата обращения: 15.02.2022).

2. COMFAR Software [Электронный ресурс] / UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION – Режим доступа: <https://www.unido.org/resources-publications-publications-type/comfar-software> (дата обращения: 15.02.2022).

Середюк А.А.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

ФИНАНСИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Аннотация: в современном мире решением одной из глобальных проблем, связанной с нанесением огромного ущерба окружающей среде, истощением природных ресурсов, является развитие циркулярной экономики или «экономики замкнутого цикла». В статье рассмотрены тенденции

в области рационального использования природных ресурсов. Особое внимание уделяется финансированию циркулярной экономики в России и за рубежом.

Ключевые слова: *окружающая среда, замкнутый цикл, финансирование, циркулярная экономика.*

В современном мире человек все больше негативно влияет на окружающую его среду. Загрязнение атмосферы, изменение климата, слив отходов в водоемы – все это с каждым годом становится все более актуальным. Циркулярная экономика нацелена на снижение риска загрязнения окружающей среды. С помощью повторного использования продуктов, их переработки и рационального использования ресурсов можно решить данную проблему и минимизировать вред от негативного влияния со стороны потребителей.

Циркулярная экономика стремится улучшить качество жизни как человека, так и всего окружающего мира в целом. Многие специалисты говорят, что циркулярная экономика носит восстановительный и замкнутый характер, а с ее помощью, например, многие производители начали выпускать такой продукт, материал которого можно использовать повторно. Также все технологии и производства должны рационально использовать ресурсы, функционировать с помощью возобновляемой энергии.

В работе [1] отмечено, что «циркулярная экономика представляет собой одно из направлений зеленой экономики, предлагающее государству и бизнесу современные подходы к ресурсоэффективности, достижению социального эффекта в сфере потребления товаров, в частности, за счет расширенной ответственности производителя и за счет снижения экологического следа производства и выпущенных товаров».

Многие страны на данный момент планируют переход к циркулярной экономике для рационального использования природных ресурсов с их дальнейшим восстановлением, а также для улучшения климата всей планеты в целом. Это такие страны, как Япония, Китай, Россия, Беларусь,

страны Евросоюза и др. Предприниматели крупных предприятий финансируют циркулярную экономику в странах Евросоюза.

Анализ отечественного опыта по финансированию циркулярной экономики в России показал, что проект «Экология», который был создан в 2018 году, поставил перед собой задачу перерабатывать 60% ТКО–твердых коммунальных отходов к 2024 году. К сожалению, на данный момент этот показатель колеблется в диапазоне 15–17%. Также Минприроды объясняет значимость пятилетней отсрочки для предприятий на утилизацию всех производственных отходов. А производителям упаковок предложили изготавливать свой продукт из материала, который сможет сам утилизироваться путем разложения [2].

Многие предприятия в России не могут самостоятельно перейти к экономике замкнутого цикла и начать использовать продукты повторно. Для решения такой проблемы как раз и существуют «циркулярные инвестиции». Циркулярные инвестиции – это инвестиции, которые направлены не на получение прибыли, а на решение экологических проблем путем переработки вторичного сырья. Также в России стали внедрять санкции для крупных производителей за загрязнение окружающей среды и сточных вод, инвестиционные кредиты и займы, которые также нацелены на обеспечение организаций технологиями для устранения загрязнений [3].

К сожалению, в России по сравнению с другими странами мира, объем инвестиций в охрану окружающей среды имеет тенденцию к снижению. Так, например, за 2014 год инвестирование составило 158,6 млрд. рублей, а на начало 2019 оно составило 157,6 млрд. рублей. На торможение развития циркулярной экономики в России влияют такие факторы как низкая активность частного сектора, слабая поддержка государства экологических проектов и многие сопутствующие барьеры. [4]

Зарубежный опыт показал, что многие страны более ответственно подходят к «зеленой экономике». Многие международные группы создали

для инвесторов принципы по финансированию проектов экономики замкнутого цикла. Инвесторы предоставляют свои средства на реализацию инициатив, которые основаны на инновационных проектах циркулярной экономики. Это может помочь для дальнейшего развития и совершенствования «зеленой» экономики.

Также большинство крупных компаний поддерживают и вкладывают большие суммы для того чтобы уменьшить концентрацию вредных газов в атмосферу и тем самым улучшить экологическую ситуацию. Например, в одном из штатов Индии многие фермерские хозяйства отказались от химических удобрений и ядов.

Кроме того, можно выделить один из крупнейших Европейских инвестиционных банков (ЕИБ), который также вкладывает свои средства на развитие и совершенствование циркулярной экономики. За период 2015–2018 г. объем кредитования составил 2,4 млрд евро. [3] ЕИБ помогает с финансовой, консультативной стороны, оценивает перспективность отдельных циркулярных проектов.

В завершении можно сказать, что из-за пандемии Россия стала более ответственно относиться к защите окружающей среды. Крупные предприятия стали организовывать масштабные проекты по переработки отходов, добровольно инвестировать средства в технологии, которые позволят уменьшить выброс парниковых газов в атмосферу. Развитие циркулярной экономики приведет к снижению загрязнения окружающей среды, развитию безотходного производства, а также к сокращению затрат на материалы и увеличению рабочих мест.

Список использованных источников

1. Батова Н., Сачек П., Точицкая И. На пути к зеленому росту: окно возможностей циркулярной экономики // BEROC Green Economy Policy Paper Series, PP GE no.1. – 2018 [Электронный ресурс]. Дата обращения: 08.02.2021. – Режим доступа: https://aqm.by/upload/iblock/803/ge_1.pdf.

2. Россия и циркулярная экономика: возможности экономического роста, [Электронный ресурс]. Дата обращения: 07.02.2021– Режим доступа: <https://tiarcenter.com/circular–economy>.

3. Батова Н., Сачек П., Точицкая И. Финансирование циркулярных бизнес-проектов // BEROC Green Economy Policy Paper Series, PP no.6 [Электронный ресурс]. Дата обращения: 07.02.2021 – Режим доступа: <https://www.beroc.org/upload/iblock/8e2/8e2eb2b2a52b74c9575b83d3120f419f.pdf>.

4. Ветрова М.А. Обоснование стратегических и операционных решений предприятий в условиях перехода к циркулярной экономике: дисс.на соискание степени кандидата экономических наук. – 2018. [Электронный ресурс]. Дата обращения: 08.02.2021 – Режим доступа: https://disser.spbu.ru/files/phd_spsu/vetrova_disser.pdf.

Синцова Е.А.

*Санкт-Петербургский государственный экономический университет,
Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики*

Зайцев И.А.

*Санкт-Петербургский государственный экономический университет
г. Санкт-Петербург, Россия*

ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛИРОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

***Аннотация:** статья посвящена исследованию вопросов моделирования бизнес-процессов в условиях технологического воздействия на экономические системы. Основное внимание уделяется изучению процесса моделирования бизнес-процессов. Определяются приоритетные направления бизнес-моделирования в ситуации развития цифровой экономики.*

***Ключевые слова:** бизнес-процессы, моделирование, научные исследования, цифровая экономика.*

Динамические изменения, происходящие в экономических системах на микроуровне в условиях интенсивного внедрения информационных технологий в экономическую деятельность предприятий и формирования цифро-

вой экономики в целом, свидетельствуют о необходимости учета данных тенденций при анализе, прогнозировании и моделировании бизнес-процессов различных субъектов ведения хозяйства [1].

Как показывает практика, чтобы понять текущие и будущие проблемы моделирования бизнес-процессов в сложных экономических системах, важно определить различные ключевые заинтересованные стороны, которые должны быть описаны в этих моделях. При этом характер или критичность любого вопроса моделирования бизнес-процессов может значительно отличаться в зависимости от точки зрения соответствующего респондента. Поэтому традиционно в данном аспекте выделяют три группы заинтересованных сторон:

1. Практики моделирования бизнес-процессов, то есть бизнес-аналитиков, дизайнеров систем и другого персонала, активно использующего подходы к моделированию бизнес-процессов в своих организациях.

2. Поставщики средств моделирования бизнес-процессов и консалтинговых решений, оказывающих поддержку конечным потребителям.

3. Ученые в области моделирования бизнес-процессов, которые разрабатывают принципы моделирования бизнес-процессов следующего поколения и оказывают образовательные услуги.

Сложность систем, [2] которые должны быть построены при моделировании бизнес-процессов, определяется не только объемом и качеством данных, которые будут закладываться в эти модели, но требует привлечения специалистов, которые будут способны на основе обработки сложной сформированной бизнес-модели реализовать ее в практической деятельности предприятия или организации.

Таким образом, для того чтобы лучше понять природу и последствия проблем, возникающих в процессе бизнес-моделирования, необходимо определить ключевую область возможностей, к которой относится данная проблема. Например, проблематика «инструментария поддержки» однозначно касается наличия (или отсутствия) соответствующих ИТ-решений для

поддержки самого процесса моделирования, в то время как проблемы в сфере «управления» касаются установления соответствующих организационных ролей, обязанностей и общей ответственности за моделирование бизнес-процессов.

Поэтому для того, чтобы определить, к какой сфере относятся проблемы бизнес-моделирования, необходимо использовать установившуюся и эмпирически проверенную модель сфер потенциала, которые необходимы для создания и прогресса управления бизнес-процессами в организации. Эта модель формирует шесть сфер применения, а именно: стратегическое согласование, управление, методы, информационные технологии, персонал и культура. Поскольку моделирование бизнес-процессов является важным компонентом управления, необходимо конкретизировать указанные сферы моделирования бизнес-процессов следующим образом:

Стратегическое согласование – это постоянная тесная связь моделирования бизнес-процессов с организационными приоритетами и процессами, позволяющая достичь установленных в модели бизнес-целей.

Управление устанавливает соответствующие и прозрачные процессы отчетности и принятия решений по согласованию вознаграждений и руководства действиями при моделировании бизнес-процессов.

Методы – это подходы и методы, которые поддерживают и обеспечивают последовательное моделирование бизнес-процессов действий и результатов.

Информационные технологии – это программное и аппаратное обеспечение, а также системы управления информацией, поддерживающие деятельность по моделированию бизнес-процессов [3].

Персонал – это люди и группы, постоянно совершенствующие и применяющие свои знания, связанные с моделированием бизнес-процессов.

Культура – это коллективные ценности и убеждения, формирующие бизнес-процессы на основе моделирования корпоративной культуры и поведения.

Следовательно, данная модель позволяет отразить и учесть основные проблемы в каждой из шести сфер применения моделей и, в свою очередь, дать четкое представление о том, какие аспекты моделирования бизнес-процессов рассматриваются соответствующими группами исполнителей.

Дополнительным элементом, усложняющим применение данной модели, является значительный рост роли информационных технологий в деятельности предприятий за последние 10–15 лет. При этом, если говорить о специфике именно моделирования бизнес-процессов, то стоит отметить два главных аспекта:

1. Усложнение программного и аппаратного обеспечения приводит к возможности учета в процессе моделирования чрезвычайно значительного объема информации и построения на ее основе на порядок более достоверных, но вместе с тем более сложных моделей.

2. Применение когнитивных технологий и искусственного интеллекта в бизнес-процессах переводит именно их моделирование в ранг отдельного элемента глобальной цифровой экономики.

Можно утверждать, что функциональный подход к моделированию бизнес-процессов становится доминирующим именно благодаря росту уровня диджитализации экономических систем, к которым относится данное моделирование. В частности, главные преимущества данного подхода, которые являются последовательностью и логикой операций в бизнес-процессах, позволяют при применении сложных информационных технологий решать такие проблемы, для моделирования решения которых традиционными методами, необходимо было бы затрачивать десятки лет и привлекать к работе сотни специалистов-аналитиков. Кроме того, 36% определенных основных проблемных вопросов касаются методологических аспектов моделирования бизнес-процессов. При этом половина данных вопросов определяется учеными, что свидетельствует о сильном акценте на методологии моделирования. Вместе с тем, половина вопросов, касающихся практиков и пользователей бизнес-моделей, охва-

тывает все шесть сфер возможностей, в то время как проблемы, озвученные учеными, не касаются стратегического согласования или культуры. Следовательно, такие результаты свидетельствуют о том, что пользователей и практиков больше беспокоят вопросы, связанные с целью и применением моделирования бизнес-процессов, тогда как ученые, как правило, концентрируются на вопросах, связанных с разработкой и оценкой этих моделей.

В условиях нарастания сложности моделей возникает потребность применения и более сложных специализированных эконометрических методов при формировании моделей бизнес-процессов с постоянным нарастанием входных данных, что характерно именно для цифровой экономики с ее Большими данными. Соответственно решение данной проблемы требует использования методов, характерных для общего этапа диджитализации экономических систем. То есть успешное и эффективное моделирование бизнес-процессов в таких условиях возможно только за счет использования специфических методов и подходов, связанных с применением искусственного интеллекта и когнитивных технологий не только на этапе анализа входных потоков данных, необходимых для построения модели, но и в процессе самого моделирования. При этом к основным целям, побуждающим к построению моделей бизнес-процессов, а именно: описание и изучение, совершенствование, автоматизация, следует добавить мониторинг и контроль бизнес-процессов, поскольку именно благодаря им формируется обратная связь в системе управления бизнес-процессами предприятий.

Итак, моделирование бизнес-процессов является основополагающим требованием во многих проектах по управлению и информационным системам, но в настоящее время оно все еще представляет собой значительный вызов для многих предприятий и организаций. Определение наиболее важных проблем бизнес-моделирования с разных точек зрения, позволяет глубже понять принципы взаимодействия исследова-

ний и практики бизнес-процессов и предложить на их основе набор методов для разработки успешных моделей. При этом применение в моделировании элементов информационных технологий, характерных для сложных систем цифровой экономики, будет способствовать увеличению зрелости моделирования бизнес-процессов в организациях, что, в свою очередь, будет способствовать росту потребности в исследованиях новых подходов к моделированию и разработке инструментов и вспомогательных методик, которые лучше отвечают потребностям рынка в соответствии с ростом уровня его диджитализации.

Список использованных источников

1. Баранова И. В., Чжао К. Информационные технологии реинжиниринга бизнес-процессов в стратегии создания высокотехнологичных производств. Организация эффективного бизнеса: современная модель. Новосибирск, 2017. С. 72–96.

2. Окунев Д. О. Место бизнес-процессов внешнеэкономической деятельности в системе бизнес-процессов предприятий. Сборник научных статей по материалам V Международной научно-практической конференции. Уфа, 2021. С. 111–115.

3. Ригович Д. С., Зарипова Р. С. Бизнес-интеллектуальные технологии как важнейший тренд информационных технологий. Информационные технологии в строительных, социальных и экономических системах. 2020. № 4 (22). С. 25–27.

Табакон А.Н.

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы при
Президенте Российской Федерации
Волгоградский институт управления – филиал
Российской академии народного хозяйства и государственной
службы при Президенте Российской Федерации
г. Волгоград, Россия*

Фомина И.Б.

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы при
Президенте Российской Федерации
Южно-Российский институт управления – филиал
Российской академии народного хозяйства и государственной службы при
Президенте Российской Федерации
г. Ростов-на-Дону, Россия*

АНАЛИЗ РИСКА ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ И ФОРМИРОВАНИЯ ЗАТРАТ НА ПОТЕРИ ПРИБЫЛИ ОРГАНИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

***Аннотация:** в статье рассмотрены методы оценки рисков формирования финансовых результатов организации, связанных с условиями ценообразования, привлечением заемного капитала, поведением затрат на производство и реализацию. Описана модель риска формирования финансовых результатов организации, выявлены факторы и события, инициирующие потери прибыли. Представлен метод расчета зон безопасности формирования финансовых результатов организации. Определены подходы к управлению риском и угрозами потери прибыли и снижения рентабельности организации.*

***Ключевые слова:** риск, прибыль, чистая, постоянные затраты, переменные затраты, выручка, цена, капитал, заемный капитал, вероятность события, модель риска.*

Цифровая экономика функционирует на основе информационных технологий, формируется новый технологический уклад, основанный на обработке и анализе в режиме реального времени большого количества информации. Информационные технологии, архитектура которых включает алгоритмическое, программное, технические и организационное обес-

печение, обеспечивают внедрение формализованных моделей, интеллектуальных систем анализа риска. Обеспечение непрерывности существования организации требует разработки и реализации комплекса управленческих решений по выявлению рисков, связанных с недостижением целевых значений показателей эффективности финансово-хозяйственной деятельности организации.

Риск организации можно оценить на основании анализа рисков, связанных с рыночными условиями ценообразования, продвижения товаров в процессе продаж, и рисков, связанных с затратами на производство и реализацию продукции, привлечением организацией заемного капитала [1].

Поскольку эффективность финансово-хозяйственной деятельности характеризует размер чистой прибыли, цель управления предпринимательским риском заключается в использовании ресурсов, при котором обеспечивается безубыточность организации.

Прогнозную оценку показателей финансовых результатов проводят с использованием методов экстраполяции, регрессионного анализа, теории игр, алгоритмических моделей, структурного анализа, построения сценариев, логико-вероятностных моделей [2], [3], [4].

Структурные модели риска строятся на основе анализа случайных событий, которые отражают состояния организации, при которых обеспечивается получение или недостижение целевого значения прибыли. Состояния организации описывают с помощью логических функций, учитывающих вероятность их возникновения. Модель риска построена на основании структурного логико-вероятностного моделирования деятельности организации [4].

Логико-вероятностная модель риска системы включает логическую модель и вероятностную модель риска, описывающие сценарий и структурную модель риска организации. На основе декомпозиции формирование (успех) или отклонение (неуспех) финансовых результатов организации от заданного уровня оценивается путем объединения событий, отражающих возможные потери прибыли, логическими операциями.

На основании анализа риска организации оценивают критические значения показателей прибыли и зоны риска: безрисковую область, область высокого риска, область критического риска. Оценка уровня риска, внешних и внутренних условий обеспечивает принятие решений о необходимости и способах воздействия на формирование цен, выручки, затрат и прибыли.

Оценка уровня риска производится по бинарной схеме. Безопасный уровень, при котором величина риска признается приемлемой и не требуется обработка риска, считается обеспеченным, если критерий риска реализован. В случае, если критерий риска не реализован, предприятие находится в зоне опасности, требующей принятия решений по нейтрализации негативного воздействия риска.

В качестве целевого значения величины чистой прибыли и рентабельности капитала может быть принята средняя рентабельность капитала в отрасли, доходность государственных ценных бумаг, стоимость заемного капитала.

Безопасный уровень, при котором величина риска признается приемлемой и не требуется обработка риска, считается обеспеченным, если критерий риска реализован, т.е. факторы риска не выводят показатели финансовых результатов за пределы целевых значений. В случае, когда величина рентабельности капитала меньше целевого значения, но больше нуля, организация находится в зоне высокого риска. Если рентабельность капитала становится меньше нуля, то у организации угрозы потерь и уровень риска финансовых результатов становятся катастрофическими.

Критический уровень показателей, определяющий границу зоны катастрофического риска, можно определить из уравнения [5]:

$$eK*(rv-1)-sz*f = w (P) *eK ,$$

где eK – коэффициент закрепления капитала, рассчитываемый как отношение затрат к капиталу организации ($eK = Z/K$);

f – отношение заемного капитала к капиталу организации (коэффициент финансового рычага);

gv – отношение выручки от продаж к затратам;

sz – цена заемного капитала;

$w(P)$ – вероятность потерь прибыли от продаж.

Результаты анализа внешних и внутренних условий хозяйственной деятельности позволяют определить управляющие воздействия, разрабатывать оптимальную политику ценообразования, оптимизировать величину и структуру затрат и капитала организации.

Таким образом, отсутствие достоверной прогнозной информации о состоянии рынка сбыта, ценах на готовую продукцию, сырье и материалы увеличивает неопределенность хозяйственной деятельности организации, инициирует негативные события, проявляющиеся в наступлении рисков, которые, в свою очередь, вызывают потери прибыли.

Предложенная в работе модель оценки риска формирования финансовых результатов, позволяет классифицировать угрозы на: угрозы, требующие принятия решений по управлению риском, и угрозы, не требующие воздействия на факторы риска. Классификация показателей риска обеспечивает выбор вариантов альтернативных воздействий на факторы риска потери прибыли организации.

Список использованных источников

1. Ефимова, О.В. Анализ и оценка эффективности деятельности хозяйствующих субъектов в области устойчивого развития // Учет. Анализ. Аудит. – 2014. – №1. – С. 51–59.

2. Monino, J.–L. Data Value, Big Data Analytics, and Decision–Making. Journal of Knowledge Economy, 1–12 (2016) Doi: <https://doi.org/10.1007/s13132–016–0396–2>.

3. Ruey S. Tsay, An Introduction to Analysis of Financial Data with R, John Wiley & Sons, 416p. (2012) ISBN: 978–0–470–89081–3.

4. Соложенцев Е. Д. Управление безопасностью социально-экономических систем // Проблемы анализа риска. – 2017. – 14(5). – С. 6–19. Doi: <https://doi.org/10.32686/1812–5220–2017–14–5–6–19>.

5. Tabakov, A. N., Fomina, I. B. Analysis of risk and threats to financial performance of enterprises in agro–industrial complex. E3S Web of Conferences 273, 08058 (2021) INTERAGROMASH 2021; Doi: <https://dx.doi.org/10.1051/e3sconf/202127308058>.

Торпищев Т.Р.

*Санкт–Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт–Петербург, Россия*

СУБСИДИРОВАННАЯ ИПОТЕКА: РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТОВ МЕЖДУ АКТОРАМИ

***Аннотация:** в работе представлен анализ влияния введения программы льготного ипотечного кредитования на разные типы приобретателей недвижимости в условиях пандемии COVID–19. Приведены основные параметры программы льготного кредитования, разобран эффект введения программы на стоимость жилья. С помощью модельного примера проиллюстрировано влияние программы на благосостояние заёмщиков. Сделан вывод о неравномерности распределения эффектов на разные типы потребителей.*

***Ключевые слова:** ипотечное кредитование, льготная ипотека, меры государственной поддержки, коронавирусный кризис, личные финансы.*

Ипотечное кредитование является наиболее массовым механизмом приобретения недвижимости в России. Государство использует этот инструмент для обеспечения граждан жильём, воплощая тем самым их конституционное право. В статье будет рассмотрен эффект от введения программы льготного кредитования в 2020 г. на разные типы заёмщиков.

В отличие от большинства программ, осуществляемых в современной России, специальная субсидированная ипотека под 6,5 % выделяется тем, что принять участие в ней может любой гражданин РФ в независимости от нуждаемости, возраста, наличия детей и их количества, а также региона (за небольшим исключением). Программа была введена в апреле 2020 г. в связи

с риском банкротства застройщиков. Нельзя назвать эти опасения необоснованными, так как в марте 2020 г. продажи в новостройках упали на 40–60% в сравнении с аналогичным показателем предыдущего года [3]. Программа несколько раз меняла свои условия [7]. Основные значимые характеристики программы выглядели так: минимальный первоначальный взнос составлял 15% (в начале программы 20%); жильё можно приобрести только в новостройке; максимальная сумма кредита составляла 6 млн. рублей для регионов и 12 млн. рублей для Санкт-Петербурга, ЛО, Москвы, МО (в начале программы 3 и 8 млн. соответственно); максимальная ставка по кредиту для заёмщика составляла 6,5% и действует в течение всего срока кредита (однако может быть увеличена при отказе клиента от страхования). При этом ставка по кредиту может быть и меньше 6,5 %, например Сбербанк России – 6,1 %, Банк Санкт-Петербург – 6 %, Транскапитал банк – 4,85 % [5]. Начиная с июля 2021 г. по июль 2022 г. на фоне не прекращающегося бума спроса на рынке жилья условия программы были изменены, ставка поднята до 7%, а максимальная сумма кредита ограничена 3 млн. рублей [6].

Для анализа эффекта введения данной программы необходимо рассмотреть изменения привлекательности квартиры, как инвестиционного актива, в условия коронавирусного кризиса, который явился катализатором сдвиговых процессов в экономике и социальной сфере [1].

К факторам, стимулирующим спрос, относятся [2,4]: коронавирусный кризис, как источник неопределенности, в условиях которой люди используют недвижимость как защитный актив, низкая ключевая ставка, делающая банковские вклады менее интересными; льготная ипотека, снижающая цену на приобретение актива, а также привлёкшая на рынок новых покупателей, ранее не проходивших по нормативам получения ипотеки; ажиотаж, вызванный высоким темпом роста цен на жильё.

К факторам, сдерживающим спрос, относятся отсутствие инструментария дистанционного приобретения квартир в условия самоизоляции и ограничения мобильности покупателей (вскоре разработанные); снижение

стоимости аренды жилья на фоне оттока арендодателей; страх потери источника дохода у части граждан.

Как видно, приведенные факторы значительно стимулировали спрос, что в совокупности с невозможностью оперативно увеличить предложение, ростом цен на стройматериалы и проблемами с рабочей силой на стройках привело к значительному увеличению темпа роста стоимости недвижимости. За год с апреля 2020 г. по апрель 2021 г. стоимость квадратного метра жилья в Санкт-Петербурге выросла на 44%, при этом в тот же период с 2019 г. по 2020 г. рост составил 12% [8].

Настолько масштабная программа кредитования приводит к двум разнонаправленными эффектам: напрямую стоимость кредита уменьшается за счёт меньшей ставки, с другой стороны, увеличивается за счёт роста стоимости жилья на фоне высокого спроса. Далее рассмотрим модельный пример влияния этих эффектов:

Вариант 1. До введения программы льготного кредитования. Стоимость квартиры – 4 млн. рублей, первый взнос – 1 млн. рублей, ставка, действующая до введения льготной программы, 9%, срок – 15 лет.

В данном случае ежемесячный платёж по формуле аннуитета составит 30 428 рублей, объём выплаченных процентов, при условии погашения по графику, составит 2 477 030 рублей [6].

Вариант 2. После введения программы льготного кредитования. Начала действовать программа льготного кредитования, ставка составляет 6%, при этом программа стимулирует спрос и стоимость квартиры увеличилась на 16% и составила 4 640 000 рублей, размер первоначально взноса и срок кредитования не изменились и составили 1 млн. рублей и 15 лет (180 месяцев). В данном варианте ежемесячный платёж составит 30 716,39, объём выплаченных процентов составит 1 888 950 рублей.

Для заёмщика, погашающего кредит по графику, разница между вариантами не так существенна. Так же во втором варианте заёмщик будет вынужден оплачивать более дорогую страховку жизни и здоровья, так как она

привязана к объёму кредита. Однако, если заёмщик планирует платить с опережением графика или использовать материнский капитал, то первый вариант становится заметно привлекательнее. Так, на графике 1 представлена декомпозиция ежемесячного платежа на часть, уходящую на погашение основного долга и процентов по нему.

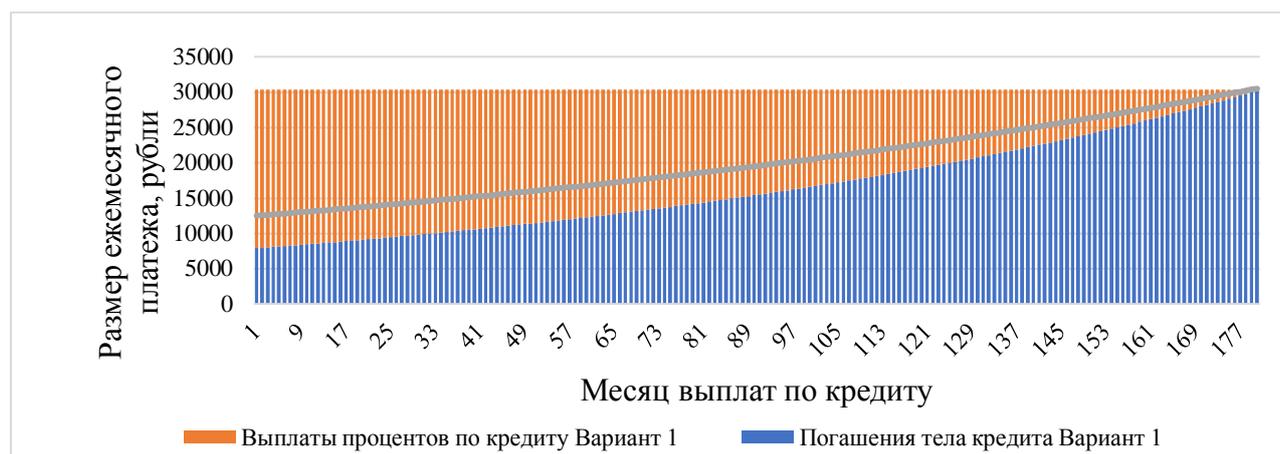


Рисунок 1 – График погашения ипотека

Несомненно, что излишнее стимулирование спроса в совокупности с ограниченным предложением привело к негативным эффектам.

Рассмотрим классы потребителей квартир:

«Высокий» класс – покупатели, не нуждающиеся в ипотеке или, что более вероятно, граждане имеющие значительные накопления, столкнувшись с неопределенностью, приобретающие квартиры как защитный архив. Для такого класса граждан, несмотря на возможное сокращение процентов по ипотеке, рост цен из-за введения программы субсидирования ипотек влияет негативно.

Для «среднего» покупателя, обладающего первоначальным взносом и имеющего доход, позволяющий взять ипотеку, введение субсидированной ипотеки скорее оказало смешанный эффект. В начальный период после введения программы до того, как выгоды ещё не перекрыли потери от роста цен, «средний» покупатель, очевидно, выиграл, в момент, когда месячные платежи стали сопоставимы, «средний» покупатель скорее проиграл, как по-

казано в примере, из-за сокращения привлекательности. Последующий период, несомненно, «средний» покупатель проигрывает.

Рассмотрим «низкий» тип покупателей, они обладают минимальным первоначальным взносом, полученным за счёт накоплений, материнского капитала или дешёвого потребительского кредита, и имеют недостаточный подтверждённый доход для получения ипотеки. В первый период после ввода льготной программы, когда прирост стоимости жилья ещё не превысил выгоды от низкой ставки, для заёмщиков «низкого» типа появилась возможность получить ипотечный кредит. На основе вышесказанного можно сделать вывод, что введение программы льготного кредитования позитивно повлияло на заёмщика «низкого» типа.

Таблица 1 – Направление влияния введения программы субсидирования ипотек

Типы приобретателей квартир	Влияние
Высокий	Негативное
Средний	Смешенное
Низкий	Положительное

В результате можно сделать вывод, что введение субсидированного ипотечного кредитования привело к перегреву рынка и дополнительному росту цен на недвижимость. Эффект от введения субсидированной ипотеки неравномерно распределён среди заёмщиков. Основные позитивные эффекты были получены заёмщиками «низкого» типа, а также «среднего» и «высокого» типов, купивших квартиру в начале действия программы. Негативные эффекты были получены заёмщиками «среднего» и «высокого» типов в остальной период действия программы.

Список использованных источников

1. Кунин В.А., Смешко О.Г. Управление рисками негативного влияния пандемии COVID–19 на социально – экономические процессы и перспективы развития российской экономики//Экономика и управление. – Т. 28 – №1. –С.4–15.

2. Мусиенко С. О. Реализация программы льготной ипотеки–2020: результаты, возможности и риски //Известия высших учебных заведений. Серия: Экономика, финансы и управление производством. – 2021. – №. 2 (48). – С. 95–103.

3. Новостройки: продажи упали, цены выросли. Режим доступа <https://spb.cian.ru/stati-novostrojki-prodazhi-upali-tseny-vyrosli-307677/> (дата обращения: 05.02.2022).

4. Печенская М. А. Льготные ипотечные кредиты в регионе: условия предоставления и возможности участия //Проблемы развития территории. – 2015. – №. 2 (76). – С. 135–145.

5. Попова И. С., Трещевская Н. Ю. Ипотека с государственной поддержкой как реакция на пандемию //Мегатренды мировой политики. – 2021. – С. 136–140.

6. Разумов И. А. Ипотечное кредитования: Учебное пособие / И.А. Разумов СПб: Питер, 2005. – 208 с.

7. Постановление Правительства РФ № 566 от 23.04.2020 г. (с изменениями и дополнениями от: 27 июня, 27 июля, 24 октября 2020 г.) [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://gov.garant.ru/SESSION/PILOT/main.htm> (дата обращения: 05.02.2022).

8. Цена на недвижимость с Санкт-Петербурге – индекс EMLS. Режим доступа <https://www.emls.ru/> (дата обращения: 05.02.2022).

Фокин И.В.

*Санкт-Петербургский Университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

МОДЕЛЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ МЕТОДОМ МОНТЕ-КАРЛО ДЛЯ ИТ ОТРАСЛИ

Аннотация: в данной работе рассмотрен возможный вариант создания модели прогнозирования денежных потоков на основе метода Монте-Карло для компании, занятой в секторе ИТ. Рассмотрены потенциальные

риски, оказывающие существенное влияние на денежные потоки, и способ их прогнозирования. Приведен алгоритм реализации модели.

Ключевые слова: *свободный денежный поток, методы Монте-Карло, операционный риск, рыночный риск.*

Денежный поток – важнейший финансовый показатель деятельности компании. По сути, данная величина характеризует сумму денежных средств, пришедших (входящий денежный поток) в компанию и ушедших (исходящий денежный поток) из нее. Особенно полезным является показатель свободного денежного потока (Free Cash–Flow, FCF), который показывает, сколько денежных средств компании может быть распределено на выплаты собственникам или реинвестировано, после всех необходимых расходов.

Современные методы оценки и прогнозирования финансовых показателей основаны преимущественно на обработке больших массивов данных. Технической базой являются, как правило, пакеты прикладных статистических программ, которые позволяют быстро и эффективно работать с массивами информации, теоретической базой – различные аналитические инструменты, позволяющие оценивать и прогнозировать финансовые показатели.

Оценка IT сектора интересна в первую очередь тем, что предполагает учет специфических рисков, характеризующих данную отрасль. Более того, совершенствование данного сектора является одной из приоритетных задач технологического развития в современном мире.

Методы Монте-Карло – группа численных методов, позволяющих на основе математической модели оценивать вероятностное распределение некой величины. В финансовом моделировании данный метод позволяет оценивать финансовые инструменты и инвестиционные портфели. При этом суть модели состоит в использовании генерации случайных чисел, которые задаются для различных параметров. Например, если при финансовом моделировании конечным результатом является прибыль, то параметрами могут являться: предполагаемый объем продаж, средняя рентабельность в отрасли, величина переменных издержек и др.

Актуальность применения моделей, базирующихся на данных методах, обусловлена, по мнению Когденко В.Г., такими двумя тенденциями, существующими в современной бизнес-аналитике, как развитие аналитики, основанной на прогнозировании и совершенствование методов оценки рисков в условиях неопределенности. Эти две тенденции позволяют как оценить перспективы развития конкретного бизнеса, так и возможные потери вследствие реализации определенного риска [1].

Экономический риск характеризуется несколькими параметрами, в частности событием, определяющим риск, вероятностью наступления данного события и величиной потерь, обусловленной реализацией риска[2].

IT-отрасли помимо классических бизнес-рисков, присущи и прочие, связанные лишь с этой сферой деятельности риски. Исходя из специфики IT-отрасли можно выделить следующие специфические риски [3]:

- вероятность возникновения потерь, связанных с зависимостью от программ или систем, способных допускать ошибки/неточности в работе;
- вероятность возникновения потерь, связанных с утечкой конфиденциальной информации;
- потенциальная потеря данных, приводящая к увеличению затрат времени и ресурсов на восстановление утерянной информации;
- несанкционированный доступ к данным внутренних пользователей, приводящий к изменению/искажению, удалению информации;
- потери, связанные с неправильной работой внешних систем (тесно связано с операционным риском).

В основном большая часть данных рисков может быть классифицирована как операционные, т.к. они связаны с допущением ошибок человеком, намеренных искажений, неадекватной работой различных систем [4]. На практике количественно оценить данные риски довольно сложно.

Одним из вариантов количественной оценки прогнозируемого операционного риска IT-компании может быть расчет статистических показателей, характеризующих историческое изменение величины резервов под опе-

рациональные потери. Для этого можно проанализировать, сколько в течение определенного периода компания резервировала средств для покрытия возможных убытков, связанных с операционной деятельностью, и посмотреть, каков коэффициент вариации, среднеквадратического отклонения для данного показателя. В результате, можно узнать, насколько изменчив потенциальный операционный риск компании и спрогнозировать его.

Таким образом, для оценки возможных потерь при построении модели придется опираться на значения среднеквадратических отклонений, коэффициентов вариации и доверительных интервалов выручки, величины различных расходов, видов рентабельности, резервов на покрытие операционных потерь. Схема прогнозирования различных рисков отражена ниже (рис. 1).

Факторы, определяющие прогнозируемую величину свободного денежного потока, подразделяются на две основные группы:

1. Факторы внутреннего воздействия – структура расходов, величина операционного рычага, цены на товары/услуги компании и т.д.
2. Факторы внешнего воздействия – общие характеристики рынка, такие как средняя стоимость привлечения капитала (ставка дисконтирования), ставка налога на прибыль и др.

Таким образом, процесс построения модели прогнозирования денежного потока с использованием метода Монте-Карло может быть сведен к следующим процедурам (рис. 2).

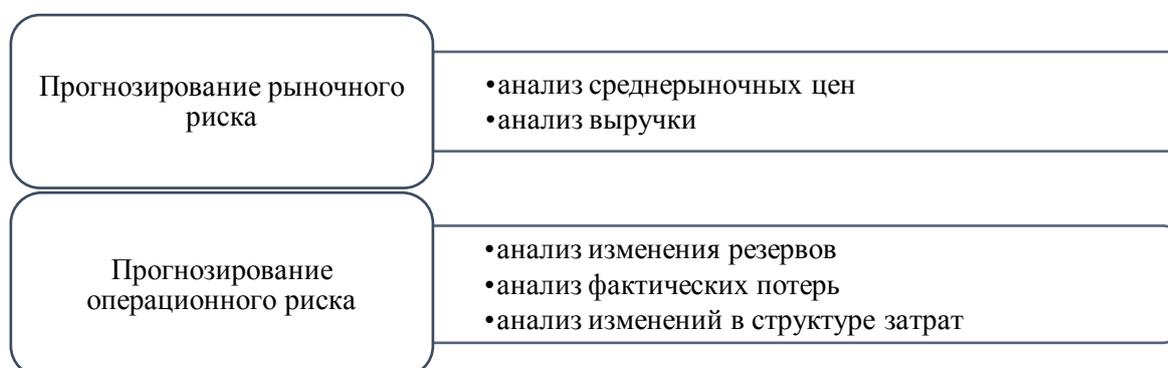


Рисунок 1 – прогнозирование рисков в модели Монте-Карло

Источник: составлено автором

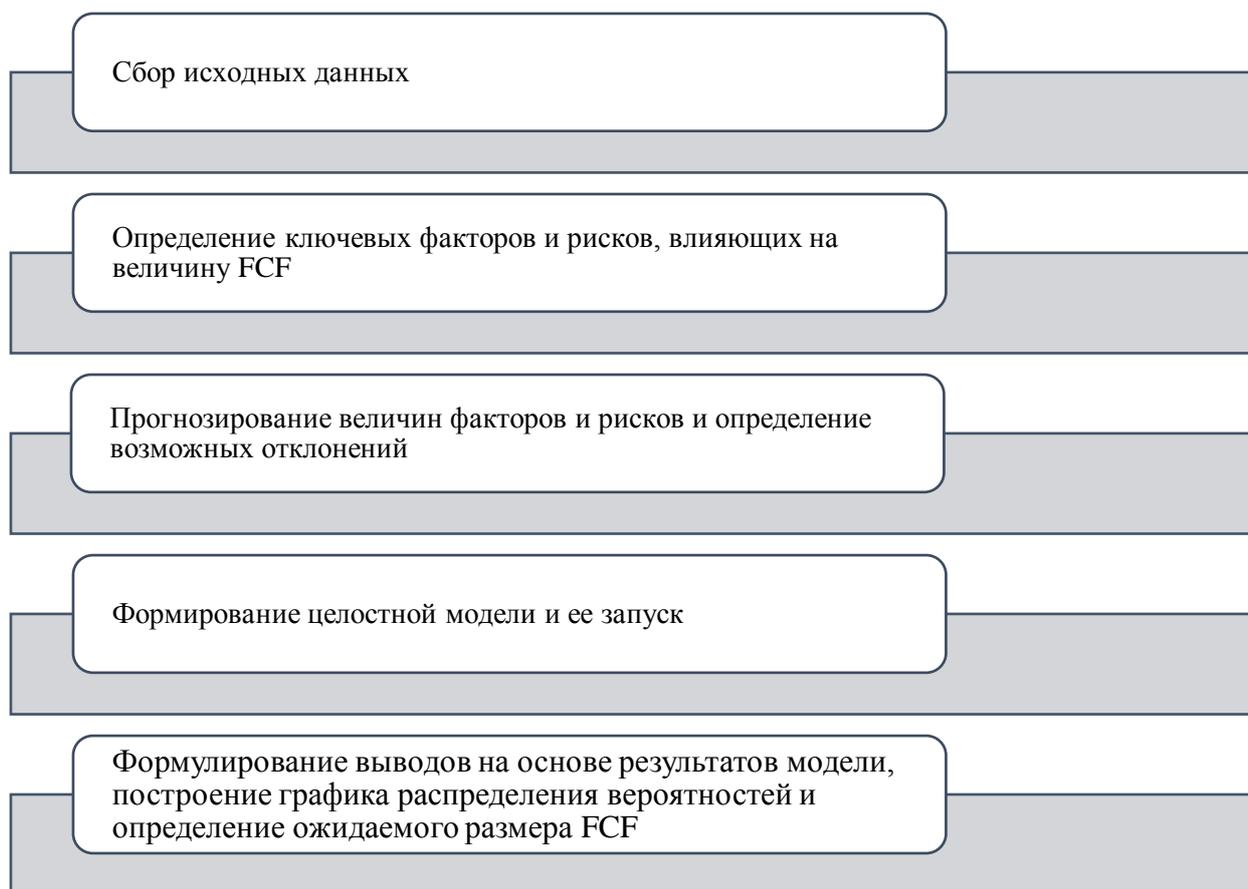


Рисунок 2 – Процесс построения модели прогнозирования денежных потоков методом Монте-Карло

Источник: составлено автором

Список использованных источников

1. Когденко В.Г. Стратегическое моделирование прибыли компании методом Монте-Карло // Экономический анализ: теория и практика. 2018. №9 (480). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategicheskoe-modelirovanie-pribyli-kompanii-metodom-monte-karlo> (дата обращения: 18.02.2022).
2. Сазонов А.А., Сазонова М.В. Применение метода Монте-Карло для моделирования экономических рисков в проектах // Наука и современность. 2016. №43. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-metoda-monte-karlo-dlya-modelirovaniya-ekonomicheskikh-riskov-v-proektah> (дата обращения: 18.02.2022).
3. Международный стандарт аудита 315 (пересмотренный) Выявление и оценка рисков существенного искажения посредством изучения организации и ее окружения (введен в действие на территории Российской Феде-

рации Приказом Минфина России от 09.01.2019 N 2н). [Электронный ресурс] / URL: <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/56729.html/> (дата обращения 18.02.2022).

4. Круи, М. Основы риск-менеджмента : пер. с англ. / М. Круи, Д. Галай, Р. Марк ; науч. ред. В. Б. Минасян. – М. : Издательство Юрайт, 2015. – 390 с.

Харенко М.А.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

***Аннотация:** в данной статье анализируется переход от традиционной экономики к цифровой. Рассматриваются преимущества цифровизации как экономических, так и промышленных процессов, а также влияние цифровых технологий на эффективность производства на предприятиях.*

***Ключевые слова:** цифровая экономика, on-line режим, цифровые технологии, цифровизация.*

Принято считать, что 21 век – век информационных технологий. Это обусловлено тем, что в начале нашего столетия в экономику начали активно внедрять процессы цифровизации и телекоммуникационные технологии. Всемирная сеть Интернет, а также система искусственного интеллекта и виртуальной реальности быстро вошли в повседневную жизнь человечества, что послужило формированию современной цифровой экономики.

Цифровая экономика – будущее мировой экономики. Информация в современном мире является главным ресурсом как в повседневной жизни общества, так и в производственных процессах целого предприятия. Человек, получающий новую информацию, преобразует её в знания, в то время как социально-экономические отношения все больше переносятся в сетевое пространство. Самой большой долей в общем объеме цифровой экономики является потребление как форма виртуальной коммерции. За последние годы

доля электронной торговли выросла на 35–40%, в общем объёме розничных продаж это около 5%.[1] Существующие ранее глобальные проблемы человечества, такие как излишняя бюрократизация государственных процессов и коррупция, с развитием цифровой экономики постепенно сводятся к минимуму. Не так давно на смену бумажным деньгам пришли электронные, что сильно взволновало как экономистов, так и обычных граждан. В наше время, в условиях развития цифровой экономики, финансовые услуги в глобальной сети Интернет не являются чем-то удивительным и вошли в обыденную жизнь каждого человека. Новый вид денежных средств получил большую популярность по всему миру за счёт удобства, быстроты и упрощения обработки банковских операций.

Цифровая экономика – главный двигатель инноваций. С внедрением цифровых технологий предпринимателям удаётся создавать новые модели бизнеса, повышать конкурентоспособность компаний, привлекать больше потребителей и повышать степень их удовлетворения продуктом. Современные инновационные технологии создают множество возможностей для развития бизнеса и внедрения на предприятии иных бизнес-ценностей, для дальнейшего перехода к цифровому производству. Однако, on-line бизнес является преимуществом не только для предпринимателей, но и для потребителей. Например, стоимость услуг и товаров в сети Интернет гораздо ниже, чем в магазине, за счет уменьшения затрат на продвижение, аренду торговой точки и прочих расходов. Теперь, прежде чем ехать в магазин, о наличии того или иного продукта можно узнать на сайте компании или даже заказать его с доставкой на дом. Стали более доступны и сами услуги, как государственные, так и коммерческие. Цифровая экономика предоставляет более разнообразный информационный, образовательный, научный, развлекательный контент. Товары и услуги стали гораздо доступнее и можно заказывать либо продавать из любой точки мира. Всё это задаёт новый вектор развития всего общества. В самом общем виде цифровую экономику можно определить, как часть экономических отношений, опосредованных сетью

Интернет, сотовой связью, информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ).[2]

Когда компания переходит в цифровой формат, управление и изменение процессов осуществляется в настоящем времени при помощи информационной системы предприятия. Данный переход чаще всего требует кардинально пересмотреть и изменить структуру компании, что положительно сказывается на эффективности производства. Перенос бизнес-процессов в режим on-line сильно упрощает контроль и анализ функционирующих операций, а так же экономит время за счёт электронного согласования договоров, логистики, сделок и бухгалтерского учета. Но, прежде чем, перейти в такой формат работы, компаниям необходимо проанализировать и понять какие именно операции стоит переводить в режим on-line, рассчитав при этом все затраты. Цифровая экономика упрощает управление экономическими процессами, делая их прозрачными, а также ускоряет взаимодействие сторон за счет коммуникации участников в режиме реального времени без личных встреч. В совокупности это обеспечивает продуктивность и стабильное развитие бизнеса. Поэтому предпринимательским структурам нужно научиться использовать эти бизнес-модели и извлекать пользу из цифровых технологий.[3]

В наше время, в связи со сложившейся эпидемиологической ситуацией в мире, важным навыком стало умение работать удалённо. Большое количество компаний перешло на удалённый режим, успешно функционируя со своими командами, и эта тенденция со временем только усиливается, создавая новые рабочие места. Компании, прошедшие путь трансформации от традиционной экономики к цифровой, активно используют информационные технологии в качестве продвижения, а также предлагают рынку новые цифровые технологии, повышая при этом свою конкурентоспособность. Рынки, основанные на цифровых технологиях, облегчают торговлю товарами и услугами с помощью электронной коммерции. [4] Если раньше успешность компании определялась в большей степени спросом на продукцию, главным фактором которой являлось качество, то сейчас успех во многом

зависит от способности предприятия предложить инновационный, новый продукт, со своими уникальными свойствами и преимуществами. В условиях цифровой экономики добиться успеха может не только крупное бизнес-предприятие, но и только начинающий своё дело малый бизнес. Всё зависит от умения грамотно работать с трендами и инновациями, популярными в данный момент времени на рынке. Превосходство цифровой экономики над традиционной в том, что средства мобильной связи и Интернет есть практически у всех людей и используются в любой момент времени, соответственно, информация и технологии доступны всегда и везде, что порождает новые форматы взаимодействия.

Список использованных источников

1. Бабкин А.В., Буркальцева Д.Д., Костень Д.Г., Воробьев Ю.Н. Формирование цифровой экономики в России: сущность, особенности, техническая нормализация, проблемы развития // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2017г. Т. 10, № 3. С. 9–25. [Электронный ресурс] Режим доступа: https://economy.spbstu.ru/userfiles/files/articles/2017/3/01_babkin_burkaltseva_kosten_vorobev.pdf (дата обращения: 11.02.2022).

2. Филиппова И. А., Незванов Д. Д. Развитие цифровой экономики в России [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-tsifrovoy-ekonomiki-v-rossii> (дата обращения: 12.02.2022).

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU // Особенности функционирования предпринимательских структур [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32459993> (дата обращения: 12.02.2022).

4. Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение [Электронный ресурс] Режим доступа: https://issek.hse.ru/data/2019/04/10/1174567204/Цифровая_экономика.pdf (дата обращения: 13.02.2022)

Черепица А.Д.
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
Синцова Е.А.
Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики,
Санкт-Петербургский государственный экономический университет
г. Санкт-Петербург, Россия

ОЦИФРОВКА, ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

***Аннотация:** в статье кратко рассматриваются различия между оцифровкой, цифровизацией и цифровой трансформацией, которые по сути предполагают бизнес-инновации, создающие новые возможности для оптимизации процессов и создания новых бизнес-моделей. Описывается необходимость действий в современной реальности.*

***Ключевые слова:** бизнес-процесс, бизнес-инновации, оцифровка, оптимизация, трансформация, цифровизация, цифровая трансформация.*

В настоящее время большинство бизнес-лидеров не знают, как должна или не может выглядеть цифровая организация, нет ни одного четкого определения. Оцифровка и цифровая трансформация применялось и использовалось взаимозаменяемо в течение многих лет и мало кто уделял достаточно внимания, чтобы точно понять в чем разница между ними.

В наши дни большинство организаций в значительной степени полагаются на цифровые системы и решения как для оптимизации внутренних процессов, так и для улучшения внешнего обслуживания клиентов. Если компания не адаптирует свою бизнес-модель к цифровым процессам или не предлагает клиентам новые цифровые продукты, которые их привлекают, то скорее всего, заказчики уйдут к тому, кто это делает.

Термин «оцифровка» стала чем-то вроде модного слова. То же самое относится к «цифровизации» или «цифровой трансформации». Эти слова и фразы часто используются взаимозаменяемо, но неправильно. Каждое из них имеет свое место в современной бизнес-терминологии, важно понимать тонкие различия между этими словами, как каждое из них может повлиять на бизнес-процессы организации.

Согласно Блумбергу (Блумберг 2018), оцифровка – это «преобразование текста, изображений или звука в цифровую форму, которая может быть обработана компьютером». Цель оцифровки состоит в том, чтобы превратить что-то «бумажное» или «аналоговое» в цифровой формат, код или данные, которые могут быть считаны и обработаны компьютером. Оцифровка облегчает обмен данными и распознавание закономерностей в больших объемах информации. Это может повлиять на основные процессы и системы любого бизнеса, от процессов логистики и цепочки поставок до анализа потребностей клиентов и финансов. Оцифровка сосредоточена на преобразовании физических вещей в цифровой формат, например, изображений, книг, аудио, видео и т.д.

Цифровизация гораздо шире по своим масштабам. Это процесс, посредством которого компания использует цифровые инструменты, технологии и экосистемы для обеспечения большей ценности для клиентов и заказчиков, как правило, за счет новых возможностей, решений и бизнес-моделей. Цифровизация – это «использование цифровых технологий для изменения бизнес-модели и предоставления новых возможностей получения доходов и создания ценности». Цифровизация происходит каждый раз, когда бизнес использует цифровые инструменты и услуги, чтобы по-другому охватить потребителей и заказчиков.

Это происходит каждый раз, когда разрабатывается новый продукт, который обеспечивает большую ценность для клиента или когда бизнес внедряет новую технологию, которая позволяет ему быть лучше конкурентов, использующих цифровые технологии. Цифровизация происходит практически в любое время, когда продукт или услуга меняются из-за технологии, что клиентский опыт или модель взаимодействия перестраиваются вокруг цифровых коммуникационных и медиа-инфраструктур.

Цифровая трансформация согласно Надкарни (Надкарни, Пргул, 2021) включает в себя как оцифровку, так и цифровизацию. Это не процесс преобразования бизнес-файлов из бумажного в цифровой формат. Цифровая

трансформация – это объединение множества инициатив, проектов и процессов, направленных на то, чтобы перевести организацию из зарождающегося состояния цифровой компетентности в зрелое состояние истинных цифровых возможностей. Цифровая трансформация ставит клиента в центр принятия всех решений и стратегий. Больше всего добиваются успеха компании, которые пытаются осуществить цифровую трансформацию с намерением повысить ценность для клиентов

Многие компании ежегодно вкладывают миллионы долларов в цифровые программы, чтобы обеспечить благосостояние своих клиентов и следят с помощью цифровых инструментов.

Те же самые потребительские ожидания теперь распространяются и на рабочие места. С ростом ожиданий потребителей к предприятиям предъявляются все более высокие требования по обеспечению своих сотрудников бесперебойными процессами управления бизнес-процессами, которые позволяют работникам выполнять свою работу более эффективно или результативно.

Для того чтобы адаптироваться к меняющимся ожиданиям клиентов необходимо чтобы предприятия придерживались подхода цифровой организации.

Построение цифровой организации – это способ решения проблем и создания ценности через призму цифровых технологий, при сохранении ориентации на конечного потребителя.

Преимущества и последствия внедрения оцифровки, цифровизации и цифровой трансформации в масштабах всего бизнеса огромны. Несколько областей, в которых переход на цифровые технологии может принести пользу организации, включают:

1. Обеспечение более быстрого принятия решений.
2. Обеспечение плавного отслеживания производительности.
3. Получение более глубокого понимания потребностей клиентов.
4. Создание более привлекательного клиентского опыта.

5. Автоматизация ручных задач.

6. Внедрение новых продуктов, услуг и бизнес-моделей.

Кроме того, сокращение физических и ручных процессов с помощью программного обеспечения позволяет предприятиям собирать текущие данные, чтобы лучше понимать финансовые и денежные потоки, выявлять факторы затрат и определять области риска, чтобы можно было быстро и эффективно реагировать на них, прежде чем они станут серьезными проблемами. Кроме того, отчетность на цифровой панели мониторинга в режиме реального времени позволяет менеджерам принимать быстрые решения до того, как проблемы выйдут из-под контроля с помощью прогнозной аналитики и искусственного интеллекта.

Предприятия, которые не подвержены цифровой трансформации, могут столкнуться с большими сбоями в ближайшие годы, а те, кто не сможет быстро адаптироваться к изменениям в технологиях и способах работы, окажутся в крайне невыгодном положении по сравнению с конкурентами.

Полная цифровая перестройка бизнеса требует, чтобы компания рассмотрела каждый бизнес-процесс в организации, что может быть оцифровано, а что нет. Что следует полностью переосмыслить для разработки новой системы или процесса, ориентированного на цифровые технологии, которые будут лучше обслуживать клиентов. Но это не должно быть разрушительным для текущего бизнеса, поскольку многие из этих мероприятий могут быть осуществлены с течением времени в рамках «дорожной карты цифровой трансформации».

Перевод процессов в цифровой формат может быть непростой задачей. Необходимо выработать подход, который будет способствовать полной цифровой трансформации бизнес-процессов.

Список использованных источников

1. Bloomberg J. Digitization, digitalization, and digital transformation: confuse them at your peril //Forbes. Retrieved on August. – 2018. – Т. 28. – С. 2019. https://moniquebabin.com/wp-content/uploads/articulate_uploads/Going-

Digital4/story_content/external_files/Digitization%20Digitalization%20and%20Digital%20Transformation%20Confusion.pdf.

2. Nadkarni S., Prügl R. Digital transformation: a review, synthesis and opportunities for future research //Management Review Quarterly. – 2021. – Т. 71. – №. 2. – С. 233–341. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11301-020-00185-7.pdf>.

Чигирин К.А.

*Санкт–Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт–Петербург, Россия*

К ВОПРОСУ О ЦИФРОТИЗАЦИИ ТАМОЖЕННОЙ СФЕРЫ

***Аннотация:** в данной статье анализируется процесс цифровизации таможенной сферы. Освещаются проблемы, связанные с осуществлением данного процесса в Российской Федеральной таможенной системе, выделяются основные цели и способы достижения в контексте цифровизации таможенных систем Российской Федерации.*

***Ключевые слова:** цифровая экономика, таможенное дело, цифровая таможня, цифровизация.*

Научно-технический прогресс в области цифровых технологий происходит крайне высокими темпами и демонстрирует высокий уровень эффективности. В связи с этим цифровые технологии активно используются практически во всех областях, в том числе и в таможенном секторе. Область применения данных технологий достаточно разнообразна. От повышения скорости обработки запросов, упрощения таможенных процедур, до обеспечения безопасности доставки грузов, и взаимодействия между таможенными службы различных государств, а также в области межведомственного взаимодействия. В настоящее время происходящие изменения в области таможенного дела, можно назвать ключевыми, обозначают переход от электронной таможни к цифровой. Разработанная государством стратегия развития таможни предполагает создание полностью автоматизированной системы

регистрации и управления таможенными процедурами. Важным этапом в данном направлении является разработка цифровых систем, которые отвечают за контроль над наиболее значимыми направлениями таможенной деятельности. Среди таких систем можно выделить СУР (систему управления рисками) и СУП (систему управления персоналом). Система управления рисками, основана на анализе деятельности агентов ВЭД, призвана контролировать перемещение товаров, а также демонстрирует добросовестность экономических агентов, и позволяет предоставлять им более выгодные условия обслуживания при упрощенной схеме.

Так, благодаря СУР удалось сократить время обработки и выдачи запросов на таможне до 1 минуты (оформление, регистрации) для добросовестных внешнеэкономических агентов. Однако, внедрение цифровых систем является достаточно затратным делом и сопряжено с кадровыми трудностями. На сегодняшний день существует множество программ, позволяющих автоматизировать большинство процессов и осуществлять контроль за СУП [3]. Данные программы пока что не внедряются в таможенную систему, однако их внедрение позволяет автоматизировать множество процессов, в том числе экономический учет и анализ. Роботизация системы управления позволяет значительно снизить затраты на кадровый состав органов таможни.

Несмотря на обилие преимуществ цифровизации, одним из ее главных уязвимых мест выступает цифровая безопасность. Помимо возможных кибератак, существует практика подделки электронных сертификатов, обманов автоматизированных систем. Для разрешения данной проблемы цифровая безопасность постоянно совершенствуется, однако не существует полностью защищенных от взлома систем, поэтому периодически данная проблема появляется. Данный фактор является одним из ключевых препятствий на пути полной автоматизации процессов таможенных служб. Однако, кроме цифровой безопасности активно развивается и цифровое право, которое стремится регулировать данные процессы, определить ответственность за противоправные действия в интернет сети, направленные на обход таможенных норм. [2]

Необходимо отметить, что развитие цифровой безопасности связано с большими вложениями в оборудование и программное обеспечение. Вместе с этим, постоянные санкции со стороны ЕС и США, приводит к тому, что российская федеральная таможенная служба не может полноценно обеспечить высокий уровень работы оборудования, а также систематическое улучшение программного обеспечения. Так один из поставщиков маршрутизаторов, устройств сетевой безопасности, DSL, коммутаторов, платформ оптической коммутации компания CiscoSystems отказалась от поставок и обеспечения работы оборудования в связи с санкциями США. Данные события означают крайне негативные последствия для процесса цифровизации таможенных служб, в первую очередь, поскольку процесс цифровизации происходит за счет широкого международного сотрудничества, при котором разработка, поставка, ремонт, обеспечение, армотизирование оборудования осуществляется, как правило, различными компаниями из разных государств. Также, компьютерные программы, которые являются основой цифровых систем, нуждаются в постоянном обновлении, улучшении, в том числе, в аспектах, связанных с безопасностью данных, используемых в программах.[1] Из чего следует, что данное оборудование и программы не могут эксплуатироваться в дальнейшем, и необходимо вновь тратить бюджетные средства на покупку нового оборудования и программ. Вместе с этим, международная напряженность все более усиливается, а объем санкций, в том числе против компаний из разных стран, которые поставляют это оборудование в Россию постоянно увеличивается, что означает отсутствие гарантии в том, что и следующее установленное обеспечение и оборудование будут обслуживаться в дальнейшем. Вместе с этим, у России отсутствуют собственные производящие мощности для установления собственного оборудования и программ. Так, кроме вышеуказанной компании от сотрудничества отказалась компания ArcSight которая отвечала непосредственно за обеспечение безопасности таможенных органов (при этом не только от внешних причин, но и от внутренних причин связанных с

техническими сбоями и неполадками). Так, в настоящее время под угрозой находится ядро таможенных систем – СУБД (система управления базами данных), поставляемых компанией Oracle, которая, также может быть вынужденная вследствие давления других государства, отказаться от сотрудничества с ФТС РФ. При этом, если указанное ранее программное обеспечение можно заменить, то данная система является безальтернативной, также, например, как и операционная система Windows. [5]

Таможенная служба предполагает уходить от импорта и переходить на отечественные разработки и решения, которые включают системное программное обеспечение, телекоммуникации, информационную безопасность, технические средства таможенного контроля. Однако, как показывает практика, политики импортозамещения практически полностью не оправдала себя. Существующие отечественные аналоги не конкурентноспособны, а развитие данной отрасли предполагает длительное время, поскольку необходимо систематически воспитывать кадровый состав, способны не только создавать, но и постоянно обновлять, улучшать, использовать программное обеспечение.

Вместе с этим, цифровизация не может происходить исключительно в сфере таможни, это общий гармоничный процесс, который должен идти параллельно во всех сферах государства. Однако, на данный момент времени нельзя говорить о полноценном цифровом переходе, поскольку в достаточном количестве отсутствуют отечественные специалисты, которые могут полноценно создавать оборудование и программное обеспечение в различных сферах, и в том числе в таможенной. [4]

Главными задачами цифровизации являются:

1. Упрощение и облегчение процедур импорта и экспорта.
2. Сокращение расходов на соблюдение налогового законодательства, административных, организационных и управленческих задач.
3. Сокращение затрат времени на получение и оформление документации.

4. Координация единого подхода к учету, контролю товаров.
5. Обеспечение надлежащего сбора пошлин.
6. Повышение оперативного взаимодействия, и информационного обеспечения.
7. Обеспечение постоянного обмена данными между таможенными органами, администрациями стран, и экономическими операторами.
8. Обеспечение постоянного доступа к базе данных, введенных в систему.

Для решения данных задач необходимо осуществлять:

1. Постоянный и беспрепятственный обмен информации, основанный на общепринятых международных моделях взаимодействия.
2. Реинжиниринг таможенных процессов для их оптимизации, повышения эффективности и снижению затрат.
3. Обеспечение межгосударственного взаимодействия между операторами различных государств.

Таким образом, процесс цифровизации тесно связан со многими аспектами, не только технического характера, но и с международной политической ситуацией, напряженность которой не позволяет своевременно и активно развиваться цифровым механизмам в таможенной сфере. Данная политика негативно сказывается и на странах, которые вводят санкции, поскольку несовершенство действующей таможенной системы РФ приводит к тому, что товары и продукция подделывается, ввозится нелегально, и, следовательно, прибыль не получают компании-производители или компании-поставщики. На этот факт указывает и высокая доля контрафактной продукции на российском рынке.

Список использованных источников

1. Берген Н. А., Валькова Е. В. Использование цифровых технологий в таможенной сфере // Трансформация права и правоохранительной деятельности в условиях развития цифровых технологий в России, странах СНГ и Европейского союза: проблемы законодательства и социальной эффективности. – 2020. – С. 29–31.

2. Ермилов И. С., Игнатьева Г. В. Передовые информационные технологии в таможенном деле //Информационная безопасность регионов. – 2016. – №. 1 (22).

3. Игнаток М. В. Формирование кадрового потенциала в сфере таможенного дела для решения задач цифровой экономики //Вестник экспертного совета. – 2019. – №. 1 (16).

4. Мешечкина Р. П. Цифровизация как фактор повышения эффективности администрирования таможенной деятельности //Вестник Российской таможенной академии. – 2020. – №. 3. – С. 33–39.

5. Шиманская А. В. Цифровая трансформация таможенной сферы в условиях формирования цифрового пространства ЕАЭС //Цифровая трансформация. – 2018. – №. 3. – С. 20–26.

Шкуратова А.Е.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

ВЛИЯНИЕ ПРОЦЕССА ЦИФРОВИЗАЦИИ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация: в данной статье рассмотрена проблема цифровизации в муниципальных образованиях. Исследование было направлено на выявление более проблемного участка в документационном обеспечении – работу с документационными и архивными фондами. Также были предложены рекомендации для решения данной проблемы.

Ключевые слова: цифровизация, муниципальное образование, обработка обращений документационное обеспечение деятельности, электронный архив.

Одним из основных условий повышения качества управления в условиях формирования информационного общества является цифровизация и автоматизация решений, с помощью которых увеличивается степень принятия эффективных управленческих решений и оптимизация издержек

на персонал. Значительно улучшат качество оказываемых услуг гражданам цифровые муниципалитеты. В послании 2018 года Президент России отметил основные элементы инновационно-технологического развития в стране, где цифровому государственному и муниципальному управлению выделено отдельное место. В отмеченной Президентом Российской Федерации задаче в отношении формирования цифровой экономики обращено внимание на формирование новых электронных форм прямого самоуправления граждан.

Для России одним из важнейших вопросов становится первенство государства в цифровой среде.

В целом в государственной цифровизации выделены основные направления развития взаимодействия государства и граждан, государства и бизнеса, государственного и муниципального управления.

Также отметим, что по текущее время по вышеуказанным направлениям сформированы необходимые технологические и организационные условия для совершенствования работы государственных (муниципальных) образований на основе всеобщего использования информационно-коммуникационных технологий.

Созданы локальные компьютерные сети. Ведутся работы по созданию единой компьютерной сети органов местного самоуправления с обеспечением доступа в сеть «Интернет», используется программное обеспечение по учёту и контролю исполнения корреспонденции, нормативных правовых актов, обращений граждан.

Создаются официальные сайты муниципальных образований. На данных сайтах размещена информация о деятельности органов местного самоуправления; отражена информация о событиях и проводимых мероприятиях; создана Интернет-приёмная, посредством которой граждане могут оставить обращение, которое будет рассмотрено в порядке, установленном законодательством, выразить своё мнение в отношении имеющихся проблем, ознакомиться с часто задаваемыми вопросами и ответами на них.

На сайте можно найти следующую информацию: образцы заявлений и иных документов, доступных для копирования и при необходимости их заполнения, необходимых заявителю для получения муниципальных услуг.

В зданиях органов местного самоуправления установлены информационные стенды, которые содержат информацию о деятельности органов муниципального образования, об оказываемых услугах гражданам, о возможности получения услуг через МФЦ и в электронной форме на Едином портале государственных и муниципальных услуг.

Вместе с тем, возникает ряд технических проблем, связанных с размещением необходимой информации в Региональном реестре, на Региональном портале, а также на Едином портале предоставления государственных и муниципальных услуг. В структурных подразделениях создаются проекты по созданию муниципальных информационных систем, которые будут обеспечивать сбор, обработку и хранение данных, необходимых для качественного и эффективного выполнения государственных и муниципальных услуг гражданам.

К сожалению, имеются и нерешенные проблемы – неравенство органов и структурных подразделений местного самоуправления в техническом оснащении, различие информационных систем и разрозненность информационных ресурсов, отсутствие механизмов обеспечения взаимодействия, недостаточная квалификация пользователей и специалистов в сфере информационных технологий, а также техническое состояние компьютерной техники.

Основной проблемой является низкая автоматизация деловых процессов. На это влияют следующие факторы:

- высокий уровень бумажного документооборота. Поступающее ежедневно огромное количество заявлений/обращений от физических и юридических лиц на бумажном носителе;
- слабое техническое оснащение. Несмотря на закупку нового оборудования в связи с переводом архива в электронный вид большинство автома-

тизированных рабочих мест остаются устаревшими. В случае перегрузки или неработоспособности одного из серверов, происходят сбои в системе;

- отсутствие достаточного количества специалистов по информатизации. Во-первых, нехватка технического персонала, во-вторых, слабая система обучения персонала вновь появляющимся информационным технологиям;

- электронный архив на низком уровне работоспособности. Несмотря на постепенное решение данной проблемы, она остается актуальной из-за недоразвитой технологической инфраструктуры, а также нехватки специалистов с необходимыми навыками работы.

Изучив вышеуказанные проблемы, можно сделать вывод, что имеется необходимость в проведении различных мероприятий по повышению автоматизации деловых процессов.

В сектор документационного обеспечения и архива администрации ежедневно приходит большое количество документов. Специфика работы заключается в координации муниципальных организаций, сотрудникам приходится обрабатывать не только поступающие обращения, но и иную имеющуюся в администрации документацию. Многие имеющиеся документы необходимы только для оперативной деятельности и не имеют долгосрочного хранения. Несмотря на это, они подлежат полной обработке и архивации, как и документы с долгосрочным хранением. Эти документы, в соответствии с регламентом хранятся в административных отделах, либо в структурных подразделениях. Данные документы постоянно находятся в поле деятельности администрации. Кроме того, в архивах имеется документация, накопившаяся с момента ее создания, частое обращение к которой необходимо для решения поступающих вопросов.

Для усовершенствования работы с документами потребуется электронный архив, с возможностями контекстной классификации документов.

В связи с постоянным документационным потоком появляется необходимость внедрения системы электронного архива.

Для осуществления грамотного функционирования электронная документация решит комплекс задач. Данная система поможет:

- организовать удобный и быстрый поиск документов;
- своевременно обрабатывать и уничтожать документы с истекшим сроком хранения;
- компенсировать недостающие данные, которые при каких-либо обстоятельствах были утеряны.

Для решения данной проблемы необходимо создать участок для ввода текущих документов. Для этого требуется рабочее место, куда будут поступать документы, которые требуется зафиксировать и отсканировать.

При поступлении документов и приложений к ним специалист сканирует документы, проводит необходимые действия по сохранению документов, далее документ обрабатывается и сохраняется в электронном архиве.

Таким образом, преимуществами электронного архива являются:

- минимальное время размещения документа в архиве. В связи с этим у сотрудников появляется больше времени на основную работу, уменьшаются затраты времени на поиск бумажного документа в архивах, увеличивается частота обращений и эффективность использования электронного архива;
- за счет сокращения трудоемкости работы и оперативного обращения к необходимому документу, затраты на оборудование окупятся достаточно быстро;
- увеличится квалификация сотрудников, введивших поступающие документы в архив. При самостоятельном вводе документов практически все сотрудники начнут использовать электронный архив в работе.

Разработку системы электронного архивирования предлагается внедрить уже на существующей в организации платформе.

Оптимальным вариантом будет работа со штрихкодами и карточками объектов. В основу штрихкодирования положена идея маркировки каждого поступающего документа наклейкой со штрихкодом. Рулон с этими наклейками печатается заранее и каждый штрихкод содержит уникальный номер

документа. Сотрудник приклеивает штрихкод на первую страницу каждого из документов, поступивших к нему на обработку, после этого помещает всю пачку документов в лоток потокового сканера.

В дальнейшем часть этих документов оперативно передается сотрудникам подразделений для работы, при этом исключается длительная задержка документа в канцелярии, связанная с его обработкой. Данный процесс занимает не так много времени, в отличие от ручного ввода сведений.

Таким образом, при минимальном участии специалиста создается электронный архив документов, в котором можно осуществлять контекстный поиск, то есть искать по любому слову или фразе из текста документа. В карточке документа пользователи видят отсканированный документ с его печатями и подписями и при этом имеют возможность скопировать текст документа непосредственно в текстовый редактор для подготовки ответа или оперативной работы.

Для пользователей системы создается портал, в котором у каждого пользователя есть персональная рабочая станция, при котором у пользователя появляется возможность контекстного поиска, при этом поисковый запрос формулируется в произвольном виде. Есть расширенный поиск, где можно указать известные атрибуты документа.

Имея на рабочем месте сеть «Интернет», а также имея логин и пароль, пользователь может обратиться к своим документам. Доступ к данному portalу организуется через обычный интернет-браузер, установленный на рабочей станции. Нет необходимости устанавливать на рабочие места пользователей специальное приложение, обновлять его, осуществлять техническое сопровождение. Просто по ссылке пользователь попадает на главную страницу электронного архива и начинает свою работу. Важным моментом при организации работы с электронным архивом должно стать разграничение прав пользователей, начиная от разрешений отдельному пользователю работать с конкретным документом, до присвоения группе пользователей прав просмотра или редактирования какого-либо типа документов или докумен-

тов, обладающих определенным значением контрольного атрибута. Например, пользователи могут видеть только документы своего отдела или документы по объектам своего отдела, а в аппарате управления есть доступ ко всем документам.

Введение концепции электронного архивирования дает возможность устранить обнаруженные недостатки в документационном обеспечении деятельности, а также сократить нерациональное использование ресурсов и высокую трудоемкость процесса.

Список использованных источников

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» от 28.07.2017 № 1632–р. – [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_221756/f62ee45faefd8e2a11d6d88941ac66824f848bc2/ (дата обращения: 18.01.2022).

2. Распоряжение Правительства Российской Федерации «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» от 28 ноября 2008 № 1662–р. – [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/ (дата обращения: 18.01.2022).

3. Жеребин М. Внедрение системы электронного архива: быстро и эффективно // CADmaster. 2009 № 2–3 (47–48). [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.cadmater.ru> (дата обращения 18.01.2021).

4. Зубарев В.В. Цифровой муниципалитет // Журнал Эксперт-онлайн. – [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://expert.ru> (дата обращения: 18.01.2022).

ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

***Аннотация:** статья посвящена анализу состояния бизнеса в условиях цифровизации. Показано как цифровая трансформация может спасти бизнес, рассмотрено ее влияние на быструю адаптацию бизнеса к изменениям в современном мире. Приводится статистика НИУ ВШЭ о показателях развития цифровизации бизнеса.*

***Ключевые слова:** цифровизация, бизнес, цифровая экономика, информационные технологии, цифровая трансформация.*

Цифровая трансформация – процесс, к которому сейчас прибегает каждая компания, которая хочет идти в ногу со временем. В результате меняется структура организации, её продукт, культура и стратегия развития. Зачастую цифровизация сопровождается инвестициями в искусственный интеллект, в такие технологии как AR (дополненная реальность), VR (виртуальная реальность) и квантовые вычисления. Сейчас многие предприятия инвестируют в эти технологии. По данным аналитической компании ITS в ближайшие три года мировые инвестиции в цифровую трансформацию превысят 7,4 триллиона долларов.

Судя по последнему опросу ВВС, только 5% компаний получают выгоду от инноваций. Внутри этих 5% есть много отличий: отличия с точки зрения технологии, с точки зрения конкретных бизнес-моделей. Эти компании успешны, потому что у них есть готовая инфраструктура сбора данных, которая достоверна и на которую можно опираться. Также есть выработанная НСИ (нормативно-справочная информация), которой можно доверять. И после этого на этих цифровых знаниях можно построить цифровые продукты.

В настоящее время мы находимся в состоянии крайне динамичных изменений: изменения рынков, модели, технологий. Если компания успешна,

то она успешна сейчас. 2020 год дал понять, что если нет готовности бизнеса, инфраструктуры к быстрой перестройке, то можно легко оказаться в состоянии, когда бизнес невозможно будет продолжать: нет возможности работы с поставщиками, организации производства на площадке. Однако если заранее предусмотреть необходимую гибкость за счёт создания цифровой инфраструктуры: заранее продумать, какие модели могут быть успешными в условиях такой трансформации, увидеть точки роста, то такие инвестиции в цифровые технологии могут стать основой для конкурентоспособности сейчас и устойчивости бизнеса в будущем.

«Ничего не вечно, вечны только перемены». От этого нужно отталкиваться, в зависимости от того на какой горизонт планируется бизнес: его масштаб, насколько будет долгосрочным, с точки зрения успеха. Соответственно нужно подстраиваться под текущую ситуацию. Если посмотреть ретроспективно, то в истории человечества уже было несколько примеров революции (Агро революция, технологическая революция). Когда происходили масштабные изменения, то часто компании, которые были на тот момент времени «гигантами» и «законодателями мод» на определённых рынках, не преодолевали такие транзакционные периоды.

Нет такой отрасли, которая на 100% не нуждается в цифровизации. Востребована она во всех отраслях, но в разной степени. Другое дело – степень зрелости и уровень развития с точки зрения инфраструктуры, технологий, самой стратегии бизнеса у каждой компании разные. В настоящее время можно наблюдать сильное движение у металлургов, сильные проекты в компаниях нефтегазового сектора, проекты в энергетике.

В секрете успеха цифровизации играет роль комбинация факторов и стратегическое видение бизнеса. Ключевой вопрос в том, какие цели ставит перед собой бизнес и какие выгоды видит для себя от внедрения цифровых технологий. Компании, которые относятся к цифровым лидерам, демонстрируют наиболее комплексный, взвешенный, структурированный подход. Важен процесс внедрения цифровых решений или цифровых проектов. Поэтому

му нужно идти от некой цели. У определённого бизнеса есть некая задача, проблема, потенциально новый рынок. И если бизнес хочет достичь этой цели, решить эту задачу или создать новый рынок, то эти технологии – инструменты, которые помогают её достичь. Именно эта готовность к изменениям и умение добиваться на коротких горизонтах результатов – один из главных пунктов успеха цифровой трансформации.

По данным НИУ ВШЭ (рис. 1) можно сделать вывод, что в 2020 году 44,4% затрат организаций составило приобретение машин и оборудования, связанных с цифровыми технологиями. Минимальный процент затрат составляет обучение сотрудников, связанное с внедрением и использованием цифровых технологий [2].

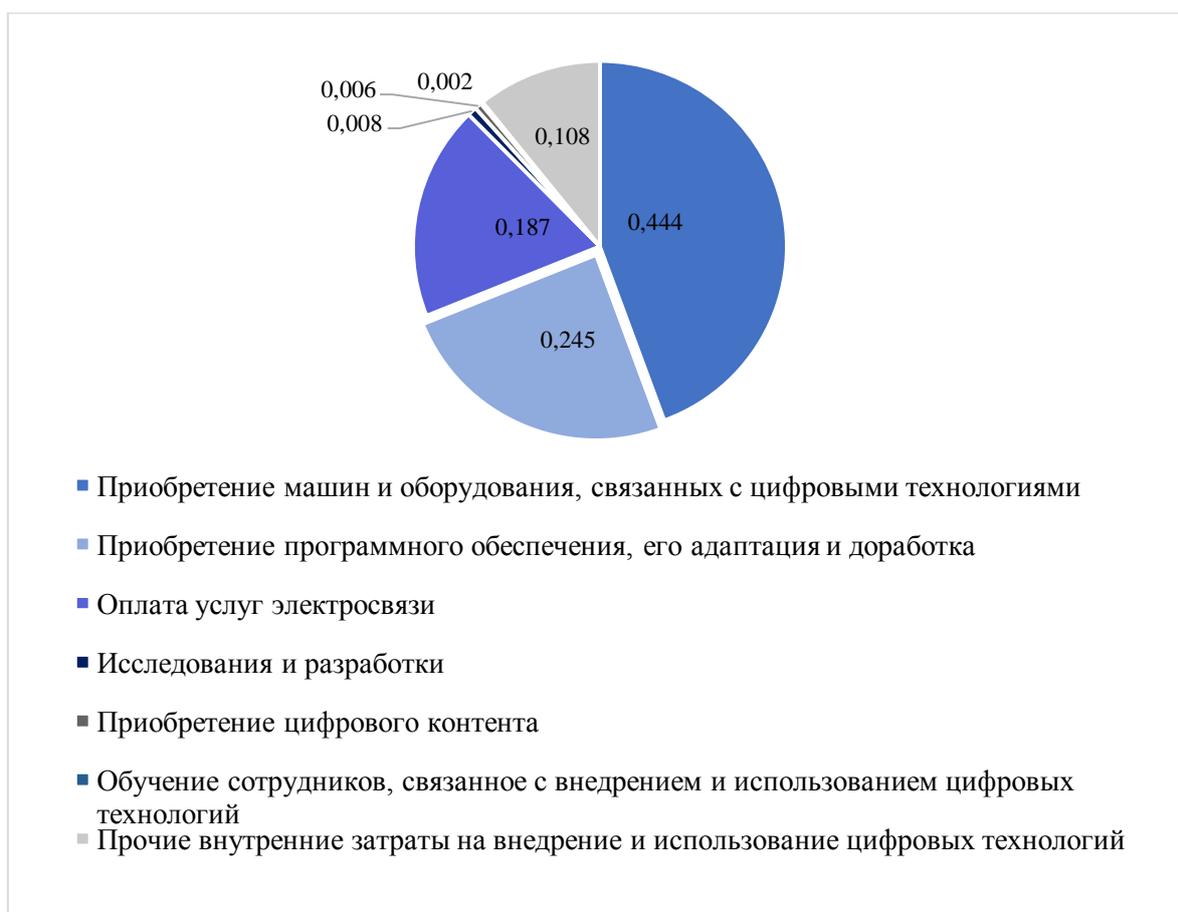


Рисунок 1 – Структура внутренних затрат организаций использование цифровых технологий по видам, %

По данным Росстата валовые внутренние затраты на развитие цифровой экономики за 2020 год составили 2 453 млрд. руб. [2]

В России в 2018 году была запущена национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Недавно по ней правительственная комиссия по цифровому развитию обсуждала сеть 5G, которая должна покрыть Россию в ближайшие 5 лет. Государство – серьёзный игрок и участник процесса цифровизации. Что от государства действительно нужно участникам рынка – это совершенствование нормативного регулирования процессов и обеспечение работы рыночных механизмов, с помощью которых бизнес уже сам сможет использовать новые возможности. Также в 2019 году было исследование «Искусственный интеллект в России» и 68% представителей крупного бизнеса считают, что в России главные препятствия для развития цифрового интеллекта – это непонимание реальных возможностей IT-решений, непрозрачность бизнес-процессов в организациях.

Что нужно делать компаниям, которые понимают, что не входят в те самые 5%? В первую очередь нужно этой компании задать себе вопрос: «Как она видит свой бизнес через 5 лет, 10 лет, видит ли она его в дальнейшей перспективе?». Далее компания принимает решение: либо внутри себя создавать соответствующий центр компетенции, который будет заниматься этими вопросами, либо искать цифровых партнёров, у которых есть такая компетенция, и они могут сказать «что, где и зачем» нужно менять. Очевидно, что для различного бизнеса, с различным уровнем зрелости процесс будет построен по-разному. Визионерство и долгосрочный взгляд владельцев бизнеса играет основную роль. Если такого стратегического видения нет, то тогда могут помочь консалтинговые компании разного уровня и профиля. Важно – избавляться от внутренних барьеров: «Мы раньше этого не делали», «Мы не привыкли так», «Мы не готовы к переменам».

В завершении можно сделать вывод, что на данный момент цифровизация бизнеса находится на стадии роста. Без реализации цифровых технологий бизнес находится под угрозой. Перемены неизбежны: они происходят

и будут происходить, так как перемены – это постоянный нескончаемый процесс. Технологии – это важно, но важнее смотреть на бизнес-модели, на сам будущий облик бизнеса и только потом думать, какие технологии и инструменты использовать. Нужно формировать внутреннюю культуру знаний, инноваций, изменений. Компетенция, визионерство и стратегия – основа цифрового будущего.

Список использованных источников

1. Индикаторы цифровой экономики: 2020: стат. сб. М.: НИУ ВШЭ, – URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/484533334.pdf>

2. Цифровизация бизнеса в России: возможности и проблемы – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-biznesa-v-rossii-vozmozhnosti-i-problemy>

IV. МЕТОДОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ, ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СФЕРЫ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Аббасов Э.У.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

ОБЪЕКТЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аннотация: в статье рассмотрены основные объекты цифровой трансформации промышленного предприятия. Предложена классификация объектов. Выделены объекты, относящиеся к затратам, инвестициям, бизнес-процессам промышленного предприятия, также выделены материальные и нематериальные объекты цифровой трансформации промышленного предприятия.

Ключевые слова: Цифровизация, цифровая трансформация, промышленные предприятия.

Инвестициями являются те денежные средства, вклады в банковские учреждения, которые имеют целевой характер, паи, ценные бумаги, машины, оборудование производственно-технологического характера, различные технологии, кредиты, имущество и права имущественного характера, интеллектуальные ценности, которые вкладывают в объекты ведения предпринимательства либо иных видов деятельности для того, чтобы извлекать определенную величину дополнительного капитала для предпринимателя или достигать иного социально-экономического эффекта, который имеет положительный характер.

Необходимо отметить, что стратегические инвестиции придут в проекты реальных секторов национальной экономики России только тогда, когда внутренние инвесторы, зарабатывающие внутри страны, вновь будут активно вкладывать в нее, то есть, другими словами, в тот период, когда отток капитала снизится до необходимого минимального уровня.

В связи с вышеизложенным, необходимо принятие действенных мер в целях того, чтобы внушительная часть капитала вновь вкладывалась в отрасли национальной экономики РФ, конкретно туда, где он был первично заработан.

На текущий момент цифровая трансформация промышленности является важнейшим трендом в развитии экономики России и мира [4].

При этом данное понятие представляется не до конца изученным. В современной литературе выделяют следующие подходы к определению понятия цифровизация промышленного предприятия:

- ресурсно-ориентированный (затратный) – подразумевает цифровизацию как процесс инвестиций в цифровые активы компании;

- процессный – подразумевает цифровизацию, как процесс изменения применяемых технологий для сбора, анализа, хранения и применения информации промышленного предприятия;

- структурный – подразумевает цифровизацию как процесс изменения структуры предприятия, связанный с внедрением цифровых сервисов компании;

- комплексный, согласно которому цифровизация промышленного предприятия понимается как процесс внедрения цифровых технологий в процессы разработки, производства и продажи продукции, а также связанные с этим процессом инвестиции и изменения управленческой структуры предприятия [2, с.149].

Исходя из смысла, понятия цифровизация промышленного предприятия, заложенного в комплексном подходе, стоит выделить следующие объекты цифровизации промышленного предприятия:

- процессы внедрение цифровых технологий в процессы разработки продукции;

- процессы внедрение цифровых технологий в процессы производства продукции;

- процессы внедрение цифровых технологий в процессы продажи продукции;

– процессы внедрение цифровых технологий в управленческую структуру предприятия.

При этом объектами цифровизации выступают не сами процессы как таковые, но их воплощение в виде внедряемого в процессе цифровой трансформации программного обеспечения, оборудования, методов сбора, обработки и использования данных [4]. Объекты цифровизации возможно классифицировать по видам процессов, осуществляющихся на промышленном предприятии (рис. 1).

Стоит отметить, что определение цифровизации промышленного предприятия включает в себя инвестиции промышленного предприятия в происходящие процессы цифровизации.

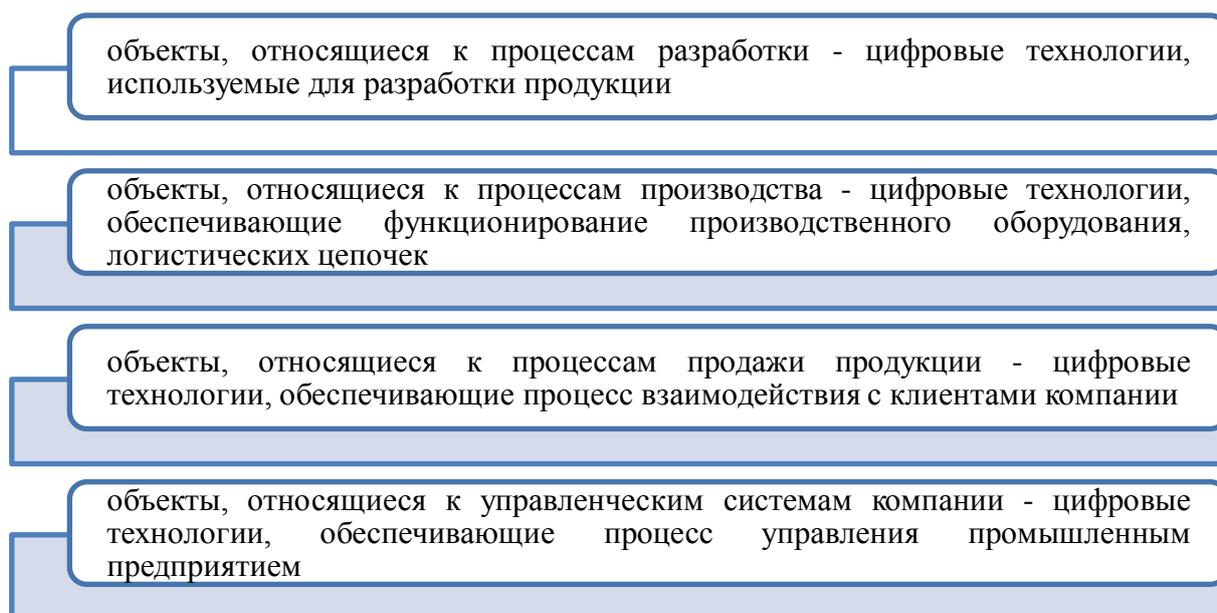


Рисунок 1 – Классификация объектов цифровизации по видам процессов, осуществляющихся на промышленном предприятии

Источник: разработано автором

При этом оценка результатов внедрения цифровых технологий весьма неоднозначна с точки зрения финансового результата деятельности промышленного предприятия. Так объекты цифровизации возможно разделить на объекты, формирующие затраты компании, и объекты формирующие активы ком-

пании. Пример объектов, формирующих затраты предприятия – внедрение программного обеспечения от сторонней компании, приобретенная подписка на программное обеспечение, затраты на обслуживание приобретенного оборудования и т. д. Данные объекты будут отражаться в расходной части отчета о финансовых результатах, в виде будущих расходов в бухгалтерском балансе компании, а также в операционных потоках в отчете о движении денежных средств. К объектам, которые формируют активы компании возможно отнести приобретаемое оборудование, разработанное программное обеспечение, приобретение долей в уставном капитале компаний, осуществляющих разработку необходимого программного обеспечения – данные объекты инвестиций будут отражаться в активах бухгалтерского баланса (статьи основные средства, нематериальные активы, долгосрочные финансовые вложения), в отчете о финансовых результатах в виде амортизационных отчислений, в инвестиционных потоках в отчете о движении денежных средств.

С точки зрения воплощения объекты цифровизации возможно разделить на объекты, относящиеся к материальному миру, и объекты, относящиеся к нематериальным объектам [2, с.323].

Разработанная классификация позволяет определить перечень объектов цифровизации, что имеет практическую значимость для разработки стратегической программы цифровой трансформации промышленного предприятия, а также может послужить базой для дальнейших исследований в области цифровой трансформации промышленного предприятия.

Список использованных источников

1. Бородулина А. В. Цифровая трансформация бизнес-процессов на предприятии сферы услуг /А.В. Бородулина, Ф.В. Сагоменов//Технологические инициативы в достижении целей устойчивого развития. – 2019. – С. 321–324.

2. Коротовских А. Е. Комплексный подход к определению понятия «цифровизация промышленного предприятия» /А.Е. Коротовских//Финансовая экономика. – 2021. – №. 8. – С. 147–151.

3. The Nine Elements of Digital Transformation . – [Электронный ресурс]
Режим доступа: <https://sloanreview.mit.edu/article/thenine-elements-of-digital-transformation/> (дата обращения: 18.01.2022).

4. World Bank. World development report 2016: Digital dividends. – 2016.

*Априщенко Е.С.
РТК «Сырный Дом»
г. Санкт-Петербург, Россия*

РАЗВИТИЕ СФЕРЫ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

***Аннотация:** в данной статье рассматривается процесс трансформации сферы услуг в условиях цифровой экономики. Проанализированы преимущества и недостатки, сильные и слабые стороны сферы услуг, связанной с информационно-коммуникационными технологиями в цифровой экономике.*

***Ключевые слова:** цифровизация, сфера услуг, цифровая экономика, цифровая трансформация.*

Цифровизация экономики, получившая в последние годы активное развитие, затронула все сферы экономической деятельности, в том числе сферу услуг. Причем, наряду с другими направлениями экономической деятельности, сфера услуг стала наиболее развитым в «цифровом аспекте» направлением.

Сфера услуг во многих странах является наиболее развитой, опережая промышленность и сельское хозяйство по размеру валового внутреннего продукта, по числу новых рабочих мест, по количеству занятых. Сфера услуг обеспечивает устойчивое экономическое развитие многих стран и является драйвером развития национальных экономик [1, с. 6–23].

В условиях цифровой трансформации в нашей стране сложился достаточно развитый рынок услуг, связанный с информационно-коммуникационными технологиями. На рисунке 1 отображены его основные положительные черты.

Согласно статистическим данным, число персональных компьютеров, подключенных к сети интернет, постоянно растет. Так, в 2013 году на 100 человек населения приходилось около 40 персональных компьютеров, их доступ в интернет имела только одна треть компьютеров. В 2016 году ситуация изменилась: на 100 человек населения приходилось более 50 компьютеров, из которых половина имела доступ в интернет [2, с. 45–51].

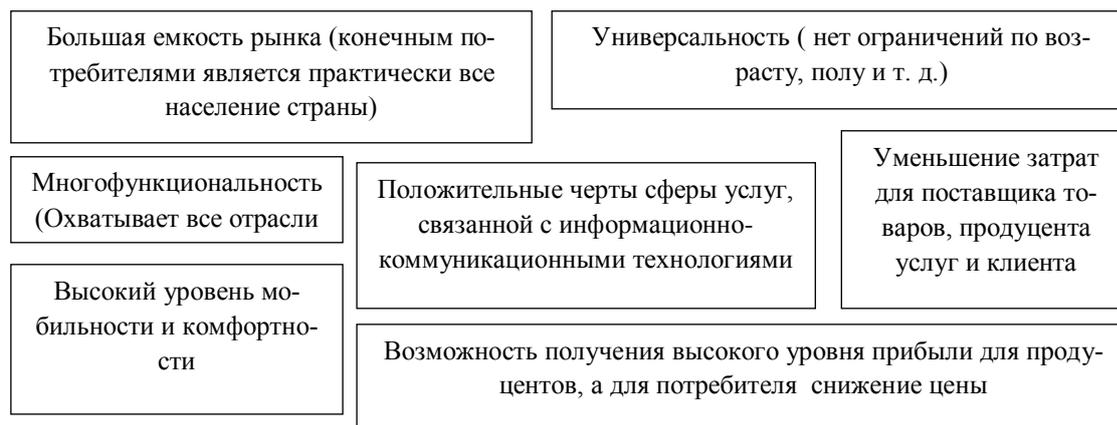


Рисунок 1 – Положительные черты сферы услуг, связанной с информационно-коммуникационными технологиями

Таким образом, анализ рынка услуг, связанного с информационно-коммуникационными технологиями, позволяет сделать вывод о его быстром развитии. В нашей стране процессы цифровизации экономики получают всестороннюю поддержку со стороны государства. Знаковым событием для развития нового этапа отечественной экономики стало принятие комплексной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». В программе заложены основные вехи развития и формирования в России цифровой экономики. В таблице 1 представлен анализ влияния уровня цифровизации бизнеса и показателей функционирования предприятий по отдельным отраслям сферы услуг РФ [3].

Цифровизация экономики приводит к структурным изменениям бизнеса, появляется новое видение предпринимательской культуры. Например, цифро-

вые технологии позволяют выстраивать новые формы коммуникации с потребителями. Можно предположить, что цифровая трансформация экономики будет способствовать появлению новых видов и форм услуг [4, с. 24–32].

Таблица 1 – Влияние уровня цифровизации бизнеса на показатели функционирования

Отрасль сферы услуг	Уровень активности политики цифровизации внутри компании	Оборот деятельности компании на фоне цифровизации	Число предприятий
Строительство	средний	Сокращение на 10–15%	Рост на 20–25%
Торговля	Высокий	Сокращение на 20–30%	Рост на 25–30%
Логистика	Средний	Сокращение на 10–15%	Рост на 15–25 %
Гостиницы и общепит	Средний	Сокращение на 10–15%	Рост на 15–25%
Телекоммуникации	Высокий	Сокращение на 20–30%	Рост на 30–35%
Финансы, страхование, консалтинг	Высокий	Сокращение на 20–30%	Рост на 30–35%
Недвижимость	Средний	Сокращение на 10–15%	Рост на 30–35%
НИОКР	Средний	Сокращение на 10–15%	Рост на 10–15%

Наряду с положительными чертами у рынка услуг, связанного с информационно-коммуникационными технологиями, можно выделить ряд недостатков, которые необходимо учитывать с целью недопущения утери ниши компании на рынке, попадания в технологическую или финансовую зависимость. Среди недостатков можно выделить следующие:

- высокая стоимость технологических узлов и ее постоянный рост;
- низкий уровень развития инфраструктуры и ее дифференциация в регионах страны;
- отсутствие собственной электронной базы, поскольку в основном все технические системы зарубежного производства, что в связи с волатильностью рубля является дестабилизирующим фактором;

– низкий уровень предложения на рынке отечественного программного обеспечения несмотря на то, что на рынке представлены отечественные разработчики программного обеспечения, однако их доля невелика.

Список использованных источников

1. Соколович Н.А., Измерение влияния цифровой трансформации сферы услуг на качество жизни населения // Государственное управление. Электронный вестник. 2019. №75. С.6–23.

2. Росстат. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения 12.11.2021).

3. Горбашко Е.А., Ватолкина Н.Ш., Тенденции развития сферы услуг в условиях цифровой трансформации экономики // ТТПС. 2019. №2019. №3(49). С. 45–51.

4. Шестопалова А.Н., Стратегические ориентиры развития сферы услуг в условиях цифровой экономики // Цифровая наука. 2020. №9. С. 24–32.

Березовая К.И.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ УСЛУГ

***Аннотация:** в данной статье содержится информация о внедрении цифровых технологий в сферу услуг, затронуты вопросы развития данной отрасли в условиях пандемии. Кроме того, рассмотрены условия трансформации сферы услуг в Российской Федерации, а также их особенности.*

***Ключевые слова:** цифровизация, цифровые технологии, сфера услуг, онлайн-формат.*

В современном мире распространено использование цифровых технологий и постоянно идет внедрение цифровизации во все сферы деятельности предприятий.

Цифровизация – это трансформация традиционной деятельности в деятельность с применением современных информационных технологий в разных сферах жизни и производства.

После начала пандемии цифровые технологии стали стремительно развиваться в сфере услуг. В результате чего, многие предприятия начали использовать онлайн-сегменты для предоставления своих услуг.

В наше время каждый человек имеет у себя смартфон, телевизор, ноутбук и многие другие умные гаджеты. Цифровая трансформация экономики происходит во всех странах без исключения и началось это около 20–25 лет назад. Но стремительного развития она достигла в условиях пандемии и самоизоляции.

После начала пандемии и самоизоляции многие компании начали переходить в формат удаленной работы, чтобы сохранить свою деятельность. Особенно востребована стала сфера услуг, так как многие сидели дома и не могли выйти на улицу даже за продуктами. Это и привело к резкому переходу в онлайн-формат. На фоне этого стало появляться множество различных сервисов по предоставлению услуг в Интернете, где можно разместить объявление о своей услуге, и любой человек может откликнуться на него. Также было запущено много сервисов с доставкой продуктов и еды. В результате чего, повысилось число вакансий курьеров.

Самый популярный сервис услуг в России – это компания «Яндекс». Данная компания занимает значительное положение на рынках России, Казахстана и Белоруссии. В состав компании «Яндекс» входит «Яндекс.Такси», «Яндекс.Маркет», «Яндекс.Школа», «Яндекс.Лавка» и много других сервисов для предоставления услуг. Резкий скачок в развитии цифровизации «Яндекс» пришел вместе с началом самоизоляции и уходом многих предприятий на удаленный формат работы. В тот момент многие задумывались о том, как продолжить свою деятельность и не потерять свои средства.

«Яндекс» в мае 2019 запустил сервис доставки продуктов «Яндекс.Лавка», которая стала очень востребована во время самоизоляции [1]. Многие стали заказывать продукты с помощью данного сервиса и это стало неотъемлемой частью нашей жизни сейчас. Удобно с помощью нескольких кликов заказать необходимые продукты, находясь где угодно и

при этом вернувшись домой, получить то, что было заказано. При этом не потратив своего личного времени и занимаясь важными делами. В условиях пандемии это сыграло важную роль, так как многие болели и не могли ходить в магазины.

Многие кафе и рестораны стали работать «на вынос». Поэтому в компании «Яндекс» стали задумываться о том, как помочь своим партнерам. После чего пришли к выводу, что можно использовать сервис по доставке еды «Яндекс.Еда». Таким образом, ресторанам и кафе предоставлялась возможность получать заказы и при этом не думать, где найти курьеров на доставку.

В заключении можно сказать, что внедрение цифровых технологий в сферу услуг облегчает жизнь людей и дает им возможность использовать свое свободное время с пользой. На данный момент, многие предприятия возвращаются в привычный традиционный формат работы, но уже с небольшим использованием онлайн-формата. Некоторые же предприятия и вовсе решили полностью перейти на удаленный формат работы. Пандемия помогла нам понять, что цифровизация сферы услуг не так страшна, как кажется, а наоборот, использование цифровых технологий создает больше возможностей и свободного времени.

Список использованных источников

1. Арбузы в «Драйве», физалис в «Лавке» и врачи на такси: как работал Яндекс в пандемию, [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://hightech.fm/2020/12/03/yandex-callday> (дата обращения: 23.02.2022).

ПРЕИМУЩЕСТВА И РИСКИ ЦИФРОВИЗАЦИИ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА

***Аннотация:** в статье рассматривается значение цифровизации экономики для населения страны, плюсы и минусы цифровизации, внедрения цифровых систем в финансовую сферу, а также способы нивелирования рисков финансовых операций, вызванных цифровизацией.*

***Ключевые слова:** цифровая экономика, финансовые услуги, цифровизация, цифровые технологии, финансовые риски.*

Цифровая модификация представляет собой один из главных трендов мировой экономики. Прогрессивные государства уже разработали ряд методов, которые позволяют уйти от банальных способов ведения предпринимательства и государственного управления, и благополучно пользуются ими на практике.

Быстрее всего к цифровизации прибегают новаторские сферы, связанные с составлением и расширением влияния программного обеспечения. Так же, стремительно усовершенствуется финансовый сектор, сфера обслуживания. В среде индустриального сектора существенное развитие можно отследить в химической промышленности и в машиностроении.

Цифровая экономика сегодня. Важнейшим звеном цифровой экономики для России в данный момент служит потребление: электронная торговля, инвестиции на развитие, государственное управление, экспортно-импортная деятельность.

Львиную долю в совокупном объеме цифровой экономики берёт на себя потребление как модель виртуальной коммерции. За последние годы доля электронной торговли выросла на 35–40 % в общем объеме розничных продаж. Сегодня эта доля составляет около 5 %, но это всё ещё достаточно мало по сравнению с G20 [3].

Финансовый сервис связан с нематериальными продуктами и удобен для новинок цифровизации в части сокращения операционных издержек и тенденции оказания услуг. Научно-технические нововведения становятся основным механизмом финансового сектора и обеспечили высокий рост результативности, рынок финансовых технологий выступает одним из самых быстроразвивающихся. Финтех или же финансовые технологии – это отрасль, имеющая внутренний сегмент, который состоит из компаний, которые, в свою очередь, используют технологии и инновации, чтобы конкурировать с традиционными финансовыми организациями в лице банков. Использование технологий, финансируемых по всему миру, увеличилось с 15% до 20% [3]. В важных сегментах (платежи, денежные переводы, казначеи, казначейские компании) с предполагаемым объёмом торгов 5,1 трлн. долларов в 2020 году, что ещё больше предыдущего года на 24%. В 2020 году первоклассная российская компания соответствует требованиям по платежам и переводам, тем самым занимает 3-е место, становясь лидером продаж сервисов FinTech, т. е. по проникновению финансово-технологических услуг. Известно, что граждане РФ осведомлены об этих услугах на 100%. [3]

В децентрализованной сфере финансового сектора цифровизация охватывает, прежде всего, банковскую отрасль и онлайн-платформы. В 2020 году был издан закон о поддержке цифровизации в финансовой сфере. Банки обязаны участвовать в системе быстрых платежей (FPS) вместо отправки денег банковской картой. Ст. 141.1 – это статья, введённая в Гражданский кодекс РФ, которое содержит понятие «цифровое право» – это «обязательные и иные права, содержание и условия их реализации которых определяются в соответствии с правилами информационной системы, отвечающими установленным законом нормам». Спорным вопросом в законодательной инициативе стала ликвидация понятия «цифровая валюта». Криптовалюты, ICO и майнинг ещё не включены в правовую базу, поэтому финансовые технологии ограничены в условиях неопределённости позиции правительства. К сожалению, предпосылками неверных шагов в области права и регулирования

являются отставание в развитии современной экономической теории и оценка рисков и возможностей, связанных с цифровой экономикой. [2]

Переход от традиционной экономики к цифровой экономике в настоящее время происходит путём планомерного внедрения цифровых технологий, традиционных форм деловых и производственных отношений. Но преимущества и удобства, связанные с переходом на цифровые технологии, безусловно, повлекут за собой новые риски, в частности, финансовые риски, понимаемые как вероятность негативных последствий, приводящих к потере дохода или капитала.

Известен ряд стратегий нейтрализации финансового риска, но, всё равно, точно можно сказать, что опасностей, связанных с цифровизацией, избежать невозможно. Цифровизация активно появляется повсеместно во многих сферах человеческой и корпоративной жизни. Это подтверждают результаты опроса, проведенного PwC, среди руководителей крупнейших корпораций мира по состоянию на 2019 год. В результате 63% руководителей корпораций осознают, что цифровизация займёт важнейшую роль в рыночной среде компании. А 64% глав компаний из 85 стран высказали мнение и том, что цифровизация целиком изменит их бизнес в течение 5 лет [1].

Такая сфера, как управление финансовыми рисками, сильно зависит от цифровых технологий. Данный процесс становится легче, существенно улучшает методы обнаружения финансовых рисков, а с другой стороны, оно создаёт новые риски, которые могут быть более опасными, так как связаны с возможностью прямых финансовых потерь.

«Кристалльность» цифровизации в сферах экономики делает реальным выбором качественной информации о возможном появлении риска и угрозах, которые он может нести за собой, это повышает оперативность, ведь информационная база, к которой обращалось предприятие до появления цифровизации, повышает возможность узкой направленности и неподготовленности риск-менеджмента, делая его не эффективным. Сейчас известно не мало аналитических платформ. Одна из таких программ –

Visiology, она оперативно решает вопрос по обнаружению, оценке и представлению большого объёма данных. Именно так финансовые организации сейчас обращаются к государственным информационным базам для уточнения достоверности предъявленных клиентом данных. Уровень надёжности информации в государственных базах, предоставляет возможность банковским организациям вычислить уровень долговой нагрузки кредитуемого лица, таким образом, умножается результативность вычисления рисков кредиторов и заёмщиков.

Второй положительной чертой цифровизации является ослабление действия «человеческого фактора», который проявляется в появлении рисков, связанных с математическим и статистическим анализом, осуществляется посредством цифровых технологий с большей результативностью. Из существующего множества программ, приведем несколько примеров, например, в Microsoft Excel предоставляется огромный перечень расчетных формул, с помощью которых можно продемонстрировать результат в формате графиков, диаграмм. В свою очередь, программа в Microsoft Access «Управление рисками», обладает следующими функциями: выявление риска, обработка и мониторинг, что, в конце концов, приводит к расчёту коэффициента наибольшего риска.

Но в такой скорой цифровизации есть и свои минусы, такие как:

- возникновение киберугроз, которые влекут за собой взлом и управление персональными данными;
- повышение уровня безработицы: такие профессии как кассир и продавец, с появлением электронных магазинов, становятся не нужными;
- между уровнем образования и цифровизации существует разница, обусловленная доступностью технологий в различных странах.

Итак, цифровизация в экономике оказывает значительное влияние на развитие финансовой и экономической сферы, так как является и активным потребителем цифровых технологий, и, по совместительству, инициатором появления инновационных технологий.

Список использованных источников

1. Исследование частного бизнеса в Центральной и Восточной Европе [Электронный ресурс] // PwC, 2019 г. 21 с. – Режим доступа: <https://www.pwc.ru/ru/assets/emea-private-business-survey.pdf>. – 20 февраля 2022 г.
2. О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 24 июля 2019 г.; одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 26 июля 2019 г.; ввод. Федер. законом Рос. Федерации от 02 августа 2019 г. №259-ФЗ. [Электронный ресурс] // «Официальном интернет-портале правовой информации» Режим доступа: www.pravo.gov.ru. – 20 февраля 2022 г.
3. Беляцкая Т.Н., Князева Л.П. Электронная экономика: теория, модели, технологии. – Минск: БГУИР, 2016. – 252 с.

Борисова Е.А.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

УПРАВЛЕНИЕ ДЕНЕЖНЫМИ АКТИВАМИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация: цифровая экономика – это будущий этап развития мировой экономической системы за счет трансформации всех сфер человеческой деятельности под влиянием информационно-коммуникационных технологий. Масштабы распространения Интернета и других инновационных технологий указывают на то, что невозможно игнорировать их влияние на мировую экономику.

Поэтому в статье рассматривается зависимость уровня развития цифровой экономики от развития мировой экономики, определенная как индикатор Global Connectivity Index и ВВП на душу населения. Была рассмотрена степень цифровизации в России, а также сделаны выводы об отставании государственной цифровой экономики от мировых лидеров на 5–8 лет.

Ключевые слова: цифровая экономика; информационные технологии; телекоммуникационные технологии; глобальный индекс подключения; инновационное развитие, денежные активы, денежные средства, организация.

В послании Федеральному собранию в декабре 2016 года Президент Российской Федерации впервые сформулировал один из стратегических принципов развития страны – «цифровая экономика» [5]. Цифровая экономика в настоящее время отождествляет процесс глобального расширения в цифровом виде по большей части коммуникационных, а также информационных технологий во всех сферах экономики.

Также в начале декабря 2016 года был подписан Указ «О стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». Исходя из Указа, основная роль в инновационном развитии страны занимают цифровые технологии.

В современных условиях любое экономическое развитие в условиях жесткой конкуренции невозможно без различных инновационных технологий. Так, появилось абсолютно новое понятие – цифровая экономика. Существует огромное количество его определений, мы остановимся на следующем: цифровая экономика – это результат трансформационных эффектов новых технологий общего назначения в области информации и коммуникации.

Впервые переориентировать экономику России на цифровую модель было предложено в декабре 2016 г. в Послании Президента РФ Федеральному Собранию. Правительством была подготовлена программа, основным направлением которой явилось развитие цифровых технологий. Кураторами выступали учредители АНО «Цифровая экономика».

Понятие «цифровых прав» было включено в Гражданский кодекс федеральным законом от 18.03.2019 № 34–ФЗ.

Нововведение вступило в силу 1 октября 2019 года, и тогда же произошло принятие отраслевых законов, касающихся оборота цифровых финансовых активов и коллективного инвестирования. Во втором случае име-

ется в виду ICO, при которых инвесторы вкладывают деньги в цифровые активы еще до их выхода на рынок, тем самым подвергая свои действия высоким рискам. Также уже готов законопроект об экспериментально-правовых режимах в сфере цифровых инноваций, которые позволяет проводить пилотное внедрение финансовых технологий и устранять возникающим с этим проблемы.

Информационные системы на основе технологии блокчейн пользуются большим спросом нежели финансовые инструменты, основанные на этой технологии. Благодаря данной технологии финансовая индустрия продолжает развиваться.

Рассмотрим несколько примеров, как крупные компании используют ее в своем бизнесе. Блокчейн может использоваться при осуществлении банковских операций. Сделка была проведена банком HSBC и голландским ING Bank для доставки груза из Аргентины в Малайзию через блокчейн-платформу R3 Corda. Данная операция позволила полностью избежать оформления бумажных документов. Аналогичная сделка была также проведена российским Альфа-Банком и авиакомпанией S7. Компания Ripple использует технологию для банковских переводов, причем с комиссией ниже традиционной.

Первым этапом Стратегии, который продолжался с 2017 по 2019 гг., являлось создание механизмов перехода к инновационной экономике: организационных, финансовых и законодательных. Основой данного этапа стала самая известная для населения форма – это онлайн-услуги.

На втором этапе, который проходит сейчас (2020–2025 гг.) государство планирует внедрение цифровой экономики, которое заключается в коммерциализации и экспорте НТИ, а также полном объеме использования:

- цифровых технологий;
- интеллектуальных технологий;
- производственных технологий;
- роботизированных систем.

Цифровую экономику следует рассматривать как преобразующий эффект новых универсальных технологий в области информации и коммуникации, влияющий на все секторы экономики и общества [3, 4].

Логично, что уровень развития и использования цифровых технологий в странах с низким уровнем жизни находится на низком уровне. В настоящее время одним из самых точных показателей цифровой экономики государства является глобальный индекс подключения (Global Connectivity Index – GCI). Исследование и оценку GCI провела китайская компания коммуникаций Huawei Technologies на основании 50 стран, где были проанализированы 40 индикаторов. Классификация индикаторов проходила по следующим параметрам:

- 1) параметры производительности;
- 2) технологические параметры обеспечения трансформации в цифровую экономику.

Следует отметить, что Россия имеет возможность стать одним из лидеров благодаря дальнейшему развитию компетенций в области информационных технологий в оборонной, космической и других отраслях при активной поддержке государственных и частных предприятий.

Список использованных источников

1. Указ Президента РФ от 01.12.2016 № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» // КонсультантПлюс. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_207967/.

2. Алексеев И. В. Цифровая экономика: особенности и тенденции развития электронного взаимодействия / И. В. Алексеев // Актуальные направления научных исследований: от теории к практике: материалы X Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 18 дек. 2016 г.). В 2 т. Т. 2 / редкол.: О. Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – № 4 (10). – С. 42–45.

3. Куприяновский В. П. Цифровая экономика – «Умный способ работать» / В. П. Куприяновский, С.А. Синягов, С. И. Липатов, Д.Е. Намиот, А.О.

Воробьев // International Journal of Open Information Technologies. – 2016. – №2. – С.26–33.

4. Юдина Т. Н. Осмысление развития цифровой лидеров экономики / Т. Н. Юдина // Теоретическая экономика. – 2016. – №3. – С. 12–16.

5. Кунгуров Д. Россиян ждет цифровая экономика / Д. Кунгуров // Утро.ру. – 04.12.2016. – URL: <https://utro.ru/articles/2016/12/04/1307336.shtml>.

6. Место России в глобальной цифровой трансформации // Хабрахабр. –15.06.2016. – URL: <https://habrahabr.ru/company/huawei/blog/303358/>.

7. Global Connectivity Index2016 // Huawei. – URL: http://www.huawei.com/minisite/gci/pdfs/Global_Connectivity_Index_2016_whitepaper.pdf.

8. Шайтура С.В. Этапы развития маркетинговых информационных систем / Шайтура С. В. Китова О. В. // Информационный маркетинг. – 2016. – С. 111–137.

Васильев А.С.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

РАЗВИТИЕ СФЕРЫ УСЛУГ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ

***Аннотация:** в данной статье рассмотрен процесс развития сферы услуг в условиях цифровой экономики. Приведены и проанализированы ключевые характеристики развития и процессы, способствующие возникновению новой концепции маркетинга – Онлайн-маркетинга. Описаны условия применения маркетинговой концепции.*

***Ключевые слова:** цифровая экономика, маркетинг, концепции цифровой экономики, цифровизация, интернет-технологии.*

С появлением интернета и гаджетов развитие экономики поменяло направление в сторону цифрового пространства. Тем самым открыв новые инструменты для контакта с клиентами. И вопрос создания собственной

страницы в социальных сетях или сайта требовал решения. Со временем компании начали изучать алгоритмы продвижения, тэги и ключевые слова. Начали появляться новые вакансии такие как: SMM-специалист, таргетолог, видеограф. Но в 2020 году началась пандемия и компании, особенно сферы услуг очень сильно пострадали.

После введения локдауна, у большинства компаний начался анализ дальнейших действий. Как продолжить работу в период пандемии. Ведь даже хорошо оформленный и популярный аккаунт перестал давать гарантию того, что клиент выберет именно вас. Сфера услуг действительно за короткий срок смогла поднять не только уровень сервиса с выездом мастера, но и начала показывать тенденцию роста. Многие компании, к сожалению, закрылись освободив долю рынка для других.

На примере доставки «Yum-yum» будет разобран пример удержания продаж так как довелось увидеть их алгоритм действий в период локдауна.

Методы, которые помогли в период локдауна удержать уровень продаж:

- 1) провести анализ воронки продаж;
- 2) провести анализ кросс-продаж;
- 3) провести диверсификацию продаж путем поиска точек сбыта.

Затронуть анализ воронки продаж путем конкретного ответа на вопрос: почему покупатель отказывается? Причин много начиная от непонимания менеджера заканчивая внешним видом курьера. Как итог видно, что Instagram страница имеет хорошие просмотры и охват организация не стала ее менять или трогать. Далее анализ воронки продаж, показал зону, в которой потребители уходят, – это долгое ожидание заказа в отдаленные районы города. Решение, которое было принято с большим риском, – это открытие второго филиала чтобы разгрузить курьеров от лишних пробок и дальних маршрутов.

Вывод, который был сделан за один месяц, – компания перестала терять клиентов, которые не любят долгое ожидание.

Далее начали мониторить работу колл-центра и сделали вывод, что большинству клиентов не предлагают дополнительные позиции. Решено было провести обучение внутри коллектива по кросс-продажам.

И последнее что было сделано – это заключение договоров с продуктовыми магазинами в спальных районах города для поставки готовой еды прямо на прилавок. Тем самым мы получили не только заказы от доставки, но и смогли забрать по охвату района большую часть города так как постоянно по заявкам привозили готовую еду в точки продаж партнеров.

В период локдауна не стоит сдавать позиции и следовать трендам перехода продаж в онлайн. Стоит посмотреть на свои возможности и резервы для повышения объема продаж. Провести грамотный анализ и не сваливать все на закрытие и отсутствие хорошего SMM. Надо переосмыслить рабочие инструменты продаж и рисковать.

Список использованных источников

1. Концепция маркетинга [Электронный ресурс]. URL: http://www.marketch.ru/marketing_dictionary/marketing_terms_k/marketing_concept/ (дата обращения: 08.11.2021).

2. Гугнина Е.В. Инновационные маркетинговые технологии как инструмент повышения конкурентоспособности организации // Фундаментальные исследования. 2016. С. 82–87.

3. Цифровая трансформация финансовых услуг : модели развития и стратегии для участников отрасли [Электронный ресурс], https://sk.skolkovo.ru/storage/file_storage/baab4aba-8c69-4cf7-a2fa-c571fa89dc2f/SKOLKOVO_Digital_transformation_of_financial_services_Resume_2019-11_ru.pdf.

СРАВНЕНИЕ НАЛОГОВ НА ФОНДОВОЙ БИРЖЕ В РОССИИ И ГЕРМАНИИ

***Аннотация:** в статье представлен обзор каким образом грамотно платить налог по сделкам с иностранными ценными бумагами, который заинтересует и начинающих инвесторов, и более опытных трейдеров. В статье обобщен порядок уплаты налога с зарубежных акций, расчета налогов с дивидендов.*

***Ключевые слова:** индивидуальный инвестиционный счет, фондовая биржа, облигации.*

В последнее время люди в России все больше интересуются инвестициями. Не очень развитая в целом до настоящего времени культура инвестиций, в частности связанная с пережитками плановой экономики и болезненным опытом из 90-х, привлекает к себе все больше людей. Одни начинают задумываться о лучшей жизни на пенсии, другие преследуют отличающиеся, краткосрочные и долгосрочные цели. Но несмотря на разные подходы, любому человеку, по той, или иной причине, пришедшему на фондовую биржу, необходимо знать – по каким правилам она работает, для того чтобы получать большую прибыль, или хотя бы просто не иметь проблем с законом.

Одним из таких правил, безусловно, является грамотная выплата налогов. Налогообложение – это тот инструмент, который встречается нами практически повсеместно, осознаем мы того или нет. Именно поэтому так важно знать, что от него ожидать, и как с ним работать.

При этом современный мир постоянно находится в движении. Глобализация – это новая реалья, без которой уже невозможно представить взаимодействия людей и государств. Поэтому обращение к практике других стран – всегда полезный процесс, позволяющий узнавать что-то новое, заимствовать лучшие идеи, становиться более конкурентным специалистом на международном рынке труда.

Германия как страна для сравнения налогообложения на фондовых биржах была выбрана не случайно. ФРГ является одной из самых развитых стран в мире, первой по показателю ВВП и первой страной по ВВП на душу населения в ЕС, которая ежегодно привлекает новых инвесторов для открытия счетов, вкладывания денег в местный рынок, компании.

Таким образом, цель данной статьи – сравнить выплату налогов на фондовой бирже в Германии и России, выявить различия между ними.

1. Налоги на фондовой бирже в России

Начнем с рассмотрения системы налогообложения на фондовой бирже в России. Налоговая ставка для резидентов РФ (тех, кто находился на территории России минимум 183 дня в течение года) составляет 13%, для нерезидентов – 30%.

Большинство налогов за инвестора в России выплачивает брокер, который по совместительству является налоговым агентом. Но несмотря на это, инвестору все равно стоит внимательно следить за выплатой налогов для понимания их работы, в особенности, если он собирается поменять брокера в будущем. При этом, если брокер является иностранным, инвестору необходимо платить налоги самостоятельно, путем подачи декларации по форме 3–НДФЛ.

Налоговым периодом в России является календарный год, налог удерживается в течение января следующего года и списывается со счета автоматически. Если в течение года инвестор получает прибыль и снимает ее, то платит налог в момент самого вывода денег. При этом, при расчетах на конец года удержанные налоги учитываются [1].

Налоговая база в РФ считается разницей между прибылью и затратами на покупку. Также учитывается комиссия биржи, депозитария, брокера или доверительного управляющего, затраты на оформление документов. Важно, чтобы все расходы были документально подтверждены, в противном случае их не засчитывают. Для сделок купли-продажи налоговая база рассчитывается исходя из того, какие ценные бумаги приобретены в первую очередь и по

какой цене. Сначала продаются бумаги, которые куплены первыми. При этом стоит понимать, что все налоги рассчитываются в рублях. Если покупка ценных бумаг была произведена в иностранной валюте, то стоимость покупки рассчитывается в рублях по курсу Центробанка в день покупки. Продажа пересчитывается тем же способом.

Для успешного списания налогов, на брокерском счете должна лежать необходимая сумма денег. При этом, если денег недостаточно, брокер может заранее уведомить об этом клиента. Если пополнение счета все равно не произошло, он сообщает об этом в налоговую службу, в дальнейшем инвестору необходимо самому выплачивать эту сумму государству [2].

Далее рассмотрим налоги на примере конкретных ценных бумаг.

Налог с продажи акций взимается брокером двумя способами. При выводе средств, то есть, когда держатель акций получает прибыль и снимает деньги со счета, или по окончании налогового периода, когда в конце года брокер анализирует счет инвестора и при наличии прибыли вычитает из нее налог. Также следует понимать, что под доходами от операций с ценными бумагами считают разницу между реализацией ценных бумаг и документально подтвержденными расходами на приобретение, хранение и продажу.

В случае облигаций налог взимается с дохода от продажи или получения номинала облигации. Налоговая база вычисляется как разница между ценой продажи и ценой покупки с учетом оплаты услуг по покупке облигации. С 31 декабря 2020 года включительно, купоны по корпоративным облигациям освобождаются от налогообложения, если не превышают ставку рефинансирования более чем на 5% [1].

Также не менее важно знать способы, позволяющие легально минимизировать налоги на фондовой бирже. Например, открытие ИИС (индивидуального инвестиционного счета), который позволяет вернуть до 13% от внесенной туда суммы, но не более 52000 рублей – является одним из самых распространенных примеров. При этом ИИС также обладает собственными особенностями: для получения налогового вычета, он должен быть открыт на

срок не менее 3 лет, максимальная сумма взноса составляет не более 1 миллиона рублей. [2]

2. Налоги на фондовой бирже в Германии

Остановимся более подробно на налогообложении на фондовой бирже в ФРГ.

Доходы физических лиц от торговли ценными бумагами в Германии облагаются налогом на прибыль от вложений капитала (Abgeltungssteuer) в размере 25%, что больше, чем схожий налог в России на 12%. Наименее выгодным это является для инвесторов, приобретавших ценные бумаги до 2009 года, так как до этого налог с доходов от инвестиций не взимался, если между покупкой и продажей ценных бумаг прошло более года. В дальнейшем это правило было отменено. При этом каждый житель страны обладает необлагаемой суммой дохода от капиталовложений, которая составляет 801 € в год. Для освобождения от налогообложения данной суммы, необходимо обратиться в банк со специальным разрешением. Для уплаты большинства налогов в ФРГ, так же, как и в России, не нужно обращаться в банк, или другие финансовые институты, практически все происходит автоматически – через брокера [3].

25% не являются окончательными, так как дополнительно, в размере 5 % начисляется «доплата за солидарность» (Solidaritätszuschlag) – добавочный налог, целью которого является финансирование инфраструктурных проектов более бедных федеральных земель, ранее входивших в состав ГДР. Впервые этот налог был введен 1 июля 1991 года, после воссоединения западной и восточной Германии. Также в ФРГ существует церковный налог, который платит каждый резидент Германии, официально заявившей о своем вероисповедании. Данный налог составляет около 2–3%, в зависимости от федерального субъекта [4].

В итоге, реальный налог на фондовой бирже в Германии составляет приблизительно 26,38% от доходов без церковного, и 27,39% от доходов с церковным налогом.

Таким образом, проведя сравнение налогов на фондовой бирже в России и Германии, мы смогли увидеть конкретные различия двух разных налоговых систем. На данный момент основной налог на доходы на фондовой бирже для резидентов России ниже, чем для резидентов Германии (13 и 25%). При этом тот же налог, распространяющийся на нерезидентов РФ, является гораздо более высоким и составляет 30%, выше, чем аналогичный для резидентов ФРГ. Можно сказать, что каждая страна имеет собственные особенности в налогообложении, которые необходимо учитывать при планировании инвестирования.

Список использованных источников

1. Налогообложение доходов от ценных бумаг для физических лиц/ Conomy. – 2020. – URL: <https://conomy.ru/education/articles/187> (дата обращения: 28.01.2022).

2. Когда нужно платить налоги с инвестиций / Тинькофф. – 2021. – URL: <https://www.tinkoff.ru/invest/account/help/bs-n-taxes/pay-needed/> (дата обращения: 30.01.2022).

3. Налоги на доходы с прироста капитала в Германии/ Tupa-germania. – 2017. – URL: <https://www.tupa-germania.ru/nalogi/abgeltungssteuer.html> (дата обращения: 03.01.2022).

4. Ivestmentsteuergesetz/ RusMoney.de. – 2020. – URL: <https://rusmoney.de/finanzen/article15509/investmentsteuergesetz.html> (дата обращения: 06.01.2022).

КОРПОРАТИВНЫЙ КОНТРОЛЬ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ КОМПАНИЙ КИТАЯ*

***Аннотация:** цель настоящей статьи заключается в определении текущей модели корпоративного контроля компаний-лидеров STAR Market. Определено, что компании выборки предпочитают сохранять значимый контроль (в основном более 50% от выпущенных акций) за основателями и менеджерами-совладельцами. Это позволило подтвердить вывод о том, что основное направление агентской проблемы компаний выборки заключается в несомненных возможностях мажоритариев оказывать влияние на принимаемые управленческие решения.*

***Ключевые слова:** агентская проблема, мажоритарий, миноритарий, конфликт интересов.*

Высокотехнологичные компании занимают одну из основных позиций на рынках развитых экономик. Две крупнейших мировых экономики – США и Китай – обладают отдельными площадками для торгов ценными бумагами высокотехнологичных компаний. Однако если американская NASDAQ обладает широким перечнем индексов, на ней представлены ценные бумаги не только компаний сектора высоких технологий, то китайский STAR Market сконцентрирован на науке и технологиях.

STAR Market начал деятельность в 2019 году и к июлю указанного года уже 25 компаний прошли листинг. На конец января 2022 года количество компаний возросло до 384 с общей капитализацией 2 064,41 млрд китайских юаней и свыше 700 компаний находятся в процессе регистрации [1]. Открытие отдельного рынка для торговли ценными бумагами высокотехнологичных компаний – признание значения данного сектора в стратегическом развитии китайской экономики. Следует отметить, что свыше 80% прошедших

* Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета.

листинг на STAR Market являются частными компаниями и этот показатель выше, чем на других китайских фондовых площадках [2].

Одним из наиболее дискуссионных вопросов финансового менеджмента публичных компаний выступает агентская проблема в разрезе корпоративного контроля. Особенно в секторе высоких технологий, где собственность редко отделена от управления, и основатели бизнеса играют важную роль в принятии стратегических управленческих решений. Отмечается, что проблемой китайского рынка на текущем этапе является невозможность применения зарубежных моделей корпоративного контроля, поскольку они не отвечают требованиям китайской экономики и не позволяют добиться высоких результатов эффективности [3]. Применительно к китайскому рынку проблемой выступает дисбаланс интересов миноритариев и мажоритариев, т.к. последние контролируют совет директоров и руководство компании.

Для иллюстрации данной проблемы, рассмотрим долю «внутренних» – инвесторов-совладельцев ключевых игроков STAR Market. Под внутренними инвесторами понимают основателей бизнеса и ценных сотрудников, ставших совладельцами посредством опционов.

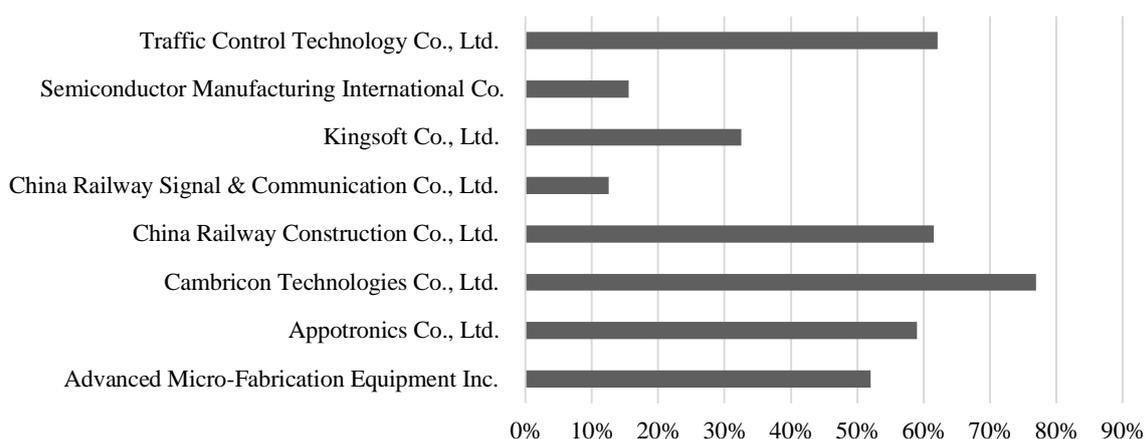


Рисунок 1 – Доля «внутренних» инвесторов-совладельцев ключевых компаний STAR Market

Представленные на рисунке 1 данные позволяют заключить, что китайским публичным компаниям – лидерам сектора высоких технологий

свойственно сохранять контроль внутренних инвесторов над управлением за счёт владения значительной долей в капитале компаний. Компании выборки не допускают риска размытия капитала, и долгосрочная перспективность данной политики финансирования, очевидно, обеспечивает компаниям некий уровень устойчивости развития в глазах рынка. По мере роста компании требуется дополнительное финансирование и, поскольку заёмный капитал традиционно дешевле собственного, то справедливо предположить, что маловероятно, что компании выборки будут осуществлять крупную дополнительную эмиссию для привлечения внешних финансовых ресурсов. Если же будет реализован сценарий с дополнительной эмиссией, то с одновременным выкупом его части действующими акционерами для сохранения паритета: внутренние инвесторы – сторонние инвесторы.

Исследование годовых отчётов компаний, указанных на рисунке 1, показало, что в основном внутренними инвесторами являются основатели, значительно реже – важные сотрудники, получившие опционы на покупку акций компаний. Среди сторонних инвесторов наибольшей долей владеют институциональные инвесторы, среди которых лидируют инвестиционные фонды.

Таким образом, дисбаланс интересов мажоритариев и миноритариев становится очевиден. В этой связи представляет интерес исследование китайских учёных, выявивших, что доверие к ценным бумагам китайских компаний выше, когда меньшее количество руководителей владеет ценными бумагами компании [4]. Вывод представляется ценным с той точки зрения, что вновь доказывает высокое значение отличий деловой культуры и невозможность прямого внедрения иностранных моделей корпоративного управления повсеместно. Особенно принимая во внимание разные сложившиеся экономические традиции.

Применительно к корпоративному контролю, основатели бизнеса, как и ключевые руководители, так или иначе всегда обладают большим объёмом информации о компании, нежели сторонние инвесторы. Внутренние инвесторы также заинтересованы в повышении благосостояния собственников, однако их видение процесса достижения данной цели может отличаться от

видения сторонних инвесторов. Особенно это заметно в отрасли высоких технологий, характеризующейся высокими рисками, связанными с непосредственной деятельностью, а также с высокой значимостью сохранения корпоративной тайны. Многие высокотехнологичные компании скрывают проводимые исследования и разработки не только от внешних инвесторов, но даже и части сотрудников, чтобы не допустить утечки информации и технологического отставания от иных компаний, конкурентов.

Подводя итог вышесказанному, отметим, что при разработке моделей корпоративного управления следует учитывать ряд факторов: текущий этап развития компании, особенности ведения бизнеса в стране и секторе экономики, специфику основной деятельности компании. Невозможность применения зарубежных моделей на китайском рынке обусловлена всеми перечисленными факторами. Текущая китайская модель направлена на концентрацию собственности в руках основателей бизнеса. Это яркая иллюстрация одной из ключевых особенностей китайского рынка – большого количества семейных компаний, когда именно семьи основателей на протяжении долгих лет сохраняли влияние на административные процессы. Таким образом, распространённая на рынке модель корпоративного управления трансформировалась в аналогичную на конкретном секторе высоких технологий.

Список использованных источников

1. SSE STAR Market – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://star.sse.com.cn/en/> (дата обращения: 28.01.2022).
2. Two Years In, How Does the STAR Market Measure Up? – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.csis.org/blogs/trustee-china-hand/two-years-how-does-star-market-measure> (дата обращения: 28.01.2022).
3. Jiang F., Kim K.A. Corporate Governance in China: A Survey // *Review of Finance*. – 2020. – Vol. 24. – №. 4. – P. 733–772.
4. Su K., Song V. Social trust, corporate governance, and stock price crash risk: Evidence from China // *Bulletin of Economic Research*. – 2022. – DOI: <https://doi.org/10.1111/boer.12328>.

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭНЕРГЕТИКИ

***Аннотация:** в статье рассматриваются основные тенденции цифровой трансформации энергетики. Сделан акцент на характеристике возможностей, предоставляемых цифровизацией, а также сопутствующих угроз, которые должны учитываться в рамках государственной поддержки и государственных программ. Рассмотрены базовые цифровые технологии, применяемые в рамках трансформации энергетики.*

***Ключевые слова:** государственная поддержка, государственная программа, трансформация, цифровизация, цифровые технологии, энергетика.*

Энергетика принадлежит к числу ключевых сфер экономики, поэтому современные процессы цифровизации в рамках государственных программ распространяются на неё, способствуя трансформации и последующему развитию сектора.

Современные учёные рассматривают цифровые технологии и цифровую трансформацию в качестве ключевых факторов развития энергетики. Потенциальные преобразующие эффекты цифровизации весьма обширны. Для того, чтобы реализовать этот потенциал, разработчики государственных программ и представители энергетического сектора должны начать относиться к цифровой трансформации как к любому иному жизненно важному бизнес-процессу. Это означает определение целей и стратегий, в рамках которых создаются долгосрочные ценности, они помогают организациям занять лидирующие позиции в быстро меняющемся энергетическом ландшафте.

Обращаясь к государственным программам, следует отметить, что в целях цифровой трансформации энергетического сектора, формирования условий для внедрения цифровых технологий, а также платформенных решений, принимая в учёт приоритеты, которые закреплены Президентом Российской Федерации, и положения утвержденной в 2017 году националь-

ной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», Минэнерго РФ при деятельном участии компаний топливно-энергетического комплекса был сформирован ведомственный проект «Цифровая энергетика».

Что касается источников финансирования, то следует обратиться к Стратегии цифровой трансформации топливно-энергетического комплекса на период до 2030 года. Разделу «Энергетика» соответствуют следующие показатели на период 2021–2030 годы: федеральный бюджет, внебюджетные фонды – 367 536 998 тыс. руб.; внебюджетные источники – 355 993 836 тыс. руб. [1].

Вместе с тем, применительно к энергетическому сектору цифровизация является средством, а не целью. Прежде, чем приступить к цифровому преобразованию, представители организаций должны отчётливо осознавать, по каким причинам они переходят на цифровые технологии и как это поддерживает их долгосрочные цели, каковы возможные предпринимательские и инвестиционные стратегии цифровизации, чем именно занимаются прочие организации.

По замечанию Л.А. Шиловой, А.О. Адамцевича, цифровизация энергетики может содействовать росту и созданию рабочих мест, повышению конкурентоспособности, активному внедрению инноваций, открытию новых глобальных рынков для продуктов и услуг и внедрению инновационных решений путем поощрения разработки надежных технологий [6, 62]. На это должна быть направлена государственная поддержка. Цифровизация – это новая тенденция, меняющая энергетический ландшафт и позволяющая двигаться к повышению энергоэффективности. Внедрение цифровых технологий в энергетический сектор может способствовать прогрессу в достижении ключевых целей, таких, как достижение целевых показателей нулевых выбросов. Цифровизация также способна трансформировать существующие методы производства, передачи, регулирования и торговли энергией.

Цифровые технологии, такие, как искусственный интеллект, «Интернет вещей» (IoT) и технология распределенного реестра (DLT), могут повы-

сить результативность и гибкость энергетической системы, содействовать более глубокому внедрению возобновляемых и распределенных источников энергии и помочь поддерживать разработку инновационных продуктов и услуг для потребителей.

Цифровизация относится к интеграции цифровых технологий в различные аспекты энергетической системы, такие, как генерирующие установки, сети передачи и потребительские устройства.

Цифровизация может помочь поддержать декарбонизацию энергетической системы и продвинуться к целям обеспечения более глубокого проникновения возобновляемых источников энергии, таких, как солнечная энергия и ветер. Цифровые технологии также могут содействовать повышению гибкости энергетических систем, помогая поставкам лучше соответствовать спросу и создавая инновационные продукты и услуги для потребителей.

Инструментарий IoT может сыграть важную роль в сборе данных об энергетике и улучшить существующие методы мониторинга энергетических активов. Как отмечают А.В. Горбенко, А.О. Горбенко, самая большая ценность интеллектуальных сетей и решений IoT заключается в том, что они помогают реализовать потенциал существующих данных и собирать их для обеспечения автоматизации, лучшего принятия решений [2, 71].

По замечанию Л. С. Звягина, применение систем искусственного интеллекта в энергетическом секторе может улучшить работу системы за счет включения прогнозной аналитики и привести к более эффективному принятию решений об активах энергетической сети за счет разработки моделей «цифровых двойников» [3, 27].

Что касается технологии распределенного реестра (DLT), то она все еще находится на более ранней стадии разработки, как отмечает А.А. Красавцева, потенциально её возможно использовать для помощи в управлении децентрализованной энергетической системой и облегчения таких функций, как предоставление потребителям возможности торговать энергией между собой (известная как «одноранговая» торговля) [4, 256].

Цифровая трансформация энергетического сектора потребует более широкого доступа к данным и объединения наборов данных, собранных различными заинтересованными сторонами. Использование данных в энергетике сдерживается рядом факторов, таких, как ограниченный обмен данными и отсутствие стандартизации данных между секторами.

Цифровые технологии призваны сделать энергетическую систему более связанной, интеллектуальной, эффективной, надежной и устойчивой. Сбор и обмен данными растут в геометрической прогрессии, создавая цифровые угрозы, но также и ценные возможности. В этом быстро меняющемся контексте перед энергетической отраслью стоит задача и возможность заново «изобрести» себя [5, 99].

Цифровые технологии могут позволить проектировать и эксплуатировать совершенно новые энергетические системы в масштабах устройства, завода и региона, Цифровые технологии могут предоставить инструменты и механизмы для оптимизации энергоэффективности операций и создания условий для совместного использования ресурсов; они могут обеспечить точное отслеживание выбросов парниковых газов и прозрачную отчетность по цепочкам поставок, а также могут обеспечить более результативный мониторинг компенсации выбросов углерода.

Вместе с тем, цифровизация также создает новые проблемы, например, связанные с кибербезопасностью, управлением доступом к данным, защитой данных и конфиденциальностью, а также с растущим потреблением энергии. Цифровые системы в энергетическом секторе могут стать мишенью для киберпреступников и повлиять на способность системы предоставлять услуги. В данной связи в рамках государственной поддержки весьма значимо сосредоточение усилий на повышении киберустойчивости энергетической системы.

Таким образом, в энергетике цифровизация является ключом к интеграции возобновляемых источников энергии в электроэнергетические системы, повышению надежности энергосетей и снижению стоимости доступа к энергии, что способствует более справедливому и равноправному рас-

пределению ресурсов. Растущее количество информации о моделях потребления и производства энергии можно использовать для более эффективного планирования трансформации энергетического сектора как на макро-, так и на микроуровне, отражаемого в государственных программах. Цифровой мониторинг и анализ также позволяют лучше прогнозировать производство энергии. Вместе с тем, многие из потенциально преобразующих цифровых технологий и решений для энергетики находятся на ранней стадии и требуют дальнейших инвестиций и изучения, чтобы полностью раскрыть свой потенциал. Это особенно актуально для развивающихся государств и стран с формирующейся рыночной экономикой.

Список использованных источников

1. Распоряжение Правительства РФ от 28.12.2021 № 3924–р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации топливно-энергетического комплекса» // СПС «Консультант Плюс».

2. Горбенко А.В. Проблемы рационального использования ресурсов в процессах цифровой трансформации энергетики / А.В. Горбенко, А.О. Горбенко // Электронный научный журнал. – 2020. – № 6 (35). – С. 70–72.

3. Звягин Л.С. Энергетика современной экономики: цифровой рывок или новые вызовы и барьеры / Л.С. Звягин // Хроноэкономика. – 2020. – № 2 (23). – С. 24–31.

4. Красавцева А.А. Цифровая трансформация энергетики / А.А. Красавцева // Цифровая экономика и финансы. Материалы III Международной научно-практической конференции. – СПб.: Центр научно-информационных технологий «Астерион», 2020. – С. 253–258.

5. Шедько Ю.Н. Проблемы цифровой трансформации предприятий энергетики / Ю.Н. Шедько, М.Н. Власенко, Н.В. Унижаев // Менеджмент и бизнес-администрирование. – 2021. – № 4. – С. 97–104.

6. Шилова Л.А. Интеграция цифровых технологий как ключевой фактор развития российской энергетики / Л.А. Шилова, А.О. Адамцевич // Энергетическая политика. – 2020. – № 9 (151). – С. 60–73.

ПРОЦЕДУРА ОРГАНИЗАЦИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

***Аннотация:** в ходе Четвертой промышленной революции образовательные организации, начинающие своевременно внедрять современные подходы к организации образовательного процесса, в том числе цифровые технологии, получают существенное преимущество перед своими конкурентами. Одним из этапов планирования изменений является оценка уровня информатизации. Данная оценка представляет собой многокритериальную задачу, требующую разработку математического аппарата, а также принципов его использования. Разработанная процедура позволяет получить обоснованное представление о состоянии информационной инфраструктуры организации для последующей разработки мер проведения цифровой трансформации.*

***Ключевые слова:** цифровая экономика, индустрия 4.0, цифровизация, дорожная карта цифровизации, образовательные организации.*

Определение уровня информатизации организации является отправной точкой при планировании и осуществлении цифровой трансформации. При оценке уровня информатизации возможно выявить процессы, которые в первую очередь необходимо совершенствовать с помощью сквозных технологий, а также разработать рекомендации по выбору технологий и подходов цифровой трансформации для конкретного случая.

Понятие «Индустрия 4.0» появилось в 2011 году в Германии как инициатива группы бизнесменов, политиков и ученых, направленная на повышение конкурентоспособности предприятий Германии путем перехода на цифровую экономику. Данная инициатива нашла отклик в других странах. В Российской Федерации для перехода на цифровую экономику разработана Национальная технологическая инициатива [1].

Обобщая результаты исследований данных авторов, возможно сделать вывод, что в современном мире информатизация затронула множество сфер деятельности человека, что в свою очередь оказывает как положительное, так и отрицательное влияние на развитие данных сфер. Также при столь широком распространении информатизации, возникает необходимость разработки подходов к ее оценке.

В основу предлагаемой процедуры положен разработанный математический аппарат для оценки уровня информатизации промышленного предприятия в условиях цифровой экономики (рис. 1), описывающий логику и порядок расчёта основных критериев (показателей) цифрового предприятия.

Элементами данной процедуры стали десять этапов, отраженных в схеме (рис. 1).

В качестве критериев для экспертной оценки предполагается выбор существующих показателей цифрового производства конкретной образовательной организации в рамках индивидуальных ценностей организации, а также существующих подходов к их измерению. Для этого выделяется перечень критериев, которые в свою очередь могут быть вариативными в зависимости от специфики организации.

Критерии в предлагаемой методике обозначены следующим образом: $\beta_1, \beta_2 \dots \beta_n$. Они представляют собой измеряемые величины ($\beta_{\text{измер}}$). Этап выбора критериев представляется ключевым, так как по результатам проведенной оценки, анализируя показатели по каждому критерию, возможно выявить процессы, требующие модернизации с помощью сквозных технологий. Таким образом, возможно выявить перечень технологий, актуальность внедрения которых в конкретном случае является высокой. Также в зависимости от показателей по частным критериям, возможно определить приоритетность информатизации процессов, благодаря чему, в свою очередь, повышается точность планирования процессов информатизации организации в целом.

Общий уровень информатизации образовательной организации предлагается производить по результатам расчета интегрального критерия оценки.

В рамках решения данной многокритериальной задачи, а также с учетом особенностей исследуемых элементов, предложено использовать метод мультипликативной свертки критериев.

Таким образом, расчет единого критерия оценки информатизации предполагается производить по формуле:

$$\omega(x) = \beta_1(x)^{v_1^{(B)}} * \beta_2(x)^{v_2^{(B)}} * \dots * \beta_n(x)^{v_j^{(B)}}, \quad (1)$$

где $\omega(x)$ – это интегральный критерий, β_n – нормированное значение критерия, $v_j^{(B)}$ – вес критерия.



Рисунок 1 – Процедура организации оценки уровня информатизации образовательной организации в условиях цифровой экономики.

В рамках данного исследования разработана процедура оценки уровня информатизации образовательной организации в условиях цифровой экономики в общем виде. Раскрытие каждого из этапов представляет собой перспективу для проведения дальнейших исследований и разработки рекомендаций, а также математического аппарата по обоснованию и обеспечению возможности применения каждого из этапов процедуры.

Список использованных источников

1. Национальная технологическая инициатива: [Электронный ресурс].
Режим доступа: <http://www.nti2035.ru/nti/>.

Ефашина С.С.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

СРАВНЕНИЕ НАЛОГА НА ПРИБЫЛЬ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ В РОССИИ И ФИНЛЯНДИИ

Аннотация: в статье проанализирован опыт проведения фискальной политики в Финляндии, приведены примеры расчета налога на прибыль. Рассмотрены инструменты, которые Финляндия применяет в контексте содействия развитию инновационной деятельности, увеличению инвестиций и упрощению налогового администрирования, способствующих стимулированию развития бизнеса.

Ключевые слова: Small Business Act for Europe, налог на прибыль, налоговая ставка.

Финляндия является одной из стран с высоким уровнем жизни. Это обусловлено четко организованной системой налогообложения. Государство уделяет особое внимание международным соглашениям по обмену информацией и поддержке малого и среднего бизнеса. С 2008 года в данной сфере применяется программа «Small Business Act for Europe», направленная на поддержку начинающих предпринимателей и стартапов в сферах создания бизнес экосистем, привлечения венчурного капитала и предоставления ин-

формационной поддержки на государственном уровне [4]. Некоторые предприниматели РФ находят эти условия ведения бизнеса довольно привлекательными. Данная статья содержит сравнение особенностей налога на прибыль и процесс организации бизнеса в России и Финляндии.

В России и Финляндии действует трехуровневая система налогообложения [3]:

- федеральные (государственные) налоги;
- региональные налоги;
- местные налоги.

К налогам федерального уровня в обеих странах относятся налоги на прибыль, НДС, государственные пошлины, акцизы и НДФЛ. Несмотря на богатое природное наследие Финляндии, там не взимается налог на природные ресурсы (НДПИ), в отличие от РФ. На региональном уровне россияне платят транспортный налог, а финны – налог на имущество организаций, отчисления по безработице и пенсионные. Примером местных налогов является земельный налог для двух государств. При этом, соотношение прямых и косвенных налогов для России составляет 41% к 59%, а для Финляндии – 49% к 51%, соответственно [1].

Любой предприниматель Финляндии и России может вести свой бизнес в разных организационно-хозяйственных форм собственности:

- частное предприятие (самостоятельная деятельность);
- ООО (минимум один акционер, с ответственностью в пределах размера вклада);
- полное товарищество (несколько ответственных партнеров);
- коммандитное товарищество (основной партнер с преимущественным правом принятия решений, и как минимум один поручитель);
- кооператив (права партнеров ограничены размерами кооперативного взноса).

Выбранная форма бизнеса напрямую влияет на совокупность налогов, которые необходимо выплачивать предпринимателям каждый год. Основной

прямой налог – налог на прибыль (Corporate Income Tax Rate) [2]. Им облагаются юридические лица, и ставка рассчитывается по прогрессивной системе: чем больше прибыль, тем она выше. Частные предприниматели являются физическими лицами и обязаны выплачивать капитальные налоги (доходы от аренды или продаж) и трудовой налог (зарплата, стипендии, пособия, льготы и пенсии).

Ставка налога на прибыль (Ansiotuloverotus) составляет 20 %, при этом, в финском законодательстве выделены некоторые отраслевые источники прибыли: пассивный доход, коммерческая и сельскохозяйственная деятельность [2]. Общая налоговая стоимость формируется из совокупного дохода данных финансовых источников организаций.

Как и в большинстве стран с развитой экономикой, Финляндия практикует прогрессивную систему налогообложения. Этот способ позволяет регулировать налоговую ставку в зависимости от размера полученной прибыли компаний, не создавая отдельный вид налога для предпринимателей. В качестве субъектов могут выступать юридические лица, индивидуальные предприниматели, либо и те, и другие. В качестве активов компании, которые облагаются налогом, могут выступать разные виды экономических ресурсов предприятия, как потенциальный источник прибыли. Размер налоговой ставки варьируется от 10% до 50%, в зависимости от страны. Ставка налога на прирост капитала (Pääomatuloverotus) для юридических лиц Финляндии включена в ставку налога на прибыль и составляет 20% [1]. Данная ставка распространяется на ООО и кооперативы. Физические лица обязаны выплачивать 30% по базовой ставке. К ним относятся частные предприниматели, самозанятые граждане и товарищества. В случае превышения прибыли компании физического лица 30 тысяч евро в год, предприниматель вынужден будет заплатить 34% по прогрессивной системе.

Данная система налога на прирост капитала не действует в РФ. Основная ставка налога на прибыль для российских организаций составляет 20%. Но в отличие от финских индивидуальных предпринимателей, российские

могут выбрать упрощенную систему налогообложения со ставкой в 6% от дохода компании или 15% от разницы доходов и расходов. Условиями для использования организациями УСН является показатель численности сотрудников фирмы, которая не должна превышать 130 человек, а также доход не более 200 миллионов рублей. В Финляндии не действуют подобные специальные налоговые режимы.

Процентная ставка налога на прибыль организаций Suomi в 20% была введена лишь в 2014 году для развития малого и среднего предпринимательства (Рисунок 1) [2]. На 2021 год 60 % рабочего населения Финляндии трудоустроены именно в предприятиях малого и среднего бизнеса. В России данная ставка действует с 2010 года по настоящее время. При этом с годами изменяется лишь структура распределения налоговой суммы между региональным и федеральным бюджетами. Однако процент предпринимателей в России ниже финского и составляет 40%. Причинами этого являются разные антиковидные политики, уровни жизни, политические и экономические особенности стран.

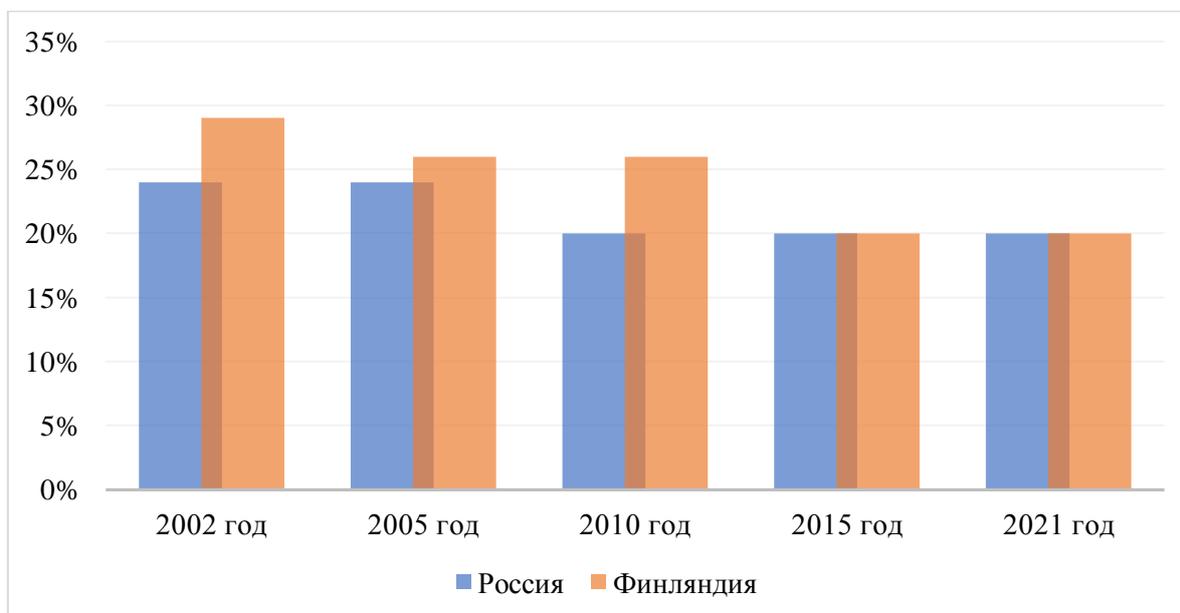


Рисунок 1 – Динамика изменения процентной ставки налога на прибыль организаций в России и Финляндии (составлено автором на основе [2,3])

Доступными нишами для бизнеса в Финляндии являются цифровые сервисы, туристический и отельный бизнес, проекты циркулярной экономики, биотехнологии и сфера пищевой промышленности [1]. Для России особой популярностью пользуются экологические проекты и разработки (карбоновые фермы, переработка отходов), применение 3D печати в сфере строительства и процесс цифровизации в различных отраслях.

Обе страны выглядят очень привлекательными для предпринимательства, однако для начинающих резидентов РФ открыть свое дело в России потребует минимальных финансовых вложений. Для Финляндии необходимо подтверждение финансовой устойчивости иностранного бизнесмена в валюте Евросоюза, получение специальной визы, владение английским, финским или шведским языками [1]. Так же индивидуальный предприниматель Suomi будет вынужден платить 34% налог на прибыль, а в России можно выбрать УСН с 6% ставкой на совокупность налоговых обязательств.

Список использованных источников

1. Алексеев С. Свой бизнес в Финляндии 2021/ WISE. – 2021. – URL: <https://wise.com/ru/blog/biznes-v-finlyandii-otkryt> (дата обращения: 08.10.2021).
2. Nevalainen R. Tax Guide/ ECOVIS. – 2021. – URL: <https://www.ecovis.com/finland/tax-guide/> (дата обращения: 12.10.2021).
3. Income taxation of foreign entities/ VeroSkatt. – 2017. – URL: https://www.vero.fi/en/detailed-guidance/guidance/47806/income_taxation_of_foreign_corporate_en3/ (дата обращения: 14.10.2021).
4. SBA Fact Sheet. Finland/ European Commission. – 2018. – URL: <file:///C:/Documents%20and%20Settings/Admin/Рабочий%20стол/Finland%20-%202018%20SBA%20Fact%20Sheet.pdf> (дата обращения: 15.10.2021).

СИСТЕМА TAX FREE В РОССИИ И ФИНЛЯНДИИ

Аннотация: *в настоящее время благодаря высокому спросу на туризм и путешествия, многие страны обогащают свою экономику за счёт продаж национальных продуктов и брендов. Любой турист, который едет за границу, не только путешествует по стране, но и делает покупки продуктов, одежды, техники и так далее. Но не каждый гость страны приезжает на долгое время, при этом платит столько же, как и граждане, из-за установленного налога на добавленную стоимость. Для многих этот фактор является невыгодным. Поэтому, в 1980 году была введена система Tax Free, которая позволяет туристам при выезде из посещённой страны вернуть добавленную стоимость (или налог НДС), тем самым сэкономив на покупках. В данной статье будут проведены истории развития системы Tax Free в России и Финляндии, и сравнительный анализ данных систем на практике.*

Ключевые слова: *налог на добавленную стоимость (НДС), система Tax Free, Россия, Финляндия, экономика.*

Система Tax Free (с английского: «без сборов») появилось 4 августа 1980 года. Всё началось с возврата НДС пассажирам парома из Швеции в Германию на их покупки [1]. Сейчас, данная система используется в 130 странах мира, включая Финляндию и частично Россию. Для налаженной работы Tax Free, существуют операторы, такие как: Global Blue, Premier Tax Free и Tax Free Shopping. Также, существует система возврата НДС для юридических лиц «Business Tax Free».

Схема возврата НДС во всех странах одинакова:

1. Турист должен совершить покупки на сумму ~40 евро минимум и сохранить чек.
2. На кассе магазина или в пункте оформления Tax Free, необходимо предоставить заграничный паспорт, после чего сотрудник оформит инвойс с

суммой возврата и запечатывает покупки специальным скотчем. Одно из условий возврата средств на границе – это запрет на вскрытие упаковок и использование товаров до выплаты налога.

3. При выезде из посещённой страны, необходимо обратиться в специальный пункт возврата, где следует предоставить все чеки и квитанции. Иногда работники могут попросить показать товар, в зависимости от его габаритов и ценности.

4. В самом пункте, нужно проставить обязательные штампы на чеке для возврата и на месте получить деньги наличными, либо можно попросить безналичный перевод.

Оформить Tax Free можно и после возвращения на родину. Для этого существуют ряд условий: иметь все документы для возврата, налог подлежит возврату в течение 1–6 месяцев (в зависимости от страны). Некоторые страны предоставляют возврат без ограничений по времени.

Tax Free удобен тем, что процедура возврата является очень упрощённой и доступной для всех. Процесс проводится без каких-либо посредников и процент возврата достаточно большой.

Расчёт возвращаемых средств производится в соответствии с процентом НДС, установленным в конкретной стране. В Финляндии налог на непродовольственные товары составляет 22%, а на продовольственные – 17%. Таким образом, купив товаров на 40 евро минимум, можно вернуть 10–16% от покупки [2]. Также, на всех пограничных контрольно-пропускных пунктах расположены офисы Tax Free. Они находятся в шаговой доступности при переходе через границу. Для пересечения границы на поездах и самолётах, есть специальные офисы компании Safar.

Система возврата НДС полезна следующими факторами:

– Возможность вернуть деньги способствует более частому возврату иностранных покупателей в магазины Финляндии, за счёт которой пропорционально повышается спрос на финскую продукцию;

– В экономику Финляндии входит больше денежных средств, увеличивая её обороты;

– С психологической точки зрения, потенциальный покупатель, зная о Tax Free, активнее тратит свои денежные средства в магазинах Финляндии, воспринимает эту систему как скидку на товары.

В России, система Tax Free была введена в качестве пилотного проекта в преддверии чемпионата мира по футболу «FIFA 2018». Порядок и условия осуществления такой компенсации осуществлялись в соответствии со статьей 169.1 части второй Налогового кодекса Российской Федерации (введена Федеральным законом от 27.11.2017 г. № 341–ФЗ «О внесении изменений в статью 88 части первой и главу 21 части второй Налогового кодекса Российской Федерации») [3]. Таким образом, иностранцы могли получить возврат НДС с суммы покупки от 10 000 рублей, при условии комиссии денежных переводов. Одни из крупнейших магазинов, предоставлявших Tax Free, были ГУМ, ЦУМ, ДЛТ и так далее. На данный момент, процесс приостановлен с 31 декабря 2020 года, по причине неавтоматизированной системы и больших трат федеральной налоговой службы.

Невостребованность внедрения и развития системы Tax Free в России обусловлена следующими факторами:

– Россия не входит в топ туристических целей большинства зарубежных путешественников;

– В России нестабильная валюта;

– Кризис 2008 и 2014 годов сильно повлиял на международные отношения и на экономику страны;

– Система Tax Free способствует уменьшению поступающих средств в федеральный бюджет;

– Отсутствие возврата НДС иностранными гражданами в какой-то мере стимулирует российскую экономику;

– Россия не оснащена налаженной технической единой системой возврата НДС.

Сравнивая уровни реализации системы Tax Free в России и Финляндии, можно обозначить, что Россия пока не готова финансово и технически к полному введению возврата НДС для иностранцев. Так как у туристов больше доход и они тратят средств больше, чем среднестатистический гражданин России, то налоговая физически не сможет выплачивать каждому Tax Free. Особенно, развитию системы сейчас мешает пандемия, которая в разы уменьшила потоки туристов и прибыли.

В Финляндии так же уменьшился трафик туристов, но за счёт стабильной и развитой экономики, финансовая благосостояние страны практически не меняется. В скором времени будут открыты границы для категории граждан, прошедших вакцинацию, что поспособствует новой волне туристов.

Таким образом, у России есть яркий пример того, как можно наладить и выстроить систему Tax Free. Сама система удобна как для государств, так и для иностранцев, которые получают бонус со своих недешёвых покупок. Один из главнейших аспектов работы Tax Free – это тщательный контроль и регулирование деятельности в области возврата излишне уплаченного налога иностранцам. От системы зависит доход страны и удовлетворённость туристов, что сильно сказывается на репутации и экономике.

Список использованных источников

1. Tax-free shopping surprises / Where to find tourist tax refunds outside of Europe – 2011. URL: <https://www.nbcnews.com/id/wbna42904116> (Дата обращения 14.01.2022).
2. Tax Free шопинг в Финляндии – 2021. URL: <https://www.globalblue.ru/tax-free-shopping/finland/> (Дата обращения 14.01.2022).
3. Tax Free в России – 2018. URL: <https://minpromtorg.gov.ru/activities/industry/otrasli/trade/taxfree/> (Дата обращения 14.01.2022).

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ КОМПЛЕКСЕ

Аннотация: в статье рассматриваются цифровые технологии в топливно-энергетическом комплексе. Проведен анализ состояния и развития топливно-энергетической отрасли. Рассмотрены задачи в области цифровизации топливно-энергетического комплекса. Изучены основные цифровые технологии в топливно-энергетическом комплексе.

Ключевые слова: цифровые технологии, топливно-энергетический комплекс, перспективы развития, процессы, цифровизация.

Актуальность темы исследования заключается в том, что происходящие в настоящее время процессы глобализации и цифровизации общества позволяют по-новому взглянуть на процессы планирования и управления во всех сферах жизни и производственно-хозяйственной деятельности предприятий и организаций. Данные процессы не обошли стороной также топливно-энергетический комплекс и его развитие.

Основной целью цифровизации производства является улучшение качества жизни людей и общества в целом. Итогом развития цифрового производства является создание безопасной и комфортной среды для людей и государства, снижение стоимости товаров и повышение доступности их приобретения.

Вопросами изучения применения цифровых технологий занимались многие отечественные и зарубежные ученые. Среди которых можно отметить работы К.М. Беликова, Л.Д. Капранова, А.И. Еремкина и других.

На сегодняшний день топливно-энергетическая отрасль – один из самых динамично развивающихся секторов российской экономики. Завершившийся 2020 г. стал тяжелым для российской нефтяной отрасли. На фоне вызванного пандемией сокращения спроса на нефть и продукты ее перера-

ботки, низкие цены и сокращение доходов нефтяных компаний, работающих в условиях усиливающихся внешних санкций.

По итогам 2020 г. суммарная добыча нефти на месторождениях со сроками эксплуатации не более 5 лет составила 36,5 млн.т., снизившись относительно аналогичного показателя предшествующего года на –4,8 млн.т. (–11,6 %). Следует отметить, что такое снижение показателя обусловлено не только уменьшением объема добываемой на новых месторождениях нефти, но и сокращением количества числа месторождений, относимых к категории «новых» [4].

Объем экспорта в страны дальнего зарубежья уменьшился за 2020 г. на –11,8 % (–29,4 млн.т.) и составил по итогам года 219,2 млн тонн. Снижение объемов экспорта в страны дальнего зарубежья происходило в первую очередь за счет сокращения поставок на традиционный для России европейский рынок сбыта. Снижение объемов выработки газа крупнейшей отечественной газодобывающей компанией ПАО «Газпром» (–47,7 млрд. куб. м, или –10,0% к 2019 г.) незначительно нивелировано наращиванием добычи газа вторым по значимости российским производителем ПАО «НОВАТЭК» (+2,6 млрд. куб. м, или +3,7% к 2019 г.), наращивающим собственные мощности производства СПГ на полуострове Ямал. Всего за 2020 г. в стране добыто 692,9 млрд. куб. м газа, что ниже уровня 2019 г. на 44,8 млрд. куб. м (–6,1%), в том числе по видам извлекаемых ресурсов: природного газа – 598,2 млрд. куб. м (–45,4 млрд. куб. м, или –7,1% к 2019 г.); попутного нефтяного газа – 94,7 млрд. куб. м (+0,6 млрд. куб. м, или +0,6% к 2019 г.).

В сложившихся условиях необходимо использовать новые инструменты и подходы для того, чтобы выйти из кризисного состояния и дать «импульс» к новому развитию производственно-хозяйственной деятельности предприятий топливно-энергетической сферы. Большую помощь в данном направлении могут оказать цифровые технологии.

Важно отметить, что спрос на цифровые технологии в топливно-энергетической сфере увеличивается ежегодно. Это связано с растущими потребностями производства, его темпами развития, а также потребностями рынка.

Так, спрос на цифровые технологии в топливно-энергетическом комплексе (ТЭК) в 2020 г. оценивается на уровне 30,7 млрд руб. с перспективой роста в 13,5 раза к 2030 г. до 413, 8 млрд руб. [1, 303].

Основными задачами в области цифровизации топливно-энергетического комплекса являются:

- 1) повышение эффективности производства;
- 2) снижение рисков комплексной экономической безопасности;
- 3) обеспечение единства всех участников процесса и их взаимодействия;
- 4) завоевание лидирующих позиций на внутреннем и внешнем рынках;
- 5) создание единого цифрового пространства.

Следует отметить, что в 2021 году премьер-министр Михаил Мишустин подписал распоряжение Правительства РФ «О разработке стратегических направлений в сфере топливно-энергетического комплекса». Рассматриваемый документ содержит информацию о внедрении в отрасль следующих цифровых технологий:

- 1) нейротехнологий;
- 2) технологий искусственного интеллекта;
- 3) использование робототехники и сенсорики;
- 4) блокчейн;
- 5) цифровых двойников.

Рассмотрим более подробно основные цифровые технологии в топливно-энергетической сфере.

Использование нейронных технологий и сетей, позволяют обеспечивать надежность и безопасность передачи энергии за счет интеграции в единое пространство различных устройств генерирующих организаций, поставщиков энергии и потребителей. Данные сети позволяют ускорить функционирование всех элементов производственного процесса, повысить его эффективность и снизить затраты [3].

Искусственный интеллект позволяет оптимизировать производственный процесс, снизить затраты живого ручного труда и сократить время на проведе-

ние основных операций. Так, например, цифровая шахта и цифровое месторождение включают в себя безлюдные технологии, которые выполняют операции по разведке месторождений, добыче энергоресурсов и т. д. [2, с.78].

В последнее время большое внимание в топливно-энергетической сфере привлекает использование технологии блокчейн. Поскольку данная система является удобной, универсальной и позволяет повысить эффективность деятельности в целом. Блокчейн можно рассматривать как основную технологию перехода на цифровые платформы.

Применение технологии блокчейн в топливно-энергетической сфере позволяет экономить денежные ресурсы, поскольку сокращаются административные и накладные расходы.

Следует отметить, что технология блокчейн также используется для отслеживания финансовых потоков и их движения в реальном потоке времени, что снижает возможность возникновения финансовых рисков и потерь для организации.

Цифровой двойник – это виртуальный прототип реальных производственных активов – скважины, турбины, ветроэлектрической установки и т.д. Это сложный программный продукт, создается он на основе самых разнообразных данных и с помощью многочисленных IoT-датчиков. Цифровая модель помогает менять параметры работы оборудования и вносить улучшения гораздо быстрее и безопаснее, чем при экспериментах на реальных объектах.

Реализация предложенных рекомендаций позволит повысить эффективность цифровой трансформации в топливно-энергетической сфере, совершенствовать механизм взаимодействия всех его участников и добиться поставленных целей в долгосрочной перспективе.

Можно сделать вывод о том, что применение цифровых технологий в топливно-энергетической сфере создает широкие перспективы для ее развития. Данные технологии позволят предприятиям данной сферы выйти на новый уровень развития, повысить конкурентоспособность и занять лидирующие позиции на мировом рынке.

Список использованных источников

1. Горяинов М.В. Современное состояние и перспективы развития топливно-энергетического комплекса страны. Монография / М.В. Горяинов. – М.: Русайнс, 2020. – 745 с.
2. Складорова И. В. Стратегия развития топливно-энергетического комплекса России в условиях цифровизации / И.В. Складорова. – М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2019. – 112 с.
3. Российский рынок цифровизации ТЭК [Электронный тест]. – URL: <https://www.tadviser.ru/index> (дата обращения 22.02.2022)
4. ТЭК России: функционирование и развитие [Электронный тест]. – URL: <https://docviewer.yandex.ru/view/101446213/?page=1> (дата обращения 22.02.2022).

Звягина Е.М.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

МОДЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ ЦИФРОВОЙ ВАЛЮТЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО БАНКА

Аннотация: в статье рассматриваются модели реализации цифровых валют центральным банком, такие как оптовые и розничные, в зависимости от базового формата, а также прямая, косвенная и гибридная формы.

Ключевые слова: цифровая валюта центрального банка, блокчейн, криптовалюта, токен.

Цифровые валюты Центрального банка (ЦВЦБ, Central Bank Digital Currency, CBDC), также называемые цифровыми фиатными валютами или цифровыми базовыми деньгами, представляют собой форму цифровых денег, выпущенных правительственными центральными банками. CBDC задуманы не для замены наличных денег и банковских депозитов, а как дополнительный инструмент платежа.

По состоянию на октябрь 2021 года разработкой CBDC занимались 83 страны по всему миру [1]. Причины, по которым было принято такое решение, разные. Например, шведский Риксбанк начал разработку электронной версии кроны (е-крона) после того, как в стране произошло сокращение оборота наличных денег [2]. Соединенные Штаты Америки хотят внедрить CBDC в свою денежно-кредитную систему для улучшения внутренней платежной системы. У развивающихся стран могут быть и другие причины. Например, значительное число людей в Индии не имеют банковских счетов. Создание инфраструктуры для привлечения таких лиц в финансовую экосистему обходится дорого. Но создание CBDC может способствовать расширению доступа к финансовым услугам страны.

CBDC не предназначены для взаимозаменяемости с национальной валютой (фиатной или иной) страны или региона.

Существуют различные модели реализации CBDC. CBDC могут быть как оптовыми, так и розничными. В оптовой модели доступ к цифровым валютам центрального банка дан ограниченной группе коммерческих банков и клиринговых учреждений; и наоборот, в розничной модели доступ расширяется для корпораций и предприятий или в целом по всей экономике для всех потребителей.

В настоящее время оптовые операции характерны для стран с развитой экономикой, с развитыми межбанковскими системами и рынками капитала. Напротив, розничные проекты CBDC внедряются в странах с формирующейся экономикой, с целью расширения доступа к финансовым услугам.

Другим способом классификации CBDC является отличие базового формата. В частности, CBDC могут быть основаны либо на учетной записи, либо на токенах. В формате, основанном на учетной записи, владение CBDC связано с идентификатором, посредством которого транзакция представляет собой обновление баланса плательщика и получателя платежа. Этот тип формата напоминает системы, которые применяются сегодня для отправки цифровых платежей.

Еще один способ классификации CBDC заключается в соответствии с их моделями распределения. Прямая модель: в соответствии с этой моделью все стороны, участвующие в транзакции, будут иметь счета в центральном банке. Платежи будут просто переводиться с одного счета на другой, и все претензии будут контролируемы центральным банком. Центральный банк будет выпускать валюту и управлять системой разрешений для очистки транзакций. Кроме того, центральный банк будет соблюдать политику банковского регулирования «знай своего клиента» и законодательств в области противодействия отмыванию денег, полученных преступным путем и финансированию терроризма.

В формате, основанном на токенах, владение CBDC связано с доказательством. Используя криптографию, можно проверить цифровые подписи для выполнения и проверки передачи. Таким образом, транзакция представляет собой смену владельца определенной учетной записи или токена. В этом смысле токенизированный формат напоминает владение наличными деньгами.

Важно отметить, что токенизированные CBDC – наряду с другими формами токенизированных денег, такими как криптовалюты и стейблкоины, могут быть запрограммированы. Такие CBDC представляют собой «программируемые деньги», где правила платежей между несколькими одноранговыми узлами могут быть автоматизированы.

Косвенная модель: в косвенной модели центральный банк передаст токен цифровой валюты коммерческому банку или небанковскому финансовому учреждению (например, финтеху), которое затем распределит валюту, а также применяет политику регулирования «знай своего клиента» и законодательство в области противодействия отмыванию денег, полученных преступным путем и финансированию терроризма. Претензия в отношении валюты будет предъявлена коммерческому банку или небанковскому финансовому учреждению, а не центральному банку. МВФ также называет этот тип CBDC «синтетическим CBDC».

Гибридная модель: большая часть центральных банков работает над гибридной моделью, в соответствии с которой центральный банк распределяет CBDC регулируемому посреднику, такому как коммерческий банк или финтех, который обрабатывает транзакции.

В ближайшие годы все больше и больше государств будут вводить свои собственные национальные цифровые валюты. Важно понимать, что такое CBDC и как их использовать, ведь это может помочь оставаться в курсе событий, когда наступит цифровое будущее.

Список использованных источников

1. Atlantic Council. «Central Bank Digital Currency Tracker.» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.atlanticcouncil.org/cbdctracker/ftggeh> (дата обращения: 21.01.2022).

2. Swedish Krona (SEK) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.investopedia.com/terms/s/sek-swedish-krona.asp> (дата обращения: 21.01.2022).

Иванова А.Э.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

ОСНОВНЫЕ ТРЕНДЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ РИТЕЙЛА

***Аннотация:** в данной статье рассматриваются вопросы, связанные с наличием четкого тренда перехода предпринимательских структур к цифровой экономике в результате глобализации, научно-технической революции и развития онлайн-бизнеса. Статья посвящена исследованию тенденций, характерных для оптово-розничной торговли, как во внешней среде, так и внутренней структуре хозяйствования.*

***Ключевые слова:** цифровая экономика; интернет-касса; малый бизнес; налоговая политика.*

С появлением новых технологий, ростом конкуренции и ожиданий клиентов и конечно же мировых социально-экономических рисков проек-

ты цифровизации в секторе оптово-розничной торговли в последнее время приобрели наиболее важное значение. Необходимость улучшения качества обслуживания потребителей и повышения эффективности операций в современных условиях может быть достигнута именно за счет цифровизации. Достижение высокого уровня конкурентоспособности и разработка новых бизнес-моделей стали скорее необходимостью, чем инновацией. Компании в секторе ритейл, который является очень динамичным сектором, обращаются к технологическим нововведениям, чтобы сохранить свое существование.

Большинство розничных субъектов хозяйствования изначально разрабатывали веб-сайты для обеспечения онлайн-продаж. По мере развития цифровизации в экономике, ритейлеры начали использовать технологии для охвата и обслуживания клиентов по различным каналам, применяя онлайн-продажи и мобильные приложения для идентификации покупателей, независимо от того, каким образом совершаются покупки. В процессе анализа делаются выборки и систематизируются данные по потенциальному клиентскому составу, чтобы лучше понять предпочтения с целью повышения эффективности обслуживания и объемов реализации.

Электронная торговля – это огромный рынок, в то же время именно он является самым конкурентным бизнесом в интернете. Рост рынка в 2020 году составил около 20%, в наибольшей мере это связано с пандемией коронавируса и карантинными ограничениями. Согласно исследованию «Global web index» почти 40% опрошенных не собираются возвращаться в офлайн-магазины и будут стараться максимизировать свои покупки онлайн. Развитие цифровых технологий связано с виртуальной экономикой хозяйства и внедрением электронного документооборота: практически повсеместное применение онлайн-касс, механизм, который позволяет максимально автоматизировать процесс применения кассы и формировать взаимодействие с инспекцией. Это уменьшает «административную напряженность» налогоплательщиков за счет снижения количества контролирующих органов [1].

Система онлайн-касс и POS-терминалов создает одинаковые условия для бизнеса, где «недобросовестным» предприятиям тяжелее получать выгоды из-за неуплаты налогов, многие процессы автоматизированы, что приводит к минимизации затрат на персонал. Также происходит упрощение процесса ведения бухгалтерской и налоговой отчетности.

Кроме этого, основные преимущества субъектов хозяйствования, пользующихся онлайн-кассами, заключаются в следующем:

- возможность регистрации через интернет за несколько минут;
- обслуживание онлайн-кассы происходит экономнее по времени, так и по финансовым ресурсам;
- проверка налоговой службой происходит обычно через интернет.

Таким образом, сегодня очень важно выяснить новые, складывающиеся экономические отношения и их правовые аспекты. В настоящее время в России нет отдельного налога для цифрового бизнеса. Он работает по действующему налоговому законодательству. ФНС России сделала заметное «движение» в сторону цифрового налогообложения: еще в 2017 году, когда был введен налоговый аудит иностранных провайдеров и электронных услуг. Сейчас они находятся на налоговом учете и платят НДС в Российской Федерации. Для этого создана специальная электронная услуга «НДС–Офис интернет–компаний». В марте 2020 года в различных странах уже работало 532 подобных компаний.

Рассматривая POS-терминалы в работе предприятий следует указать на то, что они являются высокоавтоматизированными и имеют множество функций, которые помогают в организации деятельности оптово-розничной торговли. Более оптимизационная и эффективная система регистрации может применяться для отслеживания запасов и передачи сигналов удаленным компьютерам, чтобы изменить порядок поставок, возможность расчета по отдельным номенклатуре и ассортименту товаров, с учетом экономии «места» и времени.

По данным Finances Online, ожидается, что к 2025 году мировой рынок POS-услуг достигнет 29,09 миллиарда долларов. В настоящее время суще-

ствуют две основные POS-платформы: облачная POS-система и локальная POS-система [2]. Независимо от того, работает ли POS на облачных или локальных серверах, для правильной работы всех POS-систем требуется базовая часть, которая является POS-терминалом.

Представители ритейла могут настроить свое POS-решение таким образом, чтобы оно могло удовлетворять потребности своего бухгалтера, своего поставщика, своих сотрудников и своих клиентов с помощью единой платформы и отслеживать, как каждая сторона влияет на итоговый показатель выручки, создавая мультимедийные каталоги своих услуг и предложения вариантов мобильных платежей.

Вдобавок ко всем этим разработкам, POS-система по-прежнему выполняет фундаментальную задачу кассового аппарата, для замены которого она была изначально разработана.

Подводя итог, можно отметить, что с развитием технологий и повсеместным распространением информации мы вступаем в иной мир потребления, который гораздо больше должен быть ориентирован на обслуживание клиентов цифровых бизнес-моделей, осуществляя подобную трансформацию с помощью наиболее точных и оптимизированных решений под руководством цифровых технологий.

Список использованных источников

1. Андиева Е.Ю., Фильчакова В.Д. Цифровая экономика будущего. Индустрия 4.0 // Прикладная математика и фундаментальная информатика. – 2016. – № 3. – С. 214–218.
2. Барсуков А. П. Трансформация цепочек создания ценности на основе внедрения цифровых технологий // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). Серия «Экономика и бизнес». 2019. Ростов н/Д. № 2 (66). С.92–105.

МАРЕКТИНГ ВЛИЯНИЯ В ЭПОХУ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: РОЛЬ ИНФЛЮЕНСЕРОВ В ПРОЦЕССЕ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПОТРЕБИТЕЛЕМ

Аннотация: в данной статье затрагивается тема маркетингового влияния с помощью взаимодействия с влиятельными персонами для привлечения клиентов и увеличения продаж. Анализируется влияние лидеров мнений на выбор потребителя. Используется количественный метод, как основной с целью исследовать влияние чужого одобрения на покупательское поведение.

Ключевые слова: влиятельный маркетинг, инфлюенсер, социальные медиа.

Сколько новых магазинов, торговых впечатлений и услуг существует сегодня? Как быстро появляется множество новых технологий, платформ и каналов? Много изменилось, и многое еще меняется, в том числе технологические достижения и постоянно растущий рынок предоставляют людям более широкий выбор, доступ и доступность.

По данным отчета о состоянии цифровой сферы Digital 2021 компаний We Are Social и Hootsuite, в июле 2021 года насчитывалось 4,48 миллиарда активных пользователей социальных сетей, что составляет 56,8% населения мира. Количество пользователей социальных сетей выросло на 13,1% по сравнению с предыдущим годом, что, несомненно, связано с последствиями COVID–19 и принудительными блокировками по всему миру [1]. Этот рост активности в социальных сетях привел к инновационному маркетингу многими фирмами. Многие перевели свой бюджет с традиционных каналов в социальные сети, решив следовать за своей аудиторией.

TikTok стал мейнстримом, подкасты – часть нашей повседневной жизни, Instagram теперь не просто платформа, где пользователи делятся своими снимками, он ориентирован на видео и покупки. И, по возможности, потре-

бители отказываются от рекламы. Вместо пассивного получения информации от брендов, как раньше, теперь пользователи предпочитают воспринимать информацию от людей, которым они доверяют.

В маркетинге используется такой термин как «influencer». Когда авторитетный человек внезапно демонстрирует пару туфель, технику или какой-то косметический продукт, дополняя их восторженными отзывами, а затем советует людям попробовать – это способствует лучшему продвижению продукта, чем газета или телевизионная реклама, и он сразу же становится новомодным предметом. Людям важно видеть пример и слышать рассказ: «Я попробовал это и мне понравилось» [2].

Опрос, проведенный Collective Bias с участием 14 000 респондентов в США, раскрывает статистику влиятельного маркетинга, показывая, как социальные каналы по-разному влияют на людей [3].

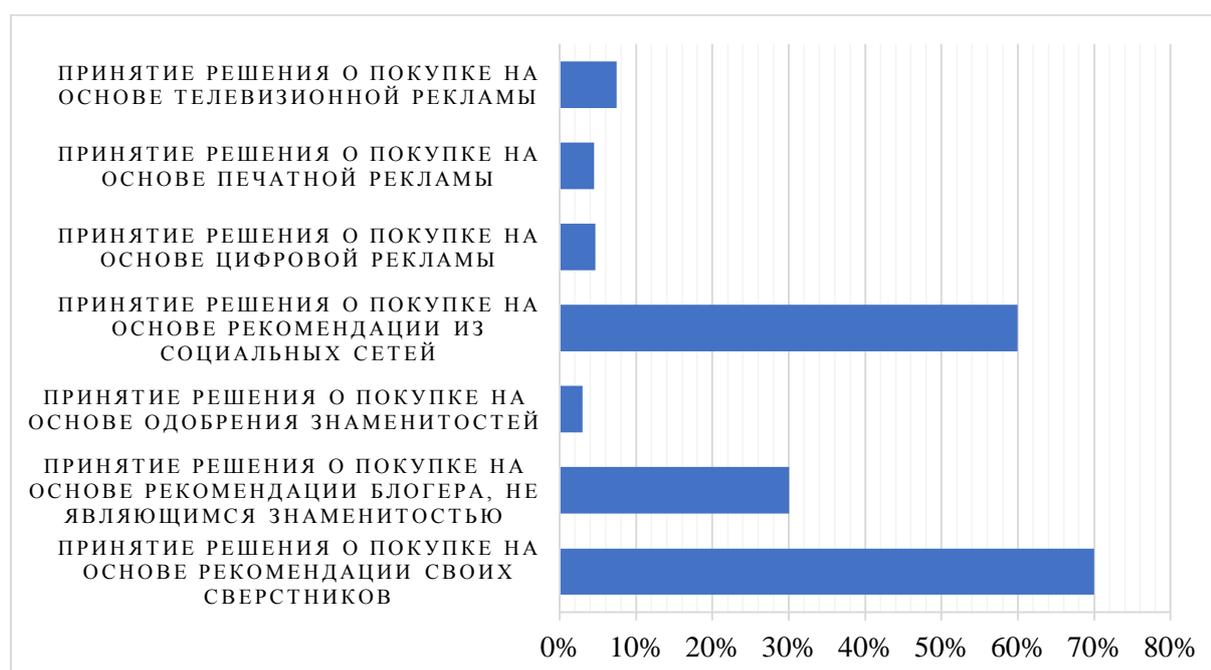


Рисунок 1 – Статистика влиятельного маркетинга

Расходы на третью часть покупок, которые были совершены под влиянием с той или иной стороны во всех, указанных на Рисунке 1, группах потребителей было израсходовано не менее 50 долларов США. При этом

каждый пятый потребитель потратил значительно больше, а именно сумму в интервале 300–500 долларов США.

Опрос показал, что 70% потребителей руководствуются рекомендациями своих сверстников при принятии решения о покупке, 30% потребителей с большей вероятностью купят продукт, рекомендованный блогером, не являющимся знаменитостью, и только 3% потребителей зависят от одобрения знаменитостей при принятии решения. Почти 60% опрошенных заявили, что при совершении покупок в магазине учитывали обзор в блоге или публикацию в социальных сетях, из которых Facebook и YouTube являются наиболее влиятельными каналами связи.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод и подтвердить вышеизложенное о том, что рекомендации сверстников как ничто другое оказывает большое влияние на людей при покупке какого-либо продукта, так как уверенность в близком человеке и его опыт пользования продуктом не заменит никакая рекомендация от человека в социальной сети. Тем не менее самая выигрышная тактика маркетинга и брендинга, используемая маркетологами для своих компаний с точки зрения увеличения доли рынка своих брендов – одобрение инфлюенсеров в социальных сетях [2].

Маркетинг влияния никуда не денется, а в ближайшие годы он будет только расти. Последние несколько лет подарили цифровым брендам исключительные возможности для роста. Они могут действительно извлечь выгоду из работы с влиятельными лицами, независимо от того, какова их цель. Бренды, использующие новые рекламные стратегии, добьются значительных успехов на рынке. Те, кто не идет в ногу со временем, скорее всего, будут раздавлены.

Список использованных источников

1. DIGITAL 2021: THE LATEST INSIGHTS INTO THE ‘STATE OF DIGITAL’. Режим доступа: <https://wearesocial.com/uk/blog/2021/01/digital-2021-the-latest-insights-into-the-state-of-digital/>.

2. Ву Тхи Ми Ань, Капралова А.С. Феномен инфлюенсеров: маркетинговые технологии использования интеллектуального капитала лидеров мнений // Роль интеллектуального капитала в экономической, социальной и правовой культуре общества XXI века. – 2019. – С. 146–150.

3. Influencermarketinghub. Режим доступа: <https://influencermarketinghub.com/>.

Каражакова Д.А.
*Консалтинговая компания ООО «ВинБи–Консалт»,
Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕСА

***Аннотация:** устойчивый рост интереса к технологиям и решениям, помогающим трансформировать текущие процессы и оптимизировать механизм выбора стратегии развития для российского бизнеса в настоящий момент является актуальным вопросом. В статье рассмотрены основные понятия цифровой трансформации, система управленческого учета как основа для формирования качественного информационной базы для принятия управленческих решений, ключевые проблемы в системе организации управленческого учета, актуализирующие процессы цифровой трансформации для бизнеса.*

***Ключевые слова:** цифровая трансформация, цифровая экономика.*

Цифровая экономика, цифровизация бизнеса, оцифровка бизнеса – эти тезисы уже широко известны не только в научных кругах, но и в кругах собственников и высшего менеджмента компаний.

Цифровая трансформация бизнеса – это, прежде всего, трансформация бизнес-модели, стратегии развития, работы с клиентами и т.д. Считается, что цифровизация (например, электронный документооборот) и автоматизация (например, автоматизация управленческого и бухгалтерского учета) более простые процессы, для реализации которых возможно только внедрение новых технологий и ПО. Однако, как бы ни были вышеуказанные процессы

просты (с точки зрения масштаба трансформации), без них цифровая трансформация невозможна.

В рамках финансового консалтинга, мы взаимодействуем с реальными представителями бизнеса. С учетом быстро меняющейся внешней среды, постоянным появлением новых технологий взаимодействия с потребителями, контрагентами, бизнес, который стоит на месте обречен на провал (уход или вытеснение с рынка, банкротство). Что бы «быть в строю» нужно бежать, и именно цифровая трансформация это позволяет сделать. Но, исходя из теории принятия управленческих решений и стратегического планирования, развиваться компания может в любом альтернативном направлении. И задача перед руководством компании стоит нетривиальная: определить траекторию движения бизнеса, траекторию развития, исходя из парадигмы линейного развития, основанной на сбалансированной системе показателей. И тут руководство компании встречается с теорией ограничений:

- эффективного выбора: достижение максимального результата с минимальными вложениями ресурсов;
- ограниченности ресурсов (финансовых, трудовых, информационных и т. д.);
- необходимой скоростью принятия решения и получения результата.

Данные ограничения и заставляют руководство выбирать один из альтернативных вариантов развития (рис. 1).

Немаловажную роль в решении выбора альтернативы развития компании играет информация о динамике развития компании, наличии ресурсов, величины активов, кредитного потенциала и т. д. Вся эта информация формируется в системе управленческого учета, который уже давно перестали воспринимать как альтернативную базу бухгалтерской информации.

Несмотря на то, что цифровая трансформация в настоящее время является базисом развития бизнеса, многие собственники и высший управленческий состав компаний не в полной мере доверяют данному процессу. Так, по результатам анкетирования 100 компаний можно выделить следующие опасения [2]:

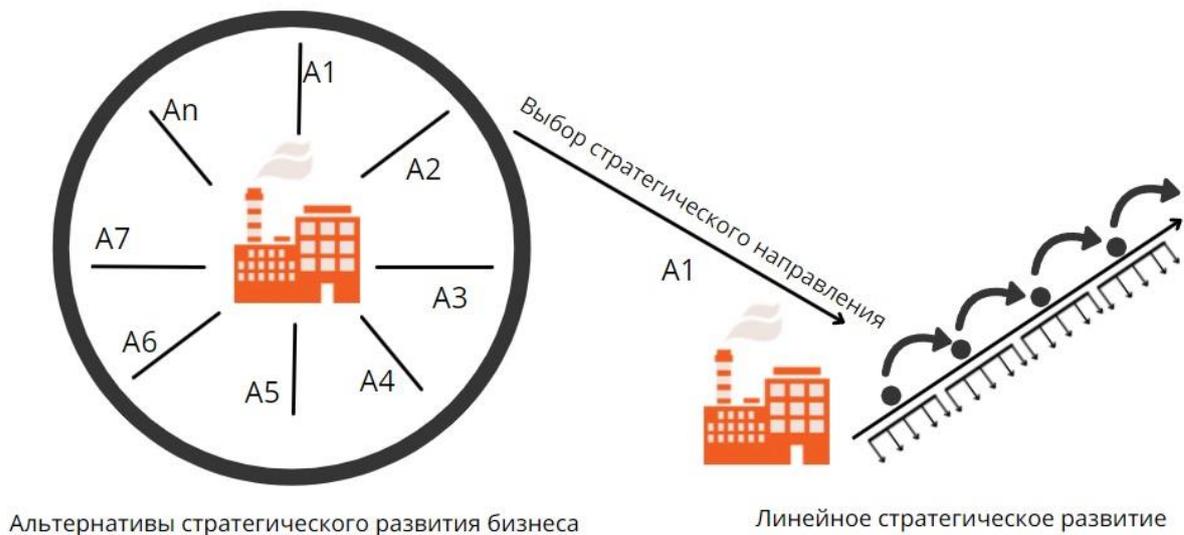


Рисунок 1 – Парадигма линейного стратегического развития

- сотрудники (операторы формирования данных) могут манипулировать показателями, вводить в заблуждение от незнания или осознанно;
- риск снижения уровня информационной безопасности компании;
- большой массив данных, красивая графика – но данные не информативны, затруднен процесс принятия решений.

Исследование, проведенное нами в 2020 г., показало, что только 20% менеджеров среднего звена ежемесячно отслеживают выполнение стратегических целей и задач, так как это напрямую отражается на уровне премирования через систему KPI [1]. Весь «топовый» уровень сотрудников привязан к достижению стратегических целей компании, однако, многие отмечают невозможность влияния на результат. При этом, многие отмечали сложность принятия управленческих решений в условиях неопределенности. Эту задачу успешно научились решать специалисты финансово-экономического блока через автоматизацию. Автоматизация управленческого учета позволяет формировать единую информационную базу в режиме реального времени, разграничивать информацию по уровню доступа разным сотрудникам, определять маршрут движения первичной документации и отчетных форм.

По результатам вышеуказанного исследования собственники бизнеса выделяют 5 ключевых проблем в системе организации управленческого уче-

та, актуализирующих процессы цифровой трансформации для бизнеса:

- 1) бизнес не дает желаемых результатов;
- 2) нет понимания, что реально происходит в компании, ощущение потери контроля, неактуальная информация в отчетных формах;
- 3) бизнес растет и требует нового подхода к управлению;
- 4) в отчетах тонны цифр, но нет реальных результатов;
- 5) управление на основе приблизительных затрат, а не реальных.

Решить данные проблемы возможно только через автоматизацию управленческого учета на базе современного ПО, увязывание его с VI аналитикой, т. е. переходу к цифровой трансформации.

Если речь идет о цифровой трансформации, которая подразумевает в том числе, изменения в продуктовой линейке, системе коммуникаций с потребителями и контрагентами крайне важным становится своевременная и точная информация о том, что происходит и будет происходить в компании.

Список использованных источников

1. Герман Л.А., Каражакова Д.А. Финансовая стратегия: нестандартный подход// Планово-экономический отдел.–2020.–№7. –С. 60–68.
2. Каражакова Д.А. Отчет по оценке уровня цифровизации среднего бизнеса 2020. Эл.ресурс. Режим доступа [<http://www.winbconsult.com>].

Карлов П.А.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

ОСОБЕННОСТИ ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И БЮДЖЕТИРОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ВОЕННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Аннотация: в статье рассматриваются проблемы финансового планирования и бюджетирования в части разнесения накладных и прямых расходов. Проводится анализ практики разнесения накладных расходов. Рассмотрены вопросы автоматизации системы разнесения накладных расходов.

Ключевые слова: накладные расходы, прямые расходы, автоматизация бюджетирования накладных расходов.

В связи с особенностью формирования накладных расходов на предприятии, возникает необходимость правильного их разнесения по отдельным заказам. В случае разнесения прямых затрат (сырье, материалы, покупные комплектующие изделия, работы сторонних организаций, заработная плата производственных рабочих, непосредственно выполняющих тот или иной заказ, отчисления в фонды с зарплаты производственных рабочих, командировочные расходы и испытания) разнесение их непосредственно на тот или иной заказ достаточно просто, так как сама природа их возникновения обусловлена плановой калькуляцией себестоимости данного заказа. Указанная калькуляция себестоимости, в свою очередь, образуется исходя из конструкторской документации изделий, ведомости покупных комплектующих изделий и технологического нормирования рабочих операций.

Накладные расходы, в свою очередь, можно разделить на две большие группы: постоянные и переменные. Постоянные расходы формируются независимо от объема выпускаемой продукции. К ним можно отнести, например, аренду, коммунальные платежи по отоплению и освещению производственных и вспомогательных помещений. Переменные накладные расходы зависят от объема выпускаемой продукции. К ним можно, например, отнести переменную заработную плату и электроэнергию для производственного процесса.

Формирование и постоянных и переменных накладных расходов носит котловой характер, то есть без распределения по конкретным заказам данные затраты накапливаются суммарно. Для дальнейшего анализа рентабельности того или иного заказа необходимо произвести распределение общей суммы накопленных за период накладных расходов по конкретным заказам. Существуют различные способы распределения накладных расходов по заказам. Как правило они сводятся к нахождению некой пропорциональной доли каждого заказа относительно всей произведенной за отчетный период про-

дукции. Так, если предприятие производит однородные изделия, то пропорцию можно находить исходя из количества изделий в конкретном заказе или выручки, полученной предприятием по данному заказу. Но наиболее полной считается методика разнесения накладных расходов пропорционально трудоемкости [1], затраченной на каждый заказ относительно общей трудоемкости за отчетный период. В данном случае может использоваться, как сама трудоемкость, выраженная в нормо-часах, так и заработная плата основных производственных рабочих, затраченная на данный заказ относительно общей заработной платы производственных рабочих за отчетный период.

Контроль распределения накладных расходов осуществляется посредством бюджетирования [2]. Как правило, планирование бюджета накладных расходов (бюджета общехозяйственных расходов, бюджета общепроизводственных расходов) осуществляется в горизонте одного календарного года с разбивкой поквартально, так как источником информации выступает бухгалтерская отчетность, сводимая каждый квартал.

С целью более точного распределения накладных затрат по отдельным заказам в настоящее время разрабатываются системы, позволяющие автоматизировать указанное распределение переменных накладных расходов. Различные программные комплексы (например 1С:ERP, SAP Business One ERP, Microsoft Dynamics 365, Oracle E-Business Suite, Галактика ERP, Odoo) позволяют осуществлять автоматическое разнесение переменных накладных расходов согласно заранее заложенному алгоритму плановой калькуляции затрат.

Список использованных источников

1. Ковалев В.В., Волкова О.Н. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учеб. 2010. С. 346.
2. Керимов В.Э. Учет затрат, калькулирование и бюджетирование в отдельных отраслях производственной сферы: Учебник для бакалавров. 2019. С. 62.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ФИНАНСОВОГО МОНИТОРИНГА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

***Аннотация:** в статье рассматривается влияние тенденции цифровизации в области финансового мониторинга на хозяйствующие субъекты, которые осуществляют деятельность в соответствии с российским законодательством. Также рассматриваются определенные недостатки и ключевые результаты в развитии системы финансового мониторинга с целью противодействия легализации отмывания доходов и финансирования терроризма за более чем двадцатилетний период.*

***Ключевые слова:** финансы, финансовый мониторинг, отмывание доходов, система, цифровизация, международный, Россия.*

Финансовый мониторинг в Российской Федерации – это деятельность, направленная на выявление, предупреждение и пресечение финансовой деятельности по легализации доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма, и, с недавнего времени, финансированию распространения оружия массового уничтожения. Подобная мера является проекцией международных стандартов организации ФАТФ (Financial Action Task Force, FATF), рекомендации которой направлены на борьбу с отмыванием доходов и обязательны для исполнения странами-членами ООН.

После принятия в 2001 году федерального закона от 07.08.2001 № 115–ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» появился правовой фундамент для создания подразделения финансовой разведки в России. Позднее, был принят федеральный закон от 30.10.2002 г. № 131–ФЗ «О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем», который расширил полномочия службы финансового мониторинга, поставив новую цель

– противодействие финансированию терроризма. Последующее развитие Росфинмониторинга (преобразован из КФМ России Указом Президента РФ от 09.03.2004 № 314 «О системе и структуре федеральных органов власти») привело к значительному расширению его компетенций в сфере государственных финансов [1] и, главным образом, в сфере корпоративных финансов и банковской деятельности.

На сегодняшний день можно выделить следующие группы контролируемых операций по закону о ПОД/ФТ/ФРОМУ:

- 1) учреждение юридических лиц или иностранных структур без образования юридического лица, а также ведение деятельности по их управлению;
- 2) управление банковскими счетами или совершение брокерских операций;
- 3) управление денежными средствами и иным имуществом клиента;
- 4) сделки с недвижимостью;
- 5) привлечение денежных средств для учреждения или управления организациями.

Таким образом, практически все хозяйственные операции без участия государственных учреждений, а также участники данных операций подлежат тщательному контролю. Необходимо также подвергать постоянному контролю исполнение мер по идентификации клиентов/контрагентов, сбору и хранению сведений о них, уведомлению в Росфинмониторинг и применению санкционных мер [2]. Вполне очевидно, что для успешной реализации законодательства в сфере противодействия отмыванию денег необходимо внедрение передовых цифровых технологий, их интегрирование с уже действующей системой по сбору и хранению информации.

Стремительное развитие цифровых технологий в области финансов поставило новые задачи перед Росфинмониторингом, в результате чего был принят значительный ряд поправок и дополнений к федеральному закону о ПОД/ФТ/ФРОМУ [3]. Основываясь на данных отчетов ЦБ РФ и Минфина, а также зарубежную практику в области финансового регулирования, можно

проследить четкую тенденцию к расширению технологического влияния в контексте влияния на финансовую инфраструктуру. Так, можно выделить несколько основных трендов, носящих международный характер:

- 1) формирование финансовых экосистем и сервисов;
- 2) развитие концепции открытого API или «открытого банкинга»;
- 3) применение регуляторных (regtech) и надзорных (suptech) технологий [4];
- 4) усиление контроля над рынком криптовалюты;
- 5) стремительное увеличение риска информационной безопасности и операционных рисков [5];
- 6) цифровизация национальной валюты.

Каждая из вышеприведенных тенденций имеет место и в российской практике. В 2020 году Россия находится в десятке мировых лидеров в области цифрового банкинга [6], а 87% российских банковских пользователей используют цифровые каналы.

Для качественного развития финансового мониторинга появляется потребность не только в обеспечении правовой составляющей, но и внедрения реальных и эффективных технологий контроля операционной деятельности. В сфере правового регулирования на сегодня уже реализованы многие направления, в числе которых создание ЕСИА (Единой Системы Идентификации и Аутентификации), а также создание ряда правовых основ с целью запуска удаленной идентификации, функционирования различных финансовых платформ и банкинга в целом. Говоря о других направлениях развития, можно отметить ключевые нововведения в цифровых технологиях финансового рынка: Единая биометрическая система; платежная система «Мир», выступающая альтернативой международной SWIFT; Система Быстрых Платежей для физических лиц; платформа «Мастерчейн» и др. Росфинмониторинг уже имеет доступ к таким каналам как ЕИС ПСА (Единая информационная система проверки сведений об абоненте). Система позволяет беспрепятственно обмениваться информацией между операторами связи и множе-

ством пользователей, например, кредитными организациями, НФО, платежными системами, Росфинмониторингом, Минцифрами или ФСБ.

Масштабные июльские поправки 2021 года, внесенные в 115–ФЗ, касаются всех участников финансовых операций практически без исключений. Это оказывает особенное влияние на организации и ИП, для которых ЦБ выпустил дополнительные разъяснения.

Однако борьба с незаконными операциями организаций осуществляется не только напрямую. Согласно требованиям закона к банковским организациям, последние обязаны разработать собственную систему контроля рисков, связанных с деятельностью их контрагентов и клиентов. Так, платформа ЗСК (Знай Своего Клиента), применимо к банковской деятельности, должна отслеживать подозрительные операции клиентов, после чего собирать и обрабатывать информацию о транзакциях с последующей передачей в Росфинмониторинг. Таким образом, система мониторинга, интегрированная в систему банковских технологий, позволяет давать «оценку» той или иной организации, и, в случае несоответствия требованиям законодательства, отказывать ей в обслуживании, внося в специальный «черный список».

Опираясь на уже принятые поправки в законодательство, можно сделать вывод о наличии четкой тенденции к ужесточению контроля финансовых операций [5]. Однако, существует несколько недостатков, которые снижают эффективность финансового мониторинга в России:

- появление новых схем финансовых махинаций с целью отмывания доходов;
- несовершенство нормативно-правовой базы, выраженное в неполном соответствии с целями финансового контроля;
- недоступность информации от надзорных органов, имеющей значимость для участников финансовой системы и способной упростить реализацию закона на практике.

Тем не менее, следует отметить, что Россия внесла существенный вклад в борьбу с отмыванием доходов, полученных преступным путем, и

финансированием терроризма. Несмотря на осложненную внутривнутриполитическую обстановку 1990-х годов, удалось заложить правовую основу для создания качественной системы финансового мониторинга в эпоху цифровизации. Опираясь на международный опыт, удалось создать собственную систему ПОД/ФТ/ФРОМУ, которая учитывает национальные особенности системы финансов в Российской Федерации.

Список использованных источников

1. Росфинмониторинг – История Росфинмониторинга: [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedsfm.ru/about/history>. (Дата обращения: 20.02.2022).

2. Обязанности лиц, оказывающих бухгалтерские услуги, в антиотмывочной системе: [Электронный ресурс]. URL: https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2021/09/main/Obyazannosti_lits.pdf. (Дата обращения: 20.02.2022).

3. Обзор событий в сфере противодействия отмыванию доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма: // ЦБ РФ. 2011. URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/35567/July_2021.pdf. (Дата обращения: 20.02.2022).

Константинова О.И.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В СФЕРЕ КОРПОРАТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

Аннотация: в современном мире давно актуально и развито непрерывное образование, а одним из способов его получения является корпоративное обучение, которое активно продвигается в системе профессионального образования России. Подготовка квалифицированных кадров необходима для обеспечения жизнедеятельности предприятий, в этом играет роль и экономический интерес и управленческий. Рынок диктует новые условия и

предприятиям необходимо идти в ногу со временем. В статье анализируется история возникновения и даны характеристики исследуемого объекта.

Ключевые слова: *цифровая экономика, образование, корпоративное обучение, инновации.*

В 1636 г. впервые зародился термин корпоративного сообщества. В обществе действовали законы Пуританского общества. В основном их образ жизни предполагал такие ценности как простота в одежде, в речи, правдивость. Корпоративная пуританская школа стала в дальнейшем развиваться и выросла в систему образования. Система образования имела разные уровни подготовки школ, как низшие, так и школы повышенного уровня.

В 1800 г. корпоративное обучение приобретает практический характер. В данном периоде активно развивается практико-ориентированное обучение, которое способствует решению практических задач для повышения профессиональных знаний и умений обучающихся. Такой подход повышает мотивацию обучающихся, развивает компетенции для выполнения задач, поставленных работодателем, тем самым повышается эффективность работы самого предприятия.

В 1902 г. появились первые бизнес-школы. Преподаватель получает роль тренера, это название характерно для данного этапа развития обучения, так как в основу образовательных программ легли тренинги и кейс-задачи. Разбор практических ситуаций, моделирование существующих задач, все это необходимо для более углубленного изучения своего профиля деятельности.

В 1961 г. бизнес-школы выросли в корпоративные университеты. Задачами университетов стояли не только обучение, но и разработка программ, направленных на решение будущих задач в области науки и техники. Восстребованностью в формировании корпоративных университетов пользуются большие компании [2, 22–47]. Обучение сотрудников как правило проходит в стенах своей организации, а система обучения строится на целях, поставленных самой организацией, корпоративном духе и культурных ценностях. Важно понимать отличительную черту, заложенную в университете, все

накопленные знания превращаются в «базу знаний», которая постоянно обновляется и концентрируется в одном доступном месте как для сотрудников, которые уже работают, так и для тех, кто только устроился на работу. Т. е. уже с первого дня молодой специалист может использовать накопленные теоретические знания в университете самостоятельно изучая их, а практические навыки как раз отработать на курсах повышения квалификации. Корпоративные университеты строят программы обучения таким образом, чтобы охватить сотрудников разного уровня подготовки и разные должностные обязанности.

С 1990 г. в условиях становления цифровой экономики активно развиваются корпоративные университеты внедряя в обучения интерактивные технологии и электронное обучение. В век информатизации и развития цифровой экономики даже маленькие компании открывают свои корпоративные университеты. В наше время сильно развиты такие методы обучения как онлайн курсы, вебинары, онлайн тренинги, массовые открытые онлайн курсы, виртуальные лаборатории и комплексный подход в виде дистанционного обучения, которое может включать в себя набор разных модулей, например, использовать в обучении онлайн курс и дополнительно проводить занятия в формате вебинара и другие вариации. Интересным форматом корпоративного обучения выступает обучение по методу «Secondment», основным принципом которого, является временная отправка сотрудника в другой отдел для получения дополнительных компетенций и расширения знаний о компании в целом. Данный метод позволяет понять, как взаимодействуют подразделения, как усовершенствовать процесс работы в своем подразделении, приобрести новые компетенции для дальнейшего развития профессиональных компетенций и возможности претендовать на более высокую должность [1, 150–153].

На сегодняшний день в системе профессионального российского образования существуют 3 уровня образования. Рассмотрим подробно место корпоративного обучения в данной системе. К первому уровню относится среднее профессиональное образование целью которого является получение на

выходе специалистов среднего звена. Ко второму уровню относится высшее профессиональное образование, которое делится на 3 типа: бакалавриат, специалитет, магистратура. Программа подготовки специалистов ориентирована на практические знания в отличие от программ бакалавриат–магистратура, которые предусматривают научную и педагогическую деятельность в процессе обучения. К третьему уровню относится программа подготовки кадров высшей квалификации. На данной программе могут учиться лица, закончившие программу специалитета или магистратуры [3, 434–442].

В отличие от них профессиональное обучение предполагает обучение в конкретной сфере деятельности, с конкретным оборудованием, техникой и другими узконаправленными, специализированными сферами деятельности для получения конкретных компетенций для выполнения качественной работы. Программа профессионального обучения имеет два вида, это программа профессиональной переподготовки и программа повышения квалификации. Корпоративное обучение относится к подсистеме данных программ. На сегодняшний день данный вид обучения очень востребован на рынке и предполагает несколько целей. Первая цель – это подготовить профессионалов в определенных сферах деятельности с помощью обучения их новым технологиям и подходам в решении задач профессиональной отрасли, знакомство с этикой и культурой корпоративной сферы. Вторая цель – это подготовка управленческого состава для решения экономических, технологических вопросов организации. Третья цель – это подготовка управленцев, которая предполагает работу в рамках стратегического развития организаций [4, 69–74].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что корпоративное обучение сейчас занимает преимущественную роль в обучении профессионалов, способствует развитию экономики организации и дает возможность обучаться в любом формате, как очно, так и дистанционно, что сокращает затраты организации и дает возможность выращивать новые управленческие кадры внутри компании.

Список использованных источников

1. Савва Л.И., Ибрагимова О.В., Зленко А.Л. Историография проблемы корпоративного обучения специалистов // Современные наукоемкие технологии. – 2017. – №1. – С. 150–153; URL: <http://www.top-technologies.ru/ru/article/view?id=36573> (дата обращения: 06.02.2022).
2. Корчагин Е.А., Сафин Р.С. Взаимосвязь институционального и корпоративного профессионального образования // Научно-образовательный курс. – Казань, 2013. – С. 22–47.
3. Будзинская О. В., Ивашкина В. Д. Цифровые инструменты внедрения непрерывного профессионального образования на корпоративном уровне / О. В. Будзинская, В. Д. Ивашкина // Современные проблемы управления в сфере внешнеэкономической деятельности: III Международная научная конференция студентов и аспирантов: сборник статей, Москва, 01 ноября 2020 года / Под общей редакцией В.И. Королева [и др.]. – Москва: Всероссийская академия внешней торговли Министерства экономического развития Российской Федерации, 2021. – С. 434–442.
4. Жигалова, О. П. Формирование образовательной среды в условиях цифровой трансформации общества / О. П. Жигалова // Ученые записки Забайкальского государственного университета. – 2019. – Т. 14. – № 2. – С. 69–74. – DOI 10.21209/2658–7114–2019–14–2–69–74.

Кунин В.А.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ НА РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМНЫХ ВОПРОСОВ РАЗРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Аннотация: систематизированы и формализованы характерные признаки и отличия инвестиционных и инновационно-инвестиционных проектов. Выявлены отличительные особенности жизненного цикла инновационно-инвестиционных проектов и оценок их экономической эффективности. Даны рекомендации по ис-

пользованию методологии машинного обучения и цифровых двойников для повышения достоверности прогнозирования результатов и эффективности реального инвестирования. Обращено внимание на целесообразность комбинированного применения традиционных и современных проблемно-ориентированных источников финансирования реальных инвестиций.

Ключевые слова: *цифровая трансформация, неопределённость, риск, инновационно-инвестиционный проект, достоверность прогнозирования.*

Развитие экономики и общества невозможно без реализации инвестиционных проектов, нацеленных на решение задач государственного и корпоративного развития, развития инфраструктуры и решения других важнейших задач. В общем виде инвестиционный проект можно определить как форму осуществления инвестиционной деятельности, предусматривающая вложение инвестиций и получение эффекта от них в течение ограниченного промежутка времени [1].

Современный этап развития государств, бизнеса и общества характеризуется инновационной трансформацией экономики, задающей вектор развития человеческой цивилизации. В этой связи выделяют инновационные проекты, характеризуемые системой взаимоувязанных целей и программ их достижения, представляющих собой комплекс научно-исследовательских, опытно-конструкторских, производственных, организационных, финансовых, коммерческих и других мероприятий, обеспечивающих эффективное решение конкретной инновационной проблемы (научно-технической задачи), выраженной в количественных показателях» [там же].

В отличие от инвестиционных проектов осуществление инновационных проектов требует существенных расходов на научно-исследовательские, проектно-технологические, опытно-конструкторские и экспериментальные работы по производству и тестированию новых продуктов, новейших научно-технических процессов и новых технологий.

Необходимость выполнения указанных научно-исследовательских и иных работ обуславливают более длительный цикл подготовки реализации ин-

новационных проектов и более высокий уровень неопределённости конечного результата по сравнению с инвестиционными проектами, не предусматривающими создание инновационных продуктов. Поскольку инновационная деятельность связана с созданием новых или модификацией имеющихся товаров или услуг, то объем и качество информации о возможных изменениях в реализации процесса создания продукции (или услуг), который осуществляется впервые, естественно заметно ниже (или вообще отсутствует) по сравнению с проектами, которые уже «наработали» определенный опыт. Именно это обстоятельство и обуславливает, что при прочих равных условиях реализация инновационного проекта имеет более высокую степень неопределённости, чем обычного инвестиционного проекта, ориентированного на создание привычного хорошо апробированного продукта. Высокий уровень неопределённости порождает высокий уровень рисков инновационных проектов и требует венчурного инвестирования в их разработку и реализацию.

В последнее время в экономической практике всё чаще употребляется понятие «инновационно-инвестиционный проект». Необходимость использования этого понятия связана со следующими обстоятельствами. С одной стороны, ряд источников рассматривает инновационные проекты как особый, обладающий существенными отличительными особенностями, но всё же класс инвестиционных проектов. С другой стороны, отличия инновационных проектов от других инвестиционных проектов столь существенны, что их следует рассматривать отдельно. Именно поэтому вводится понятие «инновационно-инвестиционный проект», под которым понимают инвестиционный проект, обладающий специфическими особенностями, выделенными в работах [1–6].

К этим особенностям относятся:

- более высокий уровень неопределённости конечного результата реализации проекта и инвестиционных рисков;
- более длительный период предпроектной подготовки, что связано с необходимостью проведения научных исследований, опытной отработки ин-

новационных технологий, проверки опытных образцов инновационных продуктов и т. п.;

– более частым наличием временного разрыва между окончанием инвестиционного периода и началом периода получения доходов от эксплуатации проекта, что связано с инерционностью реакции рынка на инновационную продукцию и необходимостью адаптации потребителей к её особенностям.

Указанные особенности определяют отличия результатов оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов от оценок, получаемых для обычных инвестиционных проектов, не нацеленных на создание инновационного продукта.

Вследствие высокого уровня неопределённости результата и сроков реализации инновационно – инвестиционных проектов инвестирование средств в эти проекты сопряжено с высокими рисками и является венчурным. Для этих проектов длительность инвестиционного периода существенно увеличивается из-за необходимости предварительного проведения научно – исследовательской подготовки реализации проекта, необходимости отработки инновационных технологий его реализации и т.п. Поэтому при оценке экономической эффективности таких проектов необходимо учитывать как сравнительно высокую длительность инвестиционного периода, так и повышенные риски отклонения фактической длительности этого периода от ожидаемой. Цифровая трансформация экономики, сопровождающаяся развитием и практическим применением новых цифровых сервисов и инструментов, позволяет сократить длительность и повысить качество научно-исследовательской подготовки реализации инновационно-инвестиционных проектов и ускорить вывод инновационного продукта на рынок.

Другим проблемным вопросом является достоверность оценки экономической эффективности инновационно-инвестиционных проектов, связанная, в частности, высокой чувствительностью этих оценок к ошибкам прогнозирования ожидаемых денежных потоков. Причём чем больше

период эксплуатации проекта, тем сильнее это влияние. Определённые дополнительные возможности повышения достоверности оценок экономической эффективности несёт в себе применение методологии машинного обучения, ориентированной на использование при прогнозировании искусственных нейросетей, анализирующих большие массивы разнородных неструктурированных данных, и использование цифровых двойников для проведения сценарного анализа воздействия внешних и внутренних рисков на результаты реализации проекта и его эффективность. Однако следует понимать, что применение современных цифровых сервисов и инструментов в условиях объективно существующей неопределённости не является панацеей решения указанных проблем, а может лишь несколько повысить достоверность прогнозирования ожидаемых показателей эффективности разрабатываемых проектов.

Следует также отметить, что определение источников финансирования проекта должно осуществляться с учётом длительности инвестиционного периода, назначения проекта, масштаба бизнеса организации, реализующей проект, особенностей его реализации и источников возврата вложенных средств. При этом должны учитываться возможности комбинированного использования различных источников финансирования, в частности, эмиссии облигаций привлечения кредитных ресурсов с помощью долгосрочных и краткосрочных кредитных линий, различных видов лизинга и др. Для социальных проектов и проектов зелёной экономики могут также использоваться специальные проблемно – ориентированные инструменты финансирования. К таким инструментам относятся облигации социального действия, зелёные облигации, зелёные кредиты и зелёные кредитные линии [7,8]. Для некрупных проектов и, прежде всего, для проектов социального назначения могут также применяться всё более активно применяемые современные схемы коллективного финансирования, такие как краудфандинг и краудинвестинг. [8]. Необходимо также обратить внимание на то, что при формировании графика привлечения инвестиционных ресурсов должны учитываться сроки

привлечения и риски, связанные с возможными односторонними действиями потенциальных кредиторов по приостановке финансирования по долгосрочным кредитным линиям при ухудшении финансового положения организации – заёмщика. Учёт указанных факторов риска и принятие превентивных мер, нацеленных на снижение рисков, является важнейшим элементом обеспечения эффективности реализуемых проектов.

Список использованных источников

1. Яхьяев М.А. Особенности расчёта эффективности инновационно – инвестиционных проектов и программ //Экономика и социум – 2017. – Том 7. – №4. – С.94– 105. URL: <https://creativeconomy.ru/lib/40401>.

2. Клещева О.А. Особенности расчёта эффективности инноваций с учётом затрат на охрану окружающей среды //Вопросы инновационной экономики. – 2017. – Том 7. – №4. С.381–390. doi: 10.18334/vines.7.4.38622.

3. Загидуллина Г.М., Зайнуллина Д.Р., Мавлютова А.Р., Сиразетдинова Э.Р. Реализация инновационно – инвестиционных проектов как основа экономического развития.//Российское предпринимательство.2017. – Том 18.– – №23. – С.3725– 3738.doi: 10.18334/rp.18.23.38612.

4. Лавриченко О.В. Системный подход к определению экономической эффективности инновационных проектов//Креативная экономика.2013. – Том 7. – №11. – С.36– 40. URL: <https://creativeconomy.ru/lib/5050>.

5. Малинина С.Г. Проблемы оценки экономической эффективности инновационных проектов //Креативная экономика. – 2014. – Том 8. – №4. С.16– 27.URL: <https://creativeconomy.ru/lib/5104>.

6. Панченко А.В. Методы оценки эффективности инновационных проектов с применением реальных опционов //Российское предпринимательство.–2014. – №10. – С.48– 56. URL: <https://creativeconomy.ru/lib/8374>.

7. Кунин В.А Совершенствование процессов финансирования и реализации проектов развития зелёной экономики// Финансовые аспекты развития зелёной экономики: материалы Национ. науч.– практ. конф. СПб., 17 ноября 2020г. СПб.: Изд–во Астерион 2020. С.161–166. Текст. (симв.) 1 CD–ROM. –

Систем. требования: ПК с частотой ЦП от 800 МГц и выше; Windows XP и выше ; дисковод CD–ROM.

8. Кунин В.А., Семёнов А.В. К вопросу о повышении социальной направленности частного = государственного предпринимательства //Проблемы современной экономики –2021.– №2(78). С.93–98.

Лазарева Д.Ф.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

ИНВЕСТИЦИИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Аннотация: в данной статье рассмотрены направления, в которых на данный момент происходит наибольшее инвестирование в цифровую экономику в Европе и в России. Также рассмотрены объемы инвестиций в сектор развития 5G технологий. Кроме того, внимание уделено вопросам необходимости расширения уровня цифровой компетенции, как в государственном, так и в частном секторе.

Ключевые слова: инвестиции, цифровая экономика, цифровизация, 5G, бизнес-модель.

Все больше и больше средних компаний осознают, что цифровизация открывает новые экономические возможности. Кроме того, цифровые технологии позволяют создавать новые бизнес-модели, следить и улучшать интеллектуальные рабочие и производственные процессы, более эффективно привлекать клиентов и улучшать взаимодействие между компаниями и клиентами. Таким образом, цифровые навыки и сотрудники, прошедшие цифровое обучение, являются одним из наиболее значимых факторов экономического успеха.

Инвестирование в их обучение и цифровизацию очень важно, однако текущие исследования показывают, что многие компании по-прежнему испытывают острую потребность в цифровизации. Например, в области ИТ-безопасности часто отсутствует понимание того, как предотвратить риски.

Европе необходимо инвестировать больше, чтобы ускорить переход к 5G и полностью раскрыть потенциал новой сотовой технологии. Это результат исследования Европейской комиссии и Европейского инвестиционного банка [1].

Европе необходимы дополнительные инвестиции, чтобы реализовать потенциал 5G, держать позиции и оставаться конкурентоспособным игроком на мировой арене. К такому выводу пришли результаты недавнего исследования Европейской комиссии и Европейского инвестиционного банка.

Пятое поколение мобильной связи (5G) является одним из важнейших строительных блоков для цифровой трансформации европейской экономики и общества в целом. Операции с дистанционным управлением в реальном времени, передача 3D-голограмм или автономный парк грузовиков, чрезвычайно быстрая передача данных и возможность обмена данными в реальном времени между большим количеством устройств, находящемся на любом расстоянии.

Авторы исследования обнаружили, что большинство европейских компаний, разрабатывающих приложения и бизнес-модели для 5G, в настоящее время находятся на начальной стадии. На этом этапе они в основном зависят от государственного финансирования или венчурного капитала. Если сравнить с Соединенными Штатами и Азией, становится ясно, что в Европе не хватает таких финансовых ресурсов. Европейские банк и комиссия прогнозируют дефицит рискованного капитала в размере от 4,6 до 6,6 млрд евро в год. Этот разрыв представляет собой серьезную проблему для быстрого и повсеместного внедрения 5G в Европе и, таким образом, угрожает замедлить развитие инноваций и цифровой экономики.

В 2021 году повысилось количество инвестиций в дальнейшее цифровое образование. Например, 7 из 10 компаний в этом году обучили своих сотрудников для работы в цифровом мире. А вот в государственном управлении, наоборот на данный момент, не хватает персонала для продвижения и продолжения цифровизации.

В этом году экономика Германии наращивает силы, чтобы сделать своих сотрудников пригодными для работы в цифровом мире: почти 75% компаний в этом году специально инвестируют в цифровое обучение своих сотрудников. Это значительный плюс по сравнению с 2018 годом, когда процент образования составлял всего лишь 57 процентов. В случае крупных компаний с более чем 500 сотрудников это около 78 процентов, но в небольших компаниях (от 20 до 99 сотрудников) 69 процентов и средних компаниях (от 100 до 499 сотрудников) 72 процента, это значит, что большее число сотрудников в значительной степени обучаются и привержены к повышению квалификации. Это результаты опроса 1104 компаний из всех отраслей с 20 и более сотрудниками в Германии [5]. Цифровизация формирует мир труда, и обучение на протяжении всей жизни следует рассматривать как ключ к цифровой трансформации. Проблемы, связанные с пандемией коронавируса, еще раз показывают, насколько это важно для будущего экономики. Речь идет не только о том, чтобы иметь дело с обычным программным обеспечением и оборудованием во времена мобильной работы и домашнего офиса, но и о том, чтобы познакомиться с новыми технологиями и цифровыми инструментами в конкретном секторе и сфере. К счастью, сейчас есть много возможностей улучшать цифровые навыки независимо от времени и места и в соответствии потребностями, желаниями, сферой работы.

Важность дальнейшего цифрового обучения и повышения квалификации также подтверждается тем фактом, что не все компании в настоящее время имеют достаточное количество сотрудников, обладающих цифровыми ноу-хау: хотя в общей сложности 72% компаний заявляют, что у них есть необходимые сотрудники для продвижения цифровых технологий, тем не менее, есть основные различия между отдельными секторами. В то время как 81% предприятий химической, фармацевтической и пищевой промышленности заявляют, что у них достаточно сотрудников, обладающих цифровыми умениями, в государственном управлении этот показатель составляет всего 53%. Государственное управление, в частности, должно обучать своих со-

трудников и продвигать их цифровые навыки. Хотя бы потому, что скоро многие административные услуги будут доступны онлайн. К сожалению, государственное управление также отходит на задний план, когда речь идет об инвестициях в цифровую трансформацию и повышение квалификации в сфере цифровых технологий в 2022 году.

В России за 2020 год сумма государственных инвестиций в сектора цифровой экономики составила 149 млрд рублей, что означает что по сравнению с 2019 годом (93 млрд руб.) сумма инвестиций увеличилась на 60%^[2].

Одним из основных направлений инвестиций в цифровой экономике России является нормативно правовое регулирование, чтобы обеспечить комфортное правовое регулирование для функционирования цифровой экономики. Также ещё одним направлением является сфера кадров и образования, для достаточного количества специалистов в сфере цифровой экономики, так как данное направление экономики относительно новое и кадры почти отсутствуют.

Из вышеописанного мы видим, что в России и Европе основные направления инвестиций отличаются. В то время как в Европе по большей степени инвестиции направлены на технологии и их развитие, то в России в основные направления выделены правовые и кадровые аспекты экономики. Исходя из этого мы видим, что культурные различия присутствуют и хорошо видны и в сферах цифровой экономики.

Список использованных источников

1. Краткий статистический сборник ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА 2021 // URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/434007067.pdf> (дата обращения: 23.12.2021).
2. Статистический сборник индикаторы цифровой экономики 2020 // URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/387609461.PDF> (дата обращения: 23.12.2021).
3. Финансирование национального проекта Цифровая экономика // URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Финансирование_программы_Цифровая_экономика (дата обращения: 23.12.2021).

4. Цифровое будущее России: что нам готовит программа «Цифровая экономика»? // URL: <https://up-pro.ru/library/strategi/tendencii/cifrovoe-budushee/> (дата обращения: 23.12.2021).

5. Цифровые инвестиции в немецкоговорящей Европе 2021 // URL: <https://mindsmith.io/investment-study-dach/> (дата обращения: 23.12.2021).

Левахина П.Ю.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

ЦИФРОВИЗАЦИЯ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА СФЕРУ УСЛУГ

***Аннотация:** в научной статье представлены результаты исследования тенденций цифровой трансформации предприятий, функционирующих в сфере услуг. Актуальность исследования обусловлена развитием цифровых технологий, практическое применение которых повышают экономическую эффективность предпринимательской деятельности. В статье рассмотрены тенденции развития инновационной экономики в России. Проанализированы преимущества, которые обретают предприятия сферы услуг от реализации стратегии цифровой трансформации бизнес-деятельности.*

***Ключевые слова:** сферу услуг; цифровизация; цифровая трансформация; цифровая экономика; цифровые технологии.*

Развитие современной экономики во многом базируется на процессах цифровой трансформации. Следует понимать, что цифровая трансформация может иметь разные темпы формирования как на микро-, так и на макроуровне, а также различаться по интенсивности в зависимости от отраслей экономики и иметь страновые особенности [1].

В настоящее время происходит усложнение общественных отношений и структур, в основе которых лежат современные цифровые технологии. Все это актуализирует вопрос о характеристике воздействия цифровизации на хозяйственную деятельность предприятий не только производственного сектора, но и сферы услуг.

Анализируя отечественный пример, стоит отметить, что по последним данным вклад цифровизации в экономический рост государства составлял 5,1%. Это свидетельствует о том, что цифровая трансформация российских предприятий сферы услуг способна формировать новые триггеры роста и масштабирования их коммерческой деятельности, увеличения финансовой выгоды, выручки и прибыли.

При этом, сформирована государственная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», реализация которой играет важнейшую стратегическую роль в дальнейшем социально-экономическом развитии нашей страны [2].

Одним из аспектов влияния цифровизации на бизнес-деятельность сферы услуг является изменение ее основных экономических показателей, как размер себестоимости, объем продаж, выручки и прибыльности.

На рисунке 1 изображена динамика таких важных индикаторов уровня развития цифровой экономики для сектора услуг России, как объем производства инновационных услуг и расходы на ведение инновационной деятельности.

Таким образом, динамика объема производства инновационных услуг за период с 2010 по 2020 гг. продемонстрировала увеличение с 1,243 трлн рублей до 5,189 трлн рублей. Динамика размера расходов предприятий на инновационную деятельность за аналогичный период продемонстрировала также рост с 0,4 трлн рублей до 2,134 трлн рублей. И там, и там, наблюдался постепенный рост из года в год.

Одним из ключевых факторов, стимулирующих развитие цифровой трансформации сферы услуг выступает увеличение числа пользователей простор Интернета. Так, в 2020 году объем всех пользователей Интернета составил 33,772 млн человек.

Анализируя доступ домашних хозяйств к сети Интернет, отметим, что их доля за период с 2010 по 2020 гг. увеличилась с 48,4% до 76,9%. При этом, по текущим данным 73,6% домашних хозяйств России имеет доступ к широкополосному Интернету [3].

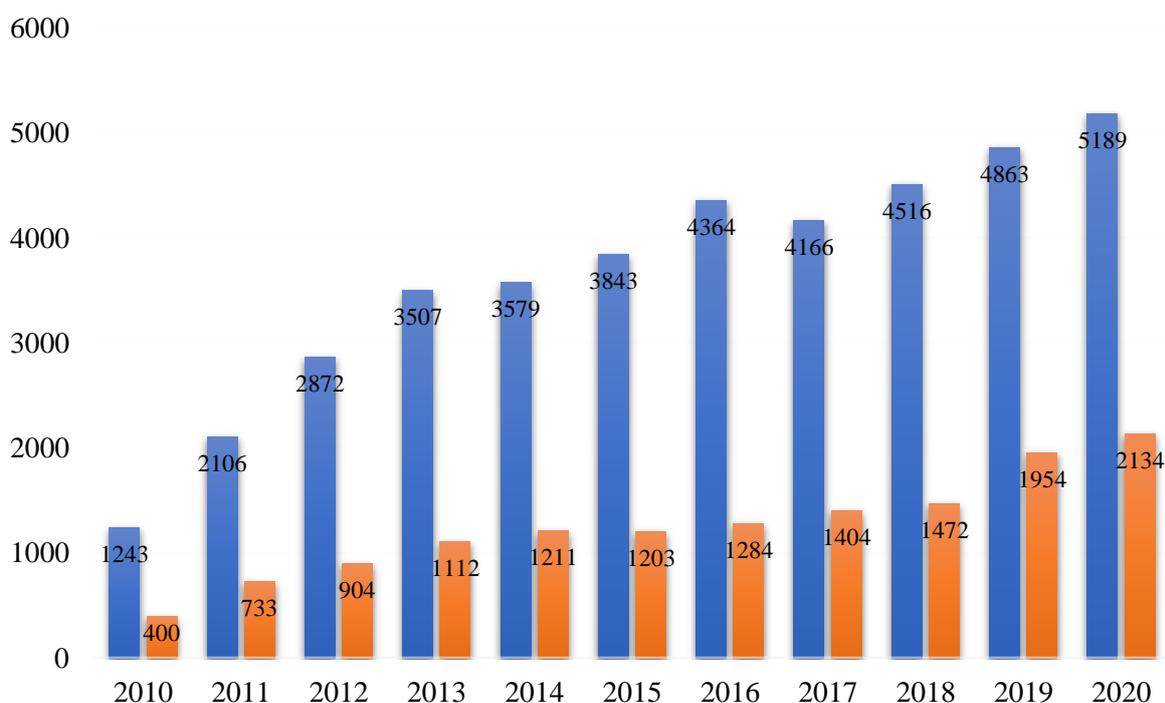


Рисунок 1 – Динамика объема производства инновационных услуг и расходов на инновационную деятельность, в млрд рублей

Однако текущий уровень доступа все еще остается низким в сравнении с зарубежными странами. Так, в Великобритании, Южной Корее, Франции и Германии доля домашних хозяйств с широкополосным Интернетом составляет 99%.

Помимо распространения сети Интернет среди населения дополнительным фактором положительного влияния цифровизации на предприятия сферы услуг выступает исключение лишних посредников во время реализации продукции. Посредники и различные контрагенты – это одна из основных статей расходов каждой компании, которая предоставляет те или иные услуги.

С появлением цифровых площадок и маркетплейсов сформировался новый способ реализации продукции – это онлайн-продажи, которые минимизируют действия продавцов и покупателей. Главное преимущество для организации развивать свой бизнес через цифровые каналы продажи – это оптимизация трудовых и финансовых затрат.

Помимо этого, происходит ускорение деятельности бизнес-процессов. Однозначной особенностью стратегии развития бизнеса сферы услуг в сетевом цифровом мире является применение цифровых технологий, сервисов и автоматизация операционной деятельности. Все это приводит к тому, что скорость операционного цикла увеличивается. Соответственно происходит и ускорение деятельности основных бизнес-процессов организации, что положительно воздействует на финансовое состояние предприятия.

Таким образом, подводя итоги проведенного исследования, мы можем заключить, что цифровизация экономической системы и развитие цифровых технологий играют важную практическую роль при стимулировании экономического роста предприятий сферы услуг России и зарубежья.

Происходит повышение уровня конкурентоспособности при условии реализации инновационных услуг и вложения финансового капитала в инновационную деятельность и проекты. Объемы продаж увеличиваются, поскольку исключаются лишние торговые посредники, а операционное управление бизнес-процессами демонстрирует повышение скорости и эффективности.

Список использованных источников

1. Егорова В.К., Иванова А.А. структурные уровни цифровой экономики // Материалы докладов 54-й международной научно-технической конференции преподавателей и студентов. 2021. С. 173–176.
2. Панибратова А.Н., Шедько Ю.Н. Развитие государственного сектора России в условиях цифровой экономики // «Цифровое правительство»: необходимые преобразования и риски. 2020. С. 76–82.
3. Цифровая экономика: 2021: краткий статистический сборник / Г.И. Абдрахманова, Ц75 К.О. Вишневский, Л.М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2021. – 124 с.

Льямас Лемякина Л., Новосёлов Е. А.
Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия

ТЕХНОЛОГИЯ БЛОКЧЕЙН – НОВАЯ ЭРА СХЕМ ЭКОМАРКИРОВКИ

***Аннотация:** данная статья направлена на изучение потенциала технологии блокчейн для повышения эффективности схем экомаркировки. В статье рассматривается эффективность экомаркировки по трем критериям: снижение неблагоприятного экологического и социального воздействия, повышение стандартов качества и безопасности при производстве и предоставлении услуг, а также повышение торговой силы производителя за счет снижения информационной асимметрии. Эти три категории сравниваются с текущим состоянием технологий, связывая варианты использования, имеющие отношение к повышению эффективности современных экомаркировок.*

***Ключевые слова:** блокчейн, экомаркировка, экология, социализация, технологии.*

Потенциал блокчейна, как основы для повышения эффективности схем экомаркировки может быть раскрыт за счет качественного подхода его интерпретации. Можно выделить три критерия, по которым оценивается экомаркировка с точки зрения её эффективности. Попробуем рассмотреть данную тему подробнее.

Существует неоспоримый сдвиг в отношении к внедрению блокчейна, отказ от наивного представления о том, что блокчейн может решить все проблемы, возникающие в цепочке поставок. С одной стороны, блокчейн предлагает лучше информировать потребителей об экологических преимуществах продуктов с экологической маркировкой. С другой стороны, более широкое применение блокчейна в настоящее время сталкивается с трилеммой, связанной с вопросами децентрализации, безопасности и масштабируемости. Присутствие блокчейна, вероятно, заставит организации, занимающиеся

экомаркировкой, пересмотреть свое положение на рынке и свои предполагаемые цели на рынке.

Большинство экомаркеров стремятся к смягчению неблагоприятных экологических и социальных последствий, которые может иметь производство обычных продуктов. Сценарии использования, встроенные в блокчейн, дают представление о влиянии повышенной прозрачности в цепочках поставок. Например, блокчейн будет хорошо работать для улучшения жизни тех, кто производит продукты, которые мы едим, а также для информирования о таких проблемах, как детский труд или посадка новых деревьев в рамках компенсационной программы.

Новые цифровые технологии в ответ на потребность в улучшении бизнес-операций очевидны. Сегодня участники цепочки поставок используют технологию блокчейн для повышения производительности цепочки поставок и предоставления им цифровых возможностей. Управление цепочками поставок с использованием цифровых технологий – это цепочка поставок, основанная на информационных технологиях, в которой используются новые цифровые технологии и платформы, определяющие цифровую трансформацию управления цепочками поставок, включая обмен точной информацией, мониторинг процессов и применение улучшенных методов устойчивого развития. Цифровые технологии не ограничиваются линейным управлением цепочками поставок, но также выгодны для замкнутых систем. Замкнутые цепочки поставок могут повысить производительность за счет вторичной переработки отходов и улучшить местные бизнес-сети. Кроме того, другие отрасли внедряют цифровые технологии, чтобы получить конкурентное преимущество в своих секторах [1]. Устойчивость важна для цепочек поставок. Устойчивое управление цепочками поставок включает в себя хороший контроль над целями устойчивого развития, особенно в отношении экономических, экологических и социальных аспектов.

Четвертая промышленная революция может изменить и улучшить управление цепочками поставок и операции компаний. Технологии в индустрии

стрии 4.0 включают передовое производство, такое как передовая робототехника, аддитивное производство, такое как 3D-печать, дополненную реальность, такую как виртуальная реальность, моделирование, облачные вычисления и цифровые платформы, промышленный Интернет вещей, кибербезопасность, анализ больших данных и блокчейн. Например, появляются исследования и отраслевые доказательства использования технологии блокчейн в устойчивых цепочках поставок.

Крайне важно, чтобы устойчивые цепочки поставок, намеревающиеся принять и внедрить технологию блокчейна, понимали факторы, влияющие на процесс принятия решения. К таким факторам относятся, например, доступность инструментов блокчейна, сложность, поддержка высшего руководства, организационная культура, размер фирмы и стоимость инвестиций.

Чтобы обосновать текущие модели внедрения блокчейна для устойчивых цепочек поставок и поддержать заинтересованные стороны, важно понять базовую модель процесса внедрения блокчейна [3]. Понимание критических компонентов процесса внедрения и того, как эти компоненты интегрируются в целостное представление о процессе, имеет важное значение.

Цифровая трансформация – это социально-технические изменения в организационных операциях, управлении и структурах, которые влияют на предложения компании (продукты и услуги), что приводит к понятию цифровых цепочек поставок, поддерживаемых цифровыми технологиями. Цифровые цепочки поставок относятся к «умным», созданным с помощью новых технологий. Технологии положительно влияют на добавленную стоимость на всех этапах ее формирования.

Критические барьеры и движущие силы для цифровой трансформации цепочек поставок включают финансовые факторы, которые отражают высокую стоимость инноваций. Второй движущей силой являются знания и навыки в отношении цифровых технологий для создания ценности. Нормативно-правовая среда может стать проблемой в отношении стандартных тре-

бований, но также и стимулом для программ поддержки. Однако цифровые технологии могут позволить цепочкам поставок преодолеть эти проблемы.

Потенциал цифровой трансформации с помощью технологий блокчейн очевиден. Технология блокчейна – это распределенная цифровая бухгалтерская система, которая хранится на различных узлах (компьютерах). Блоки связаны и необратимы, чтобы снизить риск манипулирования данными и соответствовать строгим протоколам управления [2]. Цифровая трансформация цепочек поставок с использованием блокчейна включает в себя несколько преимуществ: упрощенные бизнес-процессы, безопасность транзакций, повышение взаимного доверия, экономия транзакционных издержек, улучшенный анализ и прогнозирование, а также повышенная прозрачность для участников цепочки поставок.

Благодаря блокчейну возможно настроить качественное обеспечение при концептуальном анализе основных экомаркировок в сравнении с их заявленной целью, выявить случаи, которые могут дать представление о значимости технологии для эффективности экомаркировки, а также рассмотреть вероятность будущего использования блокчейна в программах экомаркировки.

Список использованных источников

1. В России разработают сервис для передачи цифровых активов на производстве [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.rbc.ru/crypto/>(дата обращения: 11.01.2021).

2. Мелани Свон. Блокчейн. Схема новой экономики. Издательство: Олимп-Бизнес, 2018 – С. 26.

3. Что такое блокчейн? [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.googleadservices.com/pagead/> (дата обращения: 11.01.2021).

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОМЫШЛЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Аннотация: цифровизация промышленности играет ключевую роль в развитии предприятия, определяя основные цели и задачи трансформации промышленности. В статье рассмотрены главные процессы реализации успешного внедрения цифровых технологий на предприятии.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровизация промышленности, цифровые технологии, бизнес-модель производства.

Цифровизация – это глобальный процесс, который благодаря внедрению цифровых технологий на предприятии поможет достичь оптимизации и автоматизации процессов производства. Наиболее актуальной средой для развития цифровизации является сфера промышленности.

Цифровизация в промышленности представляет собой единую модель обеспечения устойчивого развития предприятий с использованием цифровых технологий. Промышленность идентифицируется такими процессами как производительность труда, использование ресурсов, эффективность производственных мощностей, которые влияют на жизнедеятельность всей отрасли [3]. Цифровизация же этих процессов поможет ими управлять и достигать максимальной эффективности.

Внедрение цифровых технологий способствует быстрому принятию решений, высокой производительности труда, рациональному использованию ресурсов, снижению транзакционных издержек, а также повышению прибыли на предприятии. Используя цифровизацию на производстве, предприятие таким образом увеличивает работу оборудования, тем самым выделяя персоналу время на проработку производственного цикла. Также, благодаря использованию цифровых технологий увеличивается не только количество готовой продукции, но и укрепляется безопасность на производстве. Безопасность –

одна из важнейших деталей правильного управления процессом производства. Таким образом, менеджмент предприятия контролирует не только безопасность всего персонала, но и производства, а самое главное безопасность информации. Хорошим примером использования цифровизации для обеспечения безопасности является предприятие ЕВРАЗ ЗСМК. На среднесрочном цехе данного предприятия установлена система, которая автоматически обнаруживает человека в опасной для него зоне. При таком обнаружении система подает сигнал и отключает технологическое оборудование.

В России активно развивают и внедряют цифровизацию на многих отечественных предприятиях, тем самым позволяя цифровизации непрерывно развиваться во всех экономических сферах. Примером предприятия, внедряющего цифровизацию в свои бизнес-модели, является ПАО «КАМАЗ». Предприятие уже реализовало несколько успешных проектов, такие как: организация планирования логистического центра, разработка системы мониторинга и оперативного управления производством, внедрение более 900 единиц роботов. Все эти мероприятия позволили предприятию ПАО «КАМАЗ» нарастить объемы своих продаж на 21% [5].

Еще одним хорошим примером использования цифровизации промышленности является предприятие «Вертолеты России». Модернизация процесса с помощью цифровых технологий позволит предприятию не только быстрее создавать самолеты, но и вводить в эксплуатацию совершенно не похожие на других отечественные продукты. Благодаря реализации данного проекта срок разработки новых самолетов может сократиться на 5–10%, а срок технологической подготовки производства до 20%.

Таким образом, цифровизация на предприятии является основой совершенствования производственно-отраслевой структуры промышленности. Стремительное развитие технологий позволяет обратить особое внимание на улучшение бизнес – моделей производства, которое позволит не только расширить виды деятельности предприятия, но и увеличит его рыночную стоимость и закрепит за собой лидирующее место в экономическом пространстве.

Список использованных источников

1. Глезман Л.В., Буторин С. Н., Главацкий В.Б. Цифровизация промышленности как фактор технологического развития региональной пространственно-отраслевой структуры // Вопросы инновационной экономики. – 2020. – Том 10. – № 3. – С. 1555–1570.
2. Цифровизация промышленности [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://minprom.samregion.ru/category/czifrovizacziya–promyshlennosti/> (дата обращения: 22.02.2022).
3. Цифровизация промышленности в России и за рубежом [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://center2m.ru/tsifrovizatsiya–promishlennosti> (дата обращения: 22.02.2022).
4. Цифровизация промышленности как инструмент повышения эффективности производства. Лучшие практики и новые решения [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/amp/3744965> (дата обращения: 22.02.2022).

Никифорова В.Д.

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна,

Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики

Никифоров А.А.

Санкт-Петербургский Горный университет

г. Санкт-Петербург, Россия

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

Аннотация: статья посвящена анализу процесса трансформации подотрасли электроэнергетики под влиянием процесса цифровизации. Авторы сосредоточили свое внимание на актуальных вопросах достижения энергоэффективности и энергосбережения за счет развития цифровых сервисов, модернизации системы распределенной генерации, обеспечения кибербезопасности магистральных и распределительных электрических сетей.

Ключевые слова: цифровизация, распределенная генерация, система учета электропотребления.

Цифровая трансформация топливно-энергетического комплекса реализуется на основе государственной программы «Цифровая экономика» (2017) и охватывает, в первую очередь, такую критическую инфраструктуру народнохозяйственного комплекса, как электроэнергетику. Ведомственный проект «Цифровая энергетика» (2019) в качестве ключевых направлений предусматривает: (1) разработку и развитие цифровых сервисов и решений в электроэнергетике, нефтегазовом комплексе и угольной промышленности; (2) корректировку законодательства и нормативной технической базы; (3) формирование системы координации и мониторинга цифровой трансформации в рамках всего ТЭК; (4) обеспечение цифрового взаимодействия государства, компаний ТЭК и потребителей на основе единой информационной среды.

В сфере электроэнергетики особое значение приобретает увеличение доли управляющих воздействий с использованием системы автоматического управления, хотя понятно, что полностью исключить диспетчера из контура управления режимами электротехнической системой, вряд ли возможно. В РФ около 1,3 трлн. руб. предусмотрено профинансировать на программу цифровизации электросетевого комплекса. По данным Института статистических исследований и экономики знаний НИУ «ВШЭ», Россия в 2020 г. находилась на 47 месте по уровню инновационного развития в мире. Переход к новому энергетическому укладу, опосредованный процессами цифровизации, потребует решения многих проблем, накопившихся в энергетике.

Это, прежде всего, проблема замены устаревшего оборудования, использование которого сопровождается дополнительными расходами и потерями электроэнергии по показателю энергопотребления. Срок службы машин и оборудования в этой сфере деятельности достигает 25 лет. Наряду с этим можно отметить применение на предприятиях устаревших технологий, производственный потенциал которых исчерпал возможности роста. В этих

условиях модернизация производства вместе с цифровизацией призваны решать задачу снижения энергоемкости ВВП.

Сложившиеся невысокие темпы снижения энергоемкости ВВП (на 13% за 2009–2020 гг.) по сравнению с составленными ранее прогнозами (на 40%) во многом обусловлены недофинансированием мероприятий по модернизации распределенной генерации, проектов малой энергетики, и иных мероприятий, нацеленных на рост энергосбережения, снижение энергоемкости производства и цифровую трансформацию ТЭК.

С другой стороны, коронавирусная пандемия оказывает значительное влияние на генерацию электроэнергии, что объясняется введением карантинных ограничений и сокращением внутреннего потребления, а также падением экспорта электроэнергии в силу падения спроса в странах Европы. За 2020 г. выработка электроэнергии сократилась на 3%, по расчетам экспертов «РИА Рейтинг». Это обстоятельство снижает инвестиционные возможности электроэнергетики для инновационного развития и реализации проектов цифровизации.

Не менее важной проблемой выступает обеспечение кибербезопасности отечественной электроэнергетики. Ориентация на закупки и использование импортного оборудования, иностранных технологий и программного обеспечения увеличивает риски для экономического развития и энергетической безопасности страны. Ситуация с экономическими санкциями со стороны западных стран на протяжении многих лет убеждает, что реализация программы цифровизации в энергетике должна осуществляться с учетом тщательной проработки вопросов энергетической безопасности магистральных и распределительных электрических сетей, образующих Единую электроэнергетическую систему страны.

Решению вышеназванных проблем в определенной мере могут способствовать внедрение комплексных цифровых экосистем в электроэнергетике, в рамках которых предполагается уже в 2022 г. (1) запуск интеграции «умных» устройств на основе IoT-протокола; (2) управление устройствами с использованием облачных технологий; (3) управление всей системой на основе

ИИ; (4) анализ данных на основе нейросетей; (5) распределение прав с использованием блокчейна.

Внедрение интеллектуальных систем учета энергии, выступающий базовым элементом цифровой трансформации, улучшает управляемость энергосистемой за счет обеспечения прозрачности, оперативности учета потребления у поставщиков и возможности его оперативного ограничения. Оно позволяет выявлять случаи хищения, снижает риски вследствие возможных технических сбоев в сети. Более чем в 80% субъектов РФ к 2024 г. предусматривается довести долю интеллектуальных приборов учета электроэнергии до 30% (сегодня – около 10%). А поскольку с 2022 г. приборы учета старого образца будут сняты с производства, то можно ожидать ускорение процесса перехода потребителей на «умные» счетчики.

При этом следует отметить, что Закон об интеллектуальном учете (2020) снял с потребителей ответственность за установку приборов, а энергетическим компаниям создал условия для оптимизации затрат на передачу электроэнергии. Сетевые компании смогут включать затраты на установку и обслуживание приборов учета в тариф, а приобретение приборов учета они должны возмещать за счет внетарифных источников. Кроме того, сетевые компании смогут снижать свои потери (в ПАО «Россеть» потери достигают 15%) посредством оперативного отключения от энергопотребления должников, устанавливая общие тарифы энергопотребления без учета долгов неплательщиков, удаленно ограничивать сверхнормативное электропотребление.

По данным «Россети Тюмень», в 2020 г. экономия от установки «умных» счетчиков составила 72 млн. руб., в 2021 г. – вдвое больше. Сэкономленные средства смогут пойти на модернизацию электросетевого комплекса региона. Однако, «умный» счетчик позволяет не только снизить потери компании, но и создать новые сервисы для клиентов (управление спросом, расширенные тарифные меню, рекомендации по энергосбережению и др.). В результате, нетарифная выручка может стать дополнительным источником инвестиций в цифровые проекты.

Список использованных источников

1. Акатьев В.А., Тюрин М.П., Бородина Е.С. Повышение энергоэффективности при производстве, передаче и потреблении электроэнергии// Энергобезопасность и энергосбережение. – 2020. – № 6. – С. 18–23.
2. Ромашева Н.В., Каблан И.Б.К. Зарубежный опыт нормативно-правового регулирования проектов улавливания и захоронения углекислого газа, Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 9. – С. 864–868.
3. Грибанов Ю.И. Цифровая трансформация социально-экономических систем на основе развития института сервисной интеграции: Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук. СПб., 2019. 355 с.
4. Липина С.А., Череповицын А.Е., Липина А.В. Концептуальные экологические аспекты развития арктических территорий как ключевые приоритеты модернизации России, Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2019. – №3(166). – С. 65–71.
5. Vertakova Y.V., Plotnikov V.A. The Integrated Approach to Sustainable Development: The Case of Energy Efficiency and Solid Waste Management // International Journal of Energy Economics and Policy. 2019. Vol. 9. No 4. P. 194–201.

*Окрепилов В.В., Шматко А.Д.
Институт проблем региональной экономики РАН
г. Санкт-Петербург, Россия*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ИНКЛЮЗИВНЫХ ПРОГРАММ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Аннотация: в статье анализируются результаты научных исследований и статистические данные в области обеспечения права на доступное образования всем гражданам, независимо от имеющихся физических, интеллектуальных, социальных, эмоциональных, языковых и других особенностей. Анализируется влияние цифровизации на процессы образовательной инклюзии для социально уязвимых групп населения.

***Ключевые слова:** современное образование, инклюзивное образование, социально уязвимые группы населения, лица с ограниченными возможностями здоровья, информационные технологии.*

Анализ результатов научных исследований в области образования позволяет выделить следующие современные тенденции развития этой сферы. Современное образование, как и экономика, подвержено глобализационным процессам, включающим в себя процессы интернационализации и интеграции образовательных систем, что неизбежно приводит к универсализации национальных систем образования и повышению академической мобильности обучающихся, преподавателей и исследователей. Активно растущий спрос именно на высшее образование подтверждается более высоким уровнем расходов на него, по сравнению с другими уровнями образования. Растущий спрос на высшее образование, сопровождающийся значительным ростом расходов на образование за последние годы, что является фактором увеличения объема инвестиций в человеческий капитал. Происходят изменения на рынке образовательных услуг, связанные с ростом конкуренции и увеличением предложения на программы дополнительного образования в связи с реализацией концепции непрерывного образования, предполагающей постоянное обновление знаний, умений и навыков в течение всей жизни в условиях динамично изменяющейся среды.

Для обеспечения права на доступное образование всем гражданам, независимо от имеющихся физических, интеллектуальных, социальных, эмоциональных, языковых и других особенностей на законодательном уровне закрепляется требование создания специальных условий, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ.

Получение образования лиц с ОВЗ гарантировано Конституцией РФ [1], Законом РФ от 29.12.2012 г. № 273–ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [2], а также другими федеральными законами. Законодательство Российской Федерации, как и основные международные документы в области образования, предполагает принцип равноправия в получении образования лица-

ми с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Законодательно определены дефиниции, касающиеся получения образования для социально уязвимых групп населения: лицами, имеющими инвалидность и лицами с ОВЗ, в том числе определена сущность обучения в вузе здоровых учащихся и учащихся с ОВЗ или инклюзивное образование, исключаящее какую бы то ни было дискриминацию, провозглашено равное отношение ко всем людям. Инклюзивное образование признано наиболее гуманным, и поэтому стало одной из ведущих форм образования в российской образовательной политике [3,4].

Данные, приведенные в таблице 1, опубликованные Росстатом в [5], составлены по результатам выборочного наблюдения участия населения в непрерывном образовании в 2020 году в Российской Федерации.

Таблица 1 – Численность населения в возрасте 15 лет и старше, участвующего в непрерывном образовании, имеющего инвалидность, тыс. человек

	Население, участвующее в непрерывном образовании, имеющее инвалидность	из них по формам участия		
		общее или профессиональное образование	дополнительное образование или профессиональное обучение	самообразование
Все население				
Всего	930,7	76,0	194,1	785,3
в том числе по группам инвалидности:				
I группа	95,7	5,2	24,8	79,4
II группа	378,0	19,1	69,9	321,5
III группа	416,0	12,8	93,6	363,9
Дети-инвалиды	41,0	38,9	5,8	20,5
Мужчины				
Всего	444,8	48,3	106,5	358,8
в том числе по группам инвалидности:				
I группа	51,4	3,8	14,6	42,3
II группа	175,8	14,0	40,0	141,3
III группа	192,8	7,2	47,3	162,4
Дети-инвалиды	24,8	23,3	4,5	12,8
Женщины				
Всего	485,9	27,7	87,7	426,5
в том числе по группам инвалидности:				
I группа	44,3	1,4	10,2	37,1
II группа	202,2	5,1	29,8	180,3
III группа	223,2	5,6	46,3	201,5
Дети-инвалиды	16,2	15,6	1,3	7,6

Городское население				
Всего	684,2	45,6	127,0	594,6
в том числе по группам инвалидности:				
I группа	72,6	3,7	15,2	64,3
II группа	273,5	13,3	46,3	234,5
III группа	315,4	7,3	61,9	282,8
Дети-инвалиды	22,8	21,3	3,7	13,1
Сельское население				
Всего	246,5	30,4	67,1	190,6
в том числе по группам инвалидности:				
I группа	23,1	1,5	9,6	15,1
II группа	104,6	5,8	23,6	87,0
III группа	100,6	5,5	31,8	81,1
Дети-инвалиды	18,2	17,6	2,1	7,4

Уровень участия в непрерывном образовании этих социально уязвимых групп населения невысок и составлял по состоянию на 2020 год порядка 15%. (Табл. 2).

Генезис качественно новых социально-экономических и общественных отношений в процессе технологических трансформаций в том числе и мирового образовательного пространства требует гибкости и умения быстро адаптироваться под изменяющиеся условия при реализации стратегии развития сферы образования, в том числе за счет бурного развития рынка онлайн-образования: разработки, реализации и распространения новых платформ и дистанционных технологий обучения, цифровизации и повышения роли технологий в высшем образовании [6]. Создана и зарегистрирована база данных, которая может служить информационно-аналитической основой для формирования систем государственного управления регионами, учитывающих типологические особенности объектов управления, в том числе и сферы образования. Модель измерения качества жизни выступает в роли инструмента стратегического управления, который можно применять на всем периоде реализации стратегии и использовать при проведении региональной политики в сфере образования. Модель обеспечивает сочетание требований к необходимому качеству жизни и возможностей выбора оптимальных способов удовлетворения этих требований. У данной модели имеются широкие перспективы для применения базы данных и при выборе стратегических

ориентиров, и при формировании критериев и шкал оценки качества жизни в текущем управлении, включающие в себя показатели сферы образования [7]

Таблица 2 Уровень участия в непрерывном образовании населения в возрасте 15 лет и старше, имеющего инвалидность, %

	Население, участвующее в непрерывном образовании, имеющее инвалидность	из них по формам участия		
		общее или профессиональное образование	дополнительное образование или профессиональное обучение	самообразование
Все население				
Всего	15,0	1,2	3,1	12,6
в том числе по группам инвалидности:				
I группа	11,4	0,6	3,0	9,5
II группа	12,5	0,6	2,3	10,7
III группа	18,0	0,6	4,0	15,7
Дети-инвалиды	80,6	76,5	11,5	40,3
Мужчины				
Всего	15,9	1,7	3,8	12,9
в том числе по группам инвалидности:				
I группа	12,4	0,9	3,5	10,2
II группа	13,5	1,1	3,1	10,8
III группа	18,5	0,7	4,5	15,6
Дети-инвалиды	79,5	74,7	14,4	41,2
Женщины				
Всего	14,2	0,8	2,6	12,4
в том числе по группам инвалидности:				
I группа	10,4	0,3	2,4	8,7
II группа	11,8	0,3	1,7	10,5
III группа	17,5	0,4	3,6	15,8
Дети-инвалиды	82,4	79,4	6,8	38,9
Городское население				
Всего	15,8	1,1	2,9	13,7
в том числе по группам инвалидности:				
I группа	12,5	0,6	2,6	11,1
II группа	12,9	0,6	2,2	11,1
III группа	19,7	0,5	3,9	17,6
Дети-инвалиды	79,5	74,3	12,9	45,8
Сельское население				
Всего	13,0	1,6	3,5	10,1
в том числе по группам инвалидности:				
I группа	8,9	0,6	3,7	5,8
II группа	11,6	0,6	2,6	9,6
III группа	14,1	0,8	4,5	11,4
Дети-инвалиды	82,1	79,4	9,7	33,2

Условием обеспечения права на доступное образование лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и увеличения уровня участия в непрерывном образовании по бюджету будет рост объема мирового рынка онлайн-образования. Только за период с 2017 по 2019 гг. такой рост составил около 29%. По данным на 2019 г. он составил около 4% от всей мировой индустрии образования, которая на тот же год оценивалась суммой в 6,5 трлн долл. По прогнозируемым оценкам, к 2023 г. он достигнет отметки 282 млрд долл [8]. По прогнозным оценкам совокупный объем расходов на образование и обучение со стороны органов государственной власти, родителей, частных лиц и работодателей к 2030 г. возрастет до 10 трлн долл. Согласно процентному соотношению по расходам на отраслевые рынки образования, наибольшие траты предполагаются на школьное и высшее/профессиональное обучение [9].

Преимущества использования дистанционных образовательных технологий заключаются не только в том, что они способны повысить оперативность управления образовательным процессом, снизить издержки, ускорить процесс взаимодействия преподавателей с обучаемыми, обеспечить доступность образовательных ресурсов, повлиять на расширение экспорта образовательных услуг, но и способствуют развитию инклюзивности в образовании, способствуют реализации права на доступное образование лицам социально уязвимых групп населения. В тоже время существенным недостатком является риск снижения качества образования. Слишком большая зависимость процесса обучения от надежности и устойчивости цифровых систем способна привести к высокому ущербу при их сбое.

Список использованных источников

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (дата обращения 10.11.2021).

2. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273–ФЗ (последняя редакция)

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения 10.11.2021).

3. Котов С.В. Инклюзивное образование: трансформация системы образования // Известия Южного федерального университета. Педагогические науки. 2016. № 12. С. 30–36. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28140896> (дата обращения: 11.11.2021).

4. Кулакова Е., Любимова М., Любимов М. Инклюзивное образование: что необходимо сделать для его успешного осуществления // Социальная педагогика в России. 2016. № 6. С. 14–23. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28784168> (дата обращения: 11.11.2021).

5. Официальный сайт Ростата https://gks.ru/free_doc/new_site/population/trud/inobr2020/index.html (дата обращения: 11.11.2021).

6. Окрепилов В.В., Шматко А.Д. Генезис качественно новых социально-экономических и общественных отношений в процессе технологических трансформаций(на примере анализа концепции научно-технологического развития Санкт-Петербурга на период до 2030 года)/ Генезис ноономики: НТП, диффузия собственности, социализация общества, солидаризм. Сборник пленарных докладов Объединенного международного конгресса СПЭК–ПНО–2020. Под общей редакцией С.Д. Бодрунова. Москва, 2021. С. 105–118.

7. Свидетельство о государственной регистрации баз данных № 2021622426 БД Качества жизни (база данных для построения модели качества жизни) Авторы: Окрепилов Владимир Валентинович (RU) Шматко Алексей Дмитриевич (RU), Гагулина Наталья Львовна (RU) . Дата регистрации в Реестре баз данных 09 ноября 2021, заявка № 2021622344.

8. Исследование рынка онлайн–обучения 2020. [Электронный ресурс]. Онлайн–университет «EdMarket». URL: <https://research.edmarket.ru/> (дата обращения: 25.10.2021).

9. Агранович М.Л., Ермачкова Ю.В., Селиверстова И.В. Российское образование в контексте международных индикаторов, 2019. Аналитический доклад. [Электронный ресурс]. Центр статистики и мониторинга образова-

ния ФИРО РАНХиГС. 2019. URL: https://firo.ranepa.ru/files/docs/ros_obr_v_kontekste_mejdunar_indikatorov/doclad_ros_obr_v_kontekste_mi.pdf (дата обращения: 20.10.2021).

Пешко С.И.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

ТЕНДЕНЦИИ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ ИНТЕРНЕТ-РИТЕЙЛА В РОССИИ

***Аннотация:** в статье рассмотрен процесс зарождения интернет-ритейла в России. Проанализированы основные статистические показатели, влияющие на развитие интернет-торговли, такие как проникновение интернета среди взрослого населения, объем рынка онлайн-торговли в составе российского ритейла. Выявлены основные тенденции и закономерности развития интернет-ритейла в России.*

***Ключевые слова:** ритейл, онлайн-торговля, тенденции развития, e-commerce.*

Стимулом к развитию ритейла в 20 веке стало появление сети интернет и его активное проникновение в повседневную жизнь современных жителей. Наряду с развитием интернета, ритейл постепенно трансформировался, чтобы отвечать современным запросам общества и удовлетворять растущий спрос. В связи с этим, в 1990-х годах зародился интернет-ритейл. Первые интернет-магазины в мире начали появляться в 1990-х годах совместно с развитием сети Интернет. Первыми гигантами интернет-торговли, открытыми в 1995 году, являются Amazon и eBay. Которые благодаря своевременной точке входа на рынок e-commerce, и по сей день остаются глобально на высоком уровне, достижение которого является проблематичным для глобальных конкурентов. Одним из наиболее успешных конкурентов американских ритейлеров является китайский маркетплейс Alibaba, который был запущен в 2010 году и смог достичь уровня, сопоставимого с Amazon.

Первый интернет-магазин, открытый в российском сегменте интернета, стал сайт books.ru, предлагавший книги и сопутствующие товары с 1996 года. В 1998 году был открыт российский аналог Amazon – Ozon, позже также появляются такие ресурсы как Wildberries, Lamoda, Avito. Рост конкуренции на рынке, совместно с проникновением интернета в повседневную жизнь, стимулировало развитие интернет-торговли на указанных площадках. Также следует отметить, что именно в этот период проводились экономические реформы по переходу российской экономики к рыночной системе.

Так, в 2003 году количество интернет-пользователей не превышало 10% населения страны. Но уже в 2007 году этот показатель увеличился до 20% [1]. Темпы роста проникновения интернета не остановились и уже в 2020 году показатель достиг 78% населения всей страны старше 12 лет [2]. Можно говорить о том, что достижение оставшихся 22% в большей степени будет связано со сменой поколений, а не проникновением интернета. В целом, можно сделать вывод, что количество интернет-пользователей не будет существенно изменяться в ближайшее время в связи с высокой доступностью интернета в России и его относительной дешевизной. Таким образом, развитие интернет-коммерции будет происходить за счет привлечения активных пользователей сети интернет.

Также, наряду с высоким проникновением интернета, одним из основных драйверов роста для интернет-торговли является быстрая дешевая доставка, которая стимулирует потребителей использовать онлайн ресурсы для покупки повседневных товаров наряду с товарами длительного пользования.

Согласно данным ЕМИСС, доля интернет-торговли в структуре ритейла невелика и составляет всего 3.9% в 2020 году, но следует отметить, что в 2019 году данный показатель составлял 2% [3]. Таким образом, можно говорить о быстром росте интернет-торговли за счет низкой базы прошлых периодов. Основным катализатором роста интернет-торговли в 2020 году стала пандемия COVID-19, но на этом рост онлайн-продаж не ограничивается и продолжается в 2021 году (4.2% за 9 месяцев 2021 года) хоть и не такой бурный.

Согласно Euromonitor, онлайн-продажи в 2020 году выросли на 188% относительно 2015 года, в то время как офлайн торговля только на 12%. По данным Statista [4], онлайн-продажи в США в 2020 году составляют 14.4%, в то время как в 2015 году составляли 7.3%. При этом согласно прогнозам, до 19.2% продаж к 2024 году от всего товарооборота ритейла будут приходиться на глобальную сеть. Таким образом, наблюдается явная тенденция цифровизации ритейла в 20 веке и его структурных изменениях.

Также заметно, что формируются новые привычки у потребителей. На данный момент большое количество граждан, использующие доставку товаров, готовы переплачивать за скорость доставки, тем временем экономя свое время на походах в физические магазины. Особенно это касается продуктового ритейла. В случае с недовольственным ритейлом наблюдается тенденция в снижении стоимости товаров при заказе онлайн, но при этом сроки доставки могут увеличиваться до нескольких дней. В случае, если критерий времени не является преимущественным для потребителя, высока вероятность заказа таких товаров через онлайн-сервисы.

Следует отметить, что онлайн-продажи выгодны не только потребителям за счет быстрой и зачастую бесплатной доставки, но и ритейлерам, в связи с возможностью экономии ресурсов на выкладку товаров, поиск оптимальной точки продаж, выкладки товаров и прочих процессов, присущих офлайн торговле. Таким образом, рост e-commerce – это одна из глобальных тенденций развития ритейла. Следует ожидать бурный рост данного направления в последующие годы.

Отдельно следует отметить, что в то же время, когда на рынке появляются все большее количество ритейлеров, которые работают только в онлайн сфере, крупные игроки офлайн рынка также стараются не отставать от тенденции и запускать онлайн магазины. Среди офлайн-ритейлеров, которые стремятся также реализовать онлайн-модель, можно выделить такие сети, как Лента, О'Кей, Ашан, ВкусВилл, X5 Retail Group (владелец брендов Пятерочка, Перекресток, Карусель) и другие. Таким образом, компании стремятся занять

свою нишу в структуре онлайн-торговли несмотря на то, что на данный момент онлайн-торговля занимает малую долю в структуре ритейла.

Все чаще на полках магазинов можно встретить товары частной торговой марки. То же самое касается онлайн-ритейла. Производство собственной продукции способствует снижению себестоимости, так как у компании отсутствует необходимость в дополнительных затратах на маркетинговые акции и стимулирование потребителей, что позволяет делать цену более привлекательной. Так, товары собственной торговой марки можно встретить у таких онлайн-ритейлеров как Самокат, Яндекс.Лавка, Ozon, Лента, О'Кей, других. Отдельно стоит отметить бизнес-модель, в рамках которой собственная торговая марка генерирует всю или большую часть выручки ритейлера. Ярким представителем такого направления является магазин «у дома» ВкусВилл в России и такие дискаунтеры как Lidl и Aldi за рубежом.

Таким образом, на основании вышеизложенного можно сделать следующие выводы о тенденциях и закономерностях развития российского интернет-ритейла:

- зарождение российской интернет-торговли началось в период перехода к рыночной экономике;
- цифровизация и смена поколений обуславливают развитию онлайн-ритейла в 21 веке;
- выгоду от использования интернет-ритейла получается и продавец, и покупатель, что приводит к изменениям структуры онлайн и офлайн продаж;
- в попытке удержания и завоевания доли рынка, ритейлеры стремятся запустить онлайн-торговлю;
- развитие собственных торговых марок является одним из потенциальных направлений снижения цен.

Список использованных источников

1. Интернет торговля в России [Электронный ресурс] Режим доступа: https://www.rvc.ru/upload/iblock/0ee/e-commerce_resume_vk_part1_v1.pdf (дата обращения 25.10.2021).

2. Аудитория интернета в России в 2020 году [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://mediascope.net/news/1250827/> (дата обращения 25.10.2021).

3. Доля продаж через Интернет в общем объеме оборота розничной торговли [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://fedstat.ru/indicator/50236> (дата обращения 25.10.2021).

4. E-commerce as percentage of total retail sales in United States from 2013 to 2024 [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.statista.com/statistics/379112/e-commerce-share-of-retail-sales-in-us/> (дата обращения 07.10.2021).

Погодина Т.Н.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

ЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ КАК БИЗНЕС-МОДЕЛИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

***Аннотация:** в современном мире экономическая неопределённость существенно влияет на малый бизнес. В статье рассмотрены основные тенденции в области экономической деятельности малого бизнеса в России в период пандемии. Особое внимание уделено применению электронной коммерции, как бизнес-модели, способной выступать драйвером развития бизнеса в условиях пандемии.*

***Ключевые слова:** бизнес-модель, электронная коммерция, малый бизнес, пандемия.*

Большое влияние со стороны неопределенности условий ведения хозяйственной деятельности на сектор малого и среднего предпринимательства обуславливается тем, что такие компании более подвержены воздействию внешних факторов, провоцируемых нестабильностью экономической ситуации. Малый бизнес наиболее чувствителен к тенденциям рынка и уязвим перед непрогнозируемыми изменениями во всех сферах деятель-

ности предприятия. Такие компании не обладают достаточным потенциалом перед быстрыми изменениями, что способно приводить к различного рода негативным последствиям, вплоть до банкротства предприятия.

На сегодняшний день одним из самых губительных для малого бизнеса оказалась пандемия, связанная с коронавирусом. По оценкам [1], весной 2021 года, доля малых и средних предприятий, на которых пандемия оказала наиболее негативное влияние, продемонстрировала самые высокие значения в сфере культуры, спорта, организации досуга и развлечений (56%), в сфере туризма (52%), в сфере ресторанного бизнеса и общественного питания (более 40%). В условиях пандемии многие предприниматели оказались не готовы к быстроизменяющимся внешним факторам. Малый бизнес наиболее сильно ощутил влияние пандемии в таких видах деятельности, которые связаны с необходимостью физического контакта с клиентом, неограниченной мобильностью клиентов, массовым спросом.

В связи с этим появляется необходимость в формировании различных новых способов и методов управления малым бизнесом, учитывая быстроизменяющуюся внешнюю экономическую среду, обладающими манёвренностью и оперативными изменениями.

Благодаря пандемии произошёл рост электронной коммерции. Многие предприниматели оказались недостаточно подготовленными к быстроизменяющейся эпидемиологической обстановке, не имея ресурсов и времени на подготовку.

Предприниматели вынуждены были прибегнуть к электронной коммерции, чтобы оперативно повлиять на эффективную работу дистанционных каналов продаж. Стали активно развиваться интернет-магазины, мобильные приложения для осуществления продажи, маркетплейсы. По данным Data Insight, в 2020 году объем российского рынка интернет-торговли вырос на 57% по сравнению с предыдущим годом. [3] По данным Assenature, 54% покупателей используют бесконтактный способ оплаты, 54% заказывают товары на дом через приложения, 47% заказывают доставку на

дом. [2] Пандемия отрицательно повлияла на большинство отраслей, но стала толчком роста онлайн-продаж, так как в силу определённых обстоятельств, таких как локдаун и карантин, электронная коммерция оказалась наиболее подготовленной и адаптированной к условиям пандемии.

Ниже представлена динамика рынка интернет-торговли в сравнении с другими отраслями экономики РФ в 2020 году (табл. 1) [3]

Таблица 1 – Динамика рынка интернет-торговли в сравнении с другими отраслями

2020 к 2019 году	Наименования
57%	Объём рынка интернет-торговли
0,1%	Объём работ, выполненных по виду деятельности «строительство»
-0,2%	Оборот предприятий розничной торговли
-5%	Объём отгружённых товаров собственного производства, выполненных работ или услуг по типу деятельности «обрабатывающие производства»
-6%	Оборот предприятий, осуществляющих транспортировку и хранение
-19%	Оборот предприятий общественного питания
-35%	Объём платных услуг по направлению «гостиницы и аналогичен средства размещения», оказанных населению
-52%	Объём платных туристических услуг, оказанных населению

Проанализировав таблицу можно сделать вывод, что введённые правительством ограничения и меры по борьбе с коронавирусом, негативно сказались на большинстве сфер российской экономики.

В завершении можно сказать, что из-за пандемии множество предприятий вынуждены были прекратить своё существование, ввиду своей неподготовленности к сложившейся ситуации. Предпринимателям пришлось прибегать к новым бизнес-моделям, чтобы сохранить свой малый бизнес. Одной из успешных бизнес-моделью является введение электронной коммерции. Благодаря электронной коммерции малому бизнесу удалось обеспечить собственную выживаемость и увеличить работу дистанционных каналов продаж.

Список использованных источников

1. Валерий Выжutowич. Как малый бизнес перенёс нашествие коронавируса. – 2021 [Электронный ресурс]. Дата обращения: 09.02.2022. – Режим доступа: <https://rg.ru/2021/10/19/kak-perenes-malyj-biznes-nashestvie-koronavirusa.html>.
2. Accenture оценила, как коронавирус изменил ритейл., [Электронный ресурс]. Дата обращения: 10.02.2022 – Режим доступа: <https://www.accenture.com/ru-ru/about/newsroom/company-news-release-how-covid-changed-retail>.
3. Влияние пандемии COVID-19 на российский рынок интернет-торговли. [Электронный ресурс]. Дата обращения: 13.02.2022 – Режим доступа: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ru/pdf/2021/07/ru-ru-russian-e-commerce-in-covid-19.pdf>.

Растрепенина Е.С., Демина В.В.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

МЕТОДОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ, ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СФЕРЫ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Аннотация: в статье рассматриваются методологические аспекты развития экономики, промышленности и сферы услуг в условиях цифровизации в контексте государственных программ и поддержки. Сделан акцент на политэкономическом содержании методологического аппарата. Выделены ключевые контуры методологии, которые должны быть отражены в государственных программах.

Ключевые слова: методология, промышленность, сфера услуг, цифровизация, экономика.

Анализируя процессы развития экономики, промышленности и сферы услуг в условиях цифровизации, исследователи обращают внимание на систематические методы. Методы состоят из всех приемов, стратегий и ин-

струментов, используемых в целях поиска решения конкретной проблемы. При этом методология представляет собой систематический и теоретический подход к сбору и оценке данных на протяжении всего исследовательского процесса, а реализация государственной поддержки и программ уже соответствует практической плоскости.

В то время, как раздел методов – это исследовательский инструмент или компонент исследования, методология – это обоснование использования конкретного метода.

В первую очередь, следует отметить, что в выстраивании методологии развития экономики, промышленности и сферы услуг в условиях цифровизации в мировом масштабе обнаруживаются две модели (их дифференцировка носит условный характер):

- сервисная модель (соответствует сфере услуг);
- промышленно-производственная модель.

По замечанию А.В. Бабкина, в рамках сервисной модели цифровизация экономики в контексте её развития представляет интерес в качестве инструментария повышения результативности транзакционных отношений. Данная модель свойственна развитым государствам, которые следуют курсу постиндустриального типа развития. Что касается промышленно-производственной модели, то приоритетными в её рамках являются развитие и применение цифровых решений, способных модернизировать промышленные секторы [5, 33]. Как нам представляется, на нынешнем этапе для РФ наиболее предпочтительной является именно эта модель. На базе промышленно-производственной модели представляется возможной интенсификация диверсификационных процессов, а также реиндустриализация отраслей экономики.

Разработанные к настоящему времени концептуальные основы, подходы, доктринальные положения, государственные программы не способны отчётливо сформулировать механизмы, природу, закономерности эволюции цифровой экономики. Методологический аппарат развития экономики, промышленности и сферы услуг в условиях цифровизации пока ещё остаётся недостаточно полным,

он не носит комплексный характер. По замечанию Г.Х. Батова, альтернативной целесообразно считать политэкономическую методологию. В основу политэкономической методологии развития экономики, промышленности и сферы услуг в условиях цифровизации заложены два фундаментальных звена. Речь идёт о производительных силах, производственных отношениях.

Так, воплощение производительных сил в действительность реализуется с помощью предметов труда и средств производства. Применительно к цифровой экономике в роли средств производства выступает совокупность: робототехнических устройств, аддитивных технологий, Интернет вещей (IoT), технологий искусственного интеллекта. Что касается структуры производственных отношений, то в цифровой экономике их представляется целесообразным дифференцировать на следующие группы: совокупность организационно-экономических отношений, совокупность социально-экономических отношений [2, 13].

Так, организационно-экономические отношения материализуются с помощью отдельных видов отношений, к которым относятся: платформенные, экосистемные, сетевые.

Что касается социально-экономических отношений, то в данном контексте цифровые технологии принимают прямое участие во всех циклах воспроизводственного процесса, при этом, по замечанию О.Е. Астафьевой, речь идёт о следующих стадиях: производство (предусматривается использование робототехники, промышленного Интернета); распределение (в частности, в рамках цифровых технологий предусматривается блокчейн); обмен (в первую очередь, рассматривается инструментарий интернет-торговли); потребление (в данной связи, прежде всего, рассматриваются интернет-услуги) [1, 69].

В методологии развития экономики, промышленности и сферы услуг в условиях цифровизации рассмотренные выше группы отношений являются неразрывно взаимосвязанными, они непосредственно взаимодействуют друг с другом.

В цифровой экономике в качестве предметов труда могут выступать такие же средства, что и в традиционной, однако, по замечанию М.А. Матушкина, специфика проявляется в том, что при цифровизации они подлежат цифровой трансформации, а это придает конечным продуктам, а также услугам новые содержания [4, 79].

Что касается распределения, то существующая система обладает двумя ключевыми характеристиками:

- иерархичность;
- централизованность.

Однако применительно к цифровой экономике в методологическом аспекте приоритетной является децентрализация. Как отмечают Н.А. Ершова, С.Н. Павлов, функционал, который сопряжён с децентрализацией, с большей результативностью реализовывается экосистемами и платформами, и, помимо этого, системами распределенного реестра (в качестве примера можно привести блокчейн) [3, 39].

Касательно стадии обмена следует отметить, что в условиях цифровой экономики она также проецируется на экосистемы и платформы, а её реализация достигается благодаря сетевым системам. Данные системы выступают в качестве важнейших площадок, которые обеспечивают взаимодействие участников друг с другом.

Наконец, в рамках методологии необходимо обратить внимание на стадию потребления. В условиях цифровой экономики к числу основных объектов потребления относятся данные и информация. Удовлетворение соответствующих потребностей достигается посредством предоставления информационных и цифровых услуг. В данном качестве выступают, в частности, торговля (в электронном формате), транспортные услуги, кастомизированная продукция.

Подводя итоги, необходимо выделить ключевые контуры методологии развития экономики, промышленности и сферы услуг в условиях цифровизации, которые должны быть отражены в государственных програм-

мах. Речь идёт о высокотехнологичности, возможности организации взаимодействия между разными (по реализуемым функциям) технологиями посредством задействования прочих технологий, создании новой продукции, услуг с заданными требованиями либо же производство таких же по форме продуктов, но с другим содержанием. В рамках методологии предусматривается цифровая экономика новых предпринимательских моделей, а также рынков.

Список использованных источников

1. Астафьева О.Е. Методология развития бизнес-процессов в условиях цифровой экономики при формировании механизма устойчивого развития промышленности / О.Е. Астафьева // Управление. – 2021. – Т. 9. – № 4. – С. 65–74.

2. Батов Г.Х. Методологические аспекты формирования цифровой экономики / Г.Х. Батов // Цифровая экономика. – 2020. – № 4 (12). – С. 11–16.

3. Ершова Н.А. Методология цифровизации инновационного развития экономико-управленческих компетенций человеческого капитала в системе децентрализованного управления экономикой / Н.А. Ершова, С.Н. Павлов // Финансовая экономика. – 2021. – № 7. – С. 37–41.

4. Матушкин М.А. Развитие методологии и инструментария менеджмента предприятия в условиях цифровой экономики / М.А. Матушкин // Перспективы развития отечественных предприятий в условиях формирования цифровой экономики. Материалы Международной (очно-заочной) научно-практической конференции. – Саратов: 2018. С. 78–81.

5. Методология развития экономики, промышленности и сферы услуг в условиях цифровизации: монография / Под ред. А.В. Бабкина. – СПб.: ПОЛИТЕХ–ПРЕСС, 2018. – 756 с.

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Аннотация: в статье на основе обобщения опыта предприятий выявлены: образования специального подразделения по проектированию и внедрению цифровых технологий вовлечения в этот процесс сотрудников компании и представителей бизнеса, обоснования задачи цифровизации и экономической эффективности будущей технологии, мониторинга этой деятельности на предприятиях, обобщения лучшего опыта и кооперации предприятий в области создания цифровых технологий.

Ключевые слова: предприятие, цифровые технологии, эффективность, опыт внедрения.

На сегодняшний день многие предприятия переходят от этапа ознакомления, осознания, понимания цифровых технологий к этапу постановки задач, проектирования, освоения и реализации цифровых технологий в производственных процессах.

Цель цифровых технологий на промышленном предприятии заключается, во-первых, в повышении результативности управленческих действий, когда человек как управляющий орган не может охватить, проанализировать и принять решение в условиях множества параметров производственного процесса, например, загрузки оборудования крупного механообрабатывающего цеха и, во-вторых, существенно повысить экономические показатели в соответствии с требованиями рынка, состояния конкуренции (снижение издержек, повышение производительности труда, качества продукции).

Предприятия, которые используют эти технологии демонстрируют высокие показатели экономического эффекта. Так, предприятия концерна Газпромнефть в 2020 году благодаря применению цифровых технологий получили 72 млрд руб. дополнительной прибыли [1], концерн ЕВРАЗ

(строительство металлургических агрегатов) в 2021 году реализовал 120 проектов с экономическим эффектом 120 млн долларов [2], ПАО КАМАЗ за год смог нарастить объем продаж на 21% [3]. На АО «Кировский завод» внедрение системы стандартизации и цифровизации обслуживания оборудования позволило сократить время простоев с 24 до 1 часа в неделю. С ее помощью можно следить за рубежом работы станков и выявлять причины простоев [4]. Эффект достигается немалой ценой. Так, только концепция цифровой верфи на Средне-Невском судостроительном заводе по предварительным данным обойдется примерно в 600 млн руб. Это цифровой проект предприятия, но и локальный проект требует немалых инвестиций. Размер бюджета российских компаний варьирует от 3 до 10% годовой выручки [3]. Риск недополучения эффекта при перестройке производственного процесса сдерживает принятие решения руководителем о его цифровизации. Потенциальным фактором риска служит недостаточно глубокий анализ экономической эффективности и процедуры оценки результатов ИТ проектов компаний [5]. Потому четкий и всесторонний анализ всех элементов затрат и эффекта является обязательным условием проектирования применения цифровой технологии.

В обеспечение результативности цифровизации в некоторых предприятиях создается специальное подразделение по переводу задачи на язык ИТ и обоснование внедрения цифровой технологии. Знамение времени – создание в составе предприятия новой структуры в технологическом обеспечении производства. Опыт показал, что успех внедрения цифровых технологий во многом зависит от вовлеченности людей в этот процесс. Известно, что сотрудники с трудом воспринимают новое в их деятельности, спускаемые сверху. Объединение операторов, людей бизнеса и специалистов ИТ позволяет эффективно решать многие задачи: от постановки задачи до проектирования применения в конкретных условиях цифровой технологии [6]. Стратегия цифровой трансформации разрабатывается со всеми подразделениями компании с участием представителей бизнеса и специалистов ИТ [1].

Расширение числа предприятий, внедряющих цифровые технологии, ведет к созданию параллельных разработок, схожих по своему функциональному назначению. Актуальным становится организация мониторинга существующих и внедряющихся технологий на конкретных производственных предприятиях, обобщения лучшего опыта, организации кооперационного взаимоотношения в цифровизации производственных процессов [7].

Список использованных источников

1. Главный фактор успешной цифровой трансформации – вовлеченность бизнеса. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.gazprom-neft.ru/press-center/lib/5214463/> (дата обращения 08.01.2022 г.).

2. Натрусов А. Проекты на 100 млн долларов. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.gazprom-neft.ru/press-center/lib/5214463/> (дата обращения 08.01.2022 г.).

3. Цифровая трансформация промышленных предприятий в условиях инновационной экономики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.izd-mn.com/PDF/06MNNPM21.pdf> (дата обращения 11.01.2022 г.).

4. Пиджуков А. Кировский завод: опыт цифровизации производства. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://kachestvo.pro/innovatsii/kirovskiy-zavod-opyt-tsifrovizatsii-proizvodstva/> (дата обращения 11.01.2022 г.).

5. Роль менеджмента информационных технологий в цифровой трансформации российских компаний//Форсайт. – 2018. – Том 12, №3. – С. 53–61.

6. Интервью с директором по ИТ компании Сибур (нефтехимическая отрасль). [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Интервью_с_директором_по_ИТ_«Сибур»_Павлом_Клепининым (дата обращения 11.01.2022 г.).

7. Зинчик Н.С. Внедрение цифровых технологий на предприятиях ОПК как драйвер развития экономики Санкт-Петербурга//Вестник факультета управления СПбГЭУ. – 2018. – №3. – С. 294–298.

МИКРОФИНАНСОВЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Аннотация: *настоящее исследование посвящено изучению российского рынка микрофинансовых услуг, выявлению основных предпосылок и проблем развития микрофинансовых организаций (МФО).*

Ключевые слова: *российский рынок микрофинансирования, тенденции и проблемы развития МФО, нормативно-правовое регулирование деятельности МФО, цифровизация экономики.*

На современном этапе развития финансового рынка микрофинансирование приобретает большое значение для экономики страны. Росту рынка микрофинансирования способствует множество предпосылок, которые увеличивают роль МФО на финансовом рынке России и удовлетворяют финансовые потребности малого и среднего бизнеса и населения. Такими предпосылками, прежде всего, являются:

- 1) развитие цифровизации финансовых услуг;
- 2) высокий спрос на кредитные продукты и займы у населения;
- 3) улучшение финансовой грамотности населения;
- 4) значительное финансовое неравенство среди населения;
- 5) низкий территориальный охват для предоставления финансовых услуг населению;
- 6) различные стимулы для развития бизнеса по сравнению с традиционными банками;
- 7) снижение роста нелегальных участников МФО на финансовом рынке;
- 8) установка необходимого размера собственных средств для МФО [1].

На основании данных предпосылок можно сделать вывод о том, что планируется дальнейшее развитие рынка микрофинансирования, следовательно, МФО будут стремительно развиваться и занимать значительное ме-

сто на финансовом рынке Российской Федерации. Основными проблемами, сдерживающими развитие системы микрофинансирования, на наш взгляд, являются:

1) отсутствие развитой системы мониторинга, внутреннего контроля, законодательной базы для обеспечения эффективного функционирования МФО на финансовом рынке Российской Федерации [2];

2) недостаточность финансовых ресурсов у микрофинансовых организаций;

3) слабое взаимодействие государственных институтов с микрофинансовыми и микрокредитными организациями;

4) неравномерное распределение МФО по территории России;

5) проблема ужесточения требований к МФО;

6) рост мошенничества в сфере деятельности микрофинансовых организаций.

Рассмотрим их более детально.

1. Отсутствие развитой системы мониторинга, внутреннего контроля законодательной базы для обеспечения эффективного функционирования МФО на финансовом рынке Российской Федерации. В микрофинансовых организациях система внутреннего контроля слабо развита, по сравнению с банковской. Плохая система мониторинга и внутреннего контроля в МФО не позволяет обеспечивать работу надежной финансовой информацией, что увеличивает риски принятия ими ошибочных решений [3]. Для решения данной проблемы эффективным будет Банку России разработать и представить на утверждение государственную целевую программу комплексного развития системы микрофинансирования, как коммерческих микрофинансовых организаций, так и государственных микрофинансовых организаций представляющие собой фонды поддержки малого и среднего бизнеса.

2. Недостаточность финансовых ресурсов у микрофинансовых организаций. Проблемой на рынке микрофинансирования является тот факт, что банки не кредитуют микрофинансовые организации. Лишь в 2020 году МФО

удалось привлечь 25% средств от коммерческих банков, такой интерес традиционных банков был в получении хорошего дохода от деятельности микрофинансирования. К тому же, согласно Инструкции ЦБ РФ № 254–П микрофинансовые организации – это третья группа риска, кредитовать их опасно. В таких условиях многие банки не хотят заниматься подобной деятельностью. Для решения проблемы недостатка финансовых ресурсов у микрофинансовых и микрокредитных компаний, коммерческим банкам необходимо сотрудничать с МФО. Необходимо открывать коммерческим банкам дочерние микрофинансовые (МФК) и микрокредитные компании (МКК), тогда пропадет проблема отсутствия ресурсов у большого количества МФО, предоставить МФК возможность брать в пользование денежные средства от Центрального Банка, на фиксированные суммы, по аналогии, как у традиционных коммерческих банков [4; 5].

3. Слабое взаимодействие государственных институтов с МФО.

Сегодня отсутствует субсидирование частных (не являющихся дочерними банковскими структурами) МФО со стороны государства. Нет разработанных специальных государственных целевых программ по развитию микрофинансирования в Российской Федерации. Со стороны государства в регионах в должной мере не устранены административные барьеры в регулировании деятельности МФК и МКК, отсутствуют необходимые объемы государственной поддержки МФО, предоставляющих займы для малого и среднего бизнеса.

4. Неравномерное распределение МФК и МКК по территории России.

На наш взгляд, проблему неравномерного распределения микрофинансовых и микрокредитных компаний на территории России, в связи с климатическими, территориальными, экономическими причинами можно решить с помощью развития дистанционного обслуживания клиентов микрофинансовых компаний. На сегодняшний день наблюдается тенденция цифровой трансформации МФО. Если рассматривать отдельно МФК и МКК, с реализацией дистанционного ведения бизнеса, у МКК будет наибольшее количество про-

блем, так как из-за отсутствия большого финансового вложения в дистанционные системы, у МКК нет совершенных скоринговых программ и программ безопасности и идентификации клиента.

5. Проблема ужесточения требований к МФО. Проблема заключается в том, что ФЗ от 18.12.13. №353 О потребительском кредитовании», преимущественно защищая интересы клиента МФО, обязывает МФО предоставлять последнему информацию о полной стоимости выданного ему займа. Чаще всего ставка по такого рода займу будет составлять в среднем до 365 % годовых. Поэтому клиенты, которые будут обращаться за займом в МФО, увидев такую ставку, просто откажутся от предоставленных условий кредитования. На 2021 г. только 2,7 % действующих МФО смогут стать микрофинансовыми компаниями (МФК) с широкими возможностями по привлечению ресурсов, так как Центральным Банком принято необходимое требование к собственному капиталу – 70 млн рублей. Другие участники рынка микрофинансирования продолжают свою деятельность под видом микрокредитных компаний (МКК), подразумевающую ограниченность прав при кредитовании населения. Помимо этого, микрофинансовые и микрокредитные компании обязаны проходить аудиторские проверки и подавать данные в Центральный Банк, требование у МКК намного меньше, чем у МФК и составляет 1 млн рублей, но это требование до 2024 года будет увеличиваться до 5 млн рублей [6].

6. Рост мошенничества в сфере деятельности МФК и МКК. Проблему, связанную с ростом мошенничества в сфере деятельности микрофинансирования, можно решить с помощью установления уголовной и административной ответственности за причинение имущественного ущерба кредитной организации путем обмана или злоупотребления доверием по причине невозврата кредита заемщиком.

В практике микрофинансовых организаций были выявлены следующие способы мошенничества:

- с онлайн – займами;

– с недобросовестными сотрудниками МФК и МКК (при погашении клиентом займа в полном объеме, спустя некоторое время, дописывают якобы невозмещенный остаток займа, приводящий к начислению пеней и штрафов).

С развитием информационных технологий и ростом цифровизации финансовых услуг часто происходит мошенничество с онлайн-займами. Простота и доступность при оформлении онлайн-займов привлекает не только честных заемщиков микрозаймов, но и мошенников. Случаи, когда злоумышленниками оформляют займы на имя других лиц не так уж и редки. И хотя такая статистика в масштабах страны и не ведется, но свидетельством актуальности этой проблемы являются не только частые упоминания в прессе пострадавших от мошенничества заемщиков, но и самих МФК и МКК.

Последние не в меньшей степени заинтересованы в борьбе с мошенниками, но их позиция в данном вопросе заключается в призыве к своим заемщикам заботиться о безопасности своих размещенных в онлайн средств самостоятельно. Преодоление вышеуказанных проблем зависит от решения ряда важных задач со стороны государства:

- совершенствование законодательства, обеспечивающего эффективное функционирование микрофинансовых механизмов;
- дальнейшее совершенствование банковского законодательства и ряда инструкций Центрального Банка, в целях роста интереса банков к кредитованию малого бизнеса и взаимодействию с небанковскими микрофинансовыми институтами;
- устранение административных барьеров для деятельности микрофинансовых организаций в регионах;
- увеличение числа специальных государственных, целевых программ по развитию микрофинансирования;
- подготовка кадров для микрофинансовых и микрокредитных компаний;
- развитие системы стандартов, направленных на увеличение прозрачности и инвестиционной привлекательности рынка.

Таким образом, чтобы решить проблемы в микрофинансовой деятельности потребуются дальнейшее совершенствование законодательства и комплексная поддержка государства, а также создание «прозрачного» рынка. Наличие диспропорций в источниках финансирования является следствием серьезных проблем на рынке микрофинансирования.

Список использованных источников

1. Постановление Правительства РФ № 439 «Об утверждении перечня отраслей российской экономики, в наибольшей степени пострадавших в условиях ухудшения ситуации в результате распространения новой коронавирусной инфекции» от 03.04.2020 г.

2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 16 мая 2020 года № 1297–р в действующей редакции // Выделение бюджетных средств на докапитализацию государственных МФО.

3. Постановление правительства РФ № 976 «Об утверждении Правил предоставления в 2020 году из федерального бюджета субсидий субъектам малого и среднего предпринимательства и социально ориентированным некоммерческим организациям новой на проведение мероприятий по профилактике новой коронавирусной инфекции» от 02.07.2020 г

4. Аналитическое агентство «Эксперт РА» // «Итоги 2019 года для рынка МФО и прогноз на 2020 г.: период трансформации» [Электронный ресурс] URL: Итоги 2019 года для рынка МФО и прогноз на 2020-й: период трансформации (raexpert.ru)

5. Мищенко О.А., Серова К.С. Особенности формирования финансовых ресурсов микрофинансовых организаций / Мищенко О.А., Серова К.С. // Новая газета. – 2021. – С. 117–119.

6. Официальный сайт Банка России. Реестры // «Микрофинансирование» [Электронный ресурс] URL: https://cbr.ru/registries/microfinance/?utm_source=w&utm_content=page#a_14199 (последнее обновление страницы 11.06.2021 год).

Смирнова Д.А., Науменко Е.С., Ляпунова А.А.
Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ НЕМАТЕРИАЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА

Аннотация: в статье рассматриваются современные цифровые методы управления персоналом в организации, способствующие росту производительности труда работников, описываются их достоинства и недостатки, даются рекомендации, направленные на улучшение системы управления персоналом.

Ключевые слова: цифровые технологии, мотивация персонала, нематериальная мотивация, цифровизация.

Российская Федерация активно осваивает экономические процессы, связанные с использованием цифровых инструментов, которые напрямую связаны со сферой управления персоналом. Вопросы управления персоналом с помощью цифровых способов и методов еще мало изучены в Российской Федерации, поэтому, на наш взгляд, необходимо уделить особое внимание исследованию проблем использования цифровых технологий для повышения эффективности управления персоналом. В связи с этим необходима разработка способов и методов оптимизации процессов управления персоналом в условиях расширения цифровизации и века прорывных технологий. Перед руководителями организаций встает вопрос: как обеспечить эффективное управление и сохранить при этом заинтересованность кадров в работе, грамотно их мотивировать на качественное выполнение заданий, уделяя особое внимание повышению производительности труда.

Мотивацией называют психологическую характеристику индивида, находящую выражение в отношении индивида ко внешней среде, видам деятельности, а также систему управления индивидом через понимание его мотивов [2, с. 12]. Применение эффективных методов мотивации и понимание мотивов работника – есть основа трудовой мотивации [1, с. 457].

К методам нематериальной мотивации, которые можно эффективно использовать в цифровом экономическом пространстве, относят виды стимулирования персонала, представленные в таблице 1.

Таблица 1. Методы и инструменты нематериальной мотивации персонала

Методы	Инструменты
Методы морального стимулирования	
Донесение информации до сотрудников	Разработка и внедрение большего количества совещаний, работа с местными СМИ, пиар компании, корпоративный стиль в одежде
Внедрение корпоративных мероприятий	Корпоративы (новый год, 8 марта, 23 февраля), соревнования, викторины, мастер-классы, совместные выезды на природу с целью сплочения коллектива, тимбилдинг, брейн-шторминг
Признание заслуг сотрудников в официальном виде	Награды на государственном уровне, общественные награды, грамоты и дипломы, медали, премии, путевки, подарки, вывеска фотографии сотрудника на доску почету
Создание стабильного психологического климата в коллективе	Грамотный подбор руководящих кадров, их обучение и аттестация, демократическое управление сотрудниками, развитие у сотрудников навыков взаимодействия
Методы организационного стимулирования	
Повышение качества трудовой жизни	Улучшение организации и условий труда, внедрение дополнительной интеллектуальной нагрузки в работе, организация обучения сотрудников, оснащение рабочих мест качественными материалами
Управление карьерным развитием сотрудников	Отслеживание индивидуальных успехов сотрудников, планирование системы их мотивации, профессиональное развитие работников, пристальное внимание на распознавании талантливых сотрудников
Привлечение сотрудников в процесс управления организацией	Создание коллективов с инициативой самостоятельного управления, благодарность сотрудникам за внесение предложений и за идеи, ротация кадров и рабочих задач, вознаграждение за значимые идеи для развития предприятия
Разработка и внедрение трудовых соревнований	Конкурсы, смотр мастерства сотрудников, мастер-классы от приглашенных специалистов, наставничество, викторины
Методы стимулирования путем предоставления дополнительного времени отдыха	
Предоставление отдыха	Предоставление отгулов, отпусков, гибкий график

Цифровые технологии придали особые характеристики абсолютно всем областям управления персоналом, таким как подбор сотрудников, их адаптация, обучение и развитие, организация работы и другим. Ряд авторов пишут, что оцифровка не только меняет технологии, но и меняет коммуникацию, социализацию и взаимодействие сотрудников. Цифровые

технологии предназначены для постоянно меняющихся методов, практикуемых организацией при найме, управлении, поддержке персонала [5, с. 577], содействию повышения уровня профессионализма, цифровой грамотности.

В условиях цифровизации экономики компании выгодно иметь внештатных сотрудников. Данные специалисты не работали бы в офисе на постоянной основе. Это дает некоторые преимущества работодателю: снижение затрат на оплату коммунальных услуг в офисе; снижение износа офисного оборудования; более гибкие условия труда для работника и как следствие определенное повышение производительности труда; возможность оптимизировать штатный состав персонала; сокращение расходов, связанных с увольнением внештатных сотрудников; снижение затрат за счет отсутствия отчислений в фонды. Цифровые технологии дают возможность работодателю снизить расходы на координацию действий по сохранению эффективности бизнеса и управления [5, с. 579]. Производительность труда в итоге повысится, а конечный продукт подешевеет.

Чаще всего фрилансерами становится молодежь. Работники-фрилансеры трудятся удаленно. И среди минусов такой работы можно выделить: отсутствие сплоченной реальной команды; трудности с организацией удаленной работы; отсутствие четкого понимания как мотивировать удаленного работника. Установлено, что работник-фрилансер часто сопротивляется любым формам принуждения; не имеет чувства почтения и готовности подчиняться старейшинам; знает свои сильные стороны; хочет быть счастливым прямо сейчас, а не в каком-то отдаленном будущем. Остановимся на преимуществах дистанционной работы для самих фрилансеров: внештатность позволяет участвовать в нескольких проектах, а не только в одном, работать на разные организации; это обеспечивает относительную свободу; экономия времени при отсутствии необходимости в поездках на работу и транспортных расходах; возможность взаимодействия с организациями или пользователями в других регионах или странах.

Мотивация работы фрилансера неэффективна при использовании стандартных методов. Для фрилансеров характерно нестабильное социальное положение, слабая защита со стороны социальных органов, неравномерный доход. Методы мотивации удаленных сотрудников и сотрудников, работающих непосредственно на предприятии, различаются. Для обеих групп одной из ключевых является материальная мотивация, предполагающая выплату премий, пособий, дополнительные денежные стимулы. Карьерный рост не характерен для фрилансеров, психологический климат в коллективе их не касается, ведь они работают поодиночке. Что касается нематериальных методов стимулирования фрилансера в условиях цифровизации, то целесообразно использовать: перенос процесса реальности в некий игровой мир, используя игровую систему бонусов оплаты труда (данная система предполагает наличие заданий, награждение за хорошие результаты, призы); получение сотрудниками различных электронных бонусов, в том числе подписок на популярные платформы (Яндекс Музыка, Кинопоиск), доступ к электронным книгам; самостоятельный выбор условий и графика труда [4, с.269].

Некоторые предприятия уже внедряют технологии автоматизации процессов при подборе и оценке персонала с помощью виртуальных рекрутеров. Для обучения персонала используют методы электронного обучения и игровые процессы, основанные на автоматизации процессов управления персоналом. По данным портала hh.ru, компании при наборе персонала стали чаще прибегать к системам с элементами искусственного интеллекта. Организации разрабатывают свои собственные технологии для знакомства, обучения, формирования затрат на персонал, аналитику [3, с. 18]. Некоторые компании используют результаты опроса кандидата на полиграфе.

Роботы заменяют человека в автоматическом просмотре и при отборе резюме по ключевым параметрам, осуществляют вызов кандидатов на собеседование, проводят видеопереговоры и переписку. В эпоху цифровизации экономики управление персоналом требует внедрения современных методов цифровой и нематериальной мотивации. Среди преимуществ использования

цифровых технологий названы следующие: освобождение специалистов по подбору персонала от лишней работы; оптимизация и автоматизация поиска кандидатов на должность; сокращение времени на анализ и оценку большого объема данных; поиск дополнительной информации о кандидатах [5, с. 581]. Применение указанных приемов и способов приведет не только к росту производительности труда действующих сотрудников, но и будет способствовать появлению новых видов трудовой деятельности и новых профессий.

Список использованных источников

1. Афанасьева В. С. Эффективные методы мотивации персонала / В. С. Афанасьева // Аллея науки. – 2020. – Т. 2. – № 12 (51). – С. 456–458.
2. Зарубина Е. В. Мотивация человеческих ресурсов: понятие, сущность, структура // Аграрное образование и наука. – 2017. – № 4. – 34 с.
3. Косарева И.Н., Самарина В.П. Особенности управления предприятием в условиях цифровизации // Вестник Евразийской науки. – 2019. – №3. – С. 17–23.
4. Тимакова, К. С. Особенности использования методов нематериальной мотивации персонала в организации // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2021. – № 1–4 (69). – С. 268–270.
5. Чупина И.П., Симачкова Н.Н., Зарубина Е.В. Цифровизация технологии мотивации в HR-деятельности / Московский экономический журнал. №2 – 2021. – С. 572–583.

Тараканова А.А., Симакова А.П.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

УРОВЕНЬ И ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ В СФЕРЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УСЛУГ

Аннотация: одним из основных признаков цифровизации государственного управления являются определенные результаты и достижение цифровой зрелости в сфере предоставления госуслуг. В связи с этим, в данной статье будут рассмотрены теоретические аспекты и проблемы ста-

новления цифровизации работы органов государственного управления, а также дана характеристика современного уровня «цифровой зрелости» регионов Российской Федерации.

Ключевые слова: трансформация, государственное управление, цифровая зрелость, сфера услуг.

Сегодня нынешнее общество находится в бешеном развитии цифровизации. Мы живем в веке цифрового рубля и бережного отношения к своему времени. Достижение «цифровой зрелости» государственного управления в сфере услуг – это один из показателей уровня развития цифровой трансформации [3]. На сегодняшний день термин «цифровая зрелость» в сфере государственного управления не имеет нормативного закрепления, как и методология оценки уровня цифровой зрелости, которая в настоящее время достаточно переменчива и очень разнообразна. Разумеется, что цифровая зрелость – это определенный уровень прогресса развития региона или организации в рамках реализации мероприятий по цифровой трансформации.

В числе стран в регионе ЕМЕА (Европа, Африка, Ближний Восток), Российская Федерация отличается очень высоким уровнем «цифровой зрелости». Находясь на одном уровне с Испанией и Польшей, она существенно обгоняет по данному показателю Бельгию, Данию и Францию [5]. Рассмотрим показатели рейтинга Минцифры РФ «цифровой зрелости» регионов Российской Федерации:

- 62 субъекта из 85 находятся на среднем уровне;
- выделены девять передовых регионов с высоким уровнем «цифровой зрелости»: Москва и Московская область, Санкт-Петербург, Липецкая, Нижегородская и Белгородская области, Республика Татарстан, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра и Ямало-Ненецкий автономный округ;
- 14 субъектов с низким уровнем «цифровой зрелости» – это Адыгея, Чечня, Ингушетия, Дагестан, Калмыкия, Еврейская автономная область, Крым, Омская и Свердловская области, Кабардино-Балкария, Северная Осетия, Ставропольский край, Чукотский автономный округ и Удмуртия.

Работа, которая проводится в настоящее время в регионах РФ по цифровизации различных сфер хозяйственной деятельности, связана с внедрением новых цифровых инструментов и методов в реализации системы образования, здравоохранения, промышленности, общественного транспорта и государственного управления, осуществляемая в городах и муниципальных образованиях, что является индивидуальным вкладом каждого региона в развитие собственной «цифровой зрелости» [2].

Если говорить о проблемах цифровой зрелости в сфере услуг, то их также еще много, даже в развитых странах цифровая трансформация развивается в полном объеме только в последние годы. На данный момент большинство организаций находятся на середине пути к цифровой трансформации и сталкиваются с множеством проблем. Перечислим основные проблемы формирования «цифровой зрелости» на современном этапе в структурах:

- 1) ограниченное использование цифровой трансформации в сфере госуслуг;
- 2) недостаток интеграции цифровых ресурсов и продуктов;
- 3) недостаток внедрения тренингов по повышению цифровой зрелости сотрудников организаций;
- 4) неразвитая инновационная политика;
- 5) достаточно сложные информационные платформы. [4]

Что же можно предложить для решения вышеупомянутых проблем? Есть несколько путей решения, а именно:

1. Во-первых, обязательно следует создать стратегию развития цифровизации государственных и муниципальных услуг. Стратегия должны быть интегрированная.

2. Во-вторых, следует получить конкурентные преимущества, предложив новые услуги, продукты и инновации.

Какие же могут быть прорывные элементы на пути к цифровизации? Их можно обозначить следующим образом:

– создание новых возможностей для предоставления государственных и муниципальных услуг.

– предоставление и расширение информационных ресурсов.

– создание инноваций на основе нужд клиентов для удовлетворения их потребностей в сфере предоставления государственных и муниципальных услуг.

Также, если говорить о перспективах развития в данной сфере, то Президент РФ В.В. Путин определил национальные и стратегические цели развития РФ до 2030 года. Одним из указов стала цифровая доступность и трансформация. Согласно данному указу, к 2030 году «цифровая зрелость» должна быть достигнута в ключевых отраслях экономики, образования и социальной сферы.

Таким образом, необходимо отметить, что в итоге должна получиться сильная цифровая организационная и инновационная культура с эффективными элементами лидерства в системе государственного управления. Если говорить про уровень «цифровой зрелости» в оценке работы региональной власти – это доступ к государственным услугам через цифровые возможности, телемедицину и дистанционное обучение [1]. Конечно, в каждом регионе складывается своя ситуация, связанная с цифровыми возможностями, но каждый субъект РФ должен стремиться к повышению цифровой доступности в области предоставления государственных услуг населению.

Список использованных источников

1. Елохов А.М., Александрова Т.В. Подходы к оценке результатов цифровой трансформации экономики России // Учет. Анализ. Аудит. 2019. № 6 (5). С. 24–35.

2. Плотников В.А. Перспективы трансформации социально-экономической системы под воздействием цифровизации // Современное состояние экономических систем: экономика и управление. Тверь, 2020. С. 6–11.

3. Публичное управление в условиях цифровой глобализации: монография / Авдеева И.Л., Головина Т.А., Парахина Л.В. и др. Орел, Изд-во Среднерусского университета управления–филиала РАНХиГС, 2020. 268 с.

4. Родионов Д.Г., Конников Е.А., Сергеев Д.А. Исследование механизмов взаимодействия субъектов цифровых экономических систем // Экономические науки. 2020. № 191. С. 25–31.

5. Родионов Д.Г., Схведиани А.Е., Бондарев А.А. Цифровая экономика: анализ развития в Российской Федерации // Тенденции развития экономики и промышленности в условиях цифровизации / под ред. А.В. Бабкина. СПб., 2017. С. 68–93.

Тарасов В.А.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

МАРКЕТИНГ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: КОНЦЕПЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С КЛИЕНТАМИ В НОВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕАЛИЯХ

***Аннотация:** в данной статье рассмотрен процесс развития маркетинга в условиях цифровой экономики. Проанализированы ключевые характеристики каждого из этапов развития и процессы, способствующие возникновению новой концепции маркетинга – онлайн-маркетинга. Описаны условия новой маркетинговой концепции для производителей.*

***Ключевые слова:** цифровая экономика, маркетинг, концепции цифровой экономики, цифровизация, интернет-технологии.*

В условиях всеобщей цифровизации сфер жизни общества бурное развитие демонстрирует цифровая экономика – экономическая деятельность, основанная на цифровых технологиях. Процесс перехода от традиционного формата ведения экономической деятельности в цифровой формат получил название «цифровая трансформация». В ходе изменений, происходящих в экономике, изменяются бизнес-процессы компаний, получают развитие новые концепции экономической деятельности. Так, быстрое развитие технологий и Интернет-вещей стало стимулом для развития новой концепции маркетинга – Интернет-маркетинга, или иными словами «Умного маркетинга».

Активное развитие маркетинга в традиционном формате было связано в первую очередь с развитием средств коммуникации (телевидение, телефония, радио, газеты и т.д.), позволяющим расширять целевую аудиторию потребителей от локальных групп до более обширной аудитории. Однако эти инструменты коммуникации были ограничены использованием на отдельных географических территориях. С развитием цифровых технологий стали появляться новые коммуникационные инструменты, которые позволяли организовывать масштабные кампании, что стало быстрым толчком в развитии маркетинга. На этом этапе развития маркетинга стали изменяться не только средств коммуникации, скорость и масштаб распространения информации, но и кардинально изменились цели маркетинга (потребителя стали не просто знакомить с новинкой рынка, его стали убеждать, что рекламируемый продукт нужно купить) [1].

С постепенным развитием маркетинг стал рассматриваться как наука, а в бизнес-сообществе сложилось понимание, что без грамотного построения маркетинговой системы, в реалиях нового времени, невозможно обеспечить рост прибыли. Этапы развития маркетинга были описаны в пяти концепциях, которые представлены на рисунке 1 [2].

Можно заметить, что все эти стратегии были ориентированы на национальные рынки, а не глобальные. Развитие интернет-технологий и появление интернет-магазинов способствовало изменению концепций маркетинга, он стал становиться глобальным. Однако технологии стали внедряться не только в бизнес-процессы компаний, но и в частную жизнь людей, о чем свидетельствует кратный рост интернет-пользователей с нескольких тысяч в начале 2000-х до нескольких миллиардов на сегодняшний день. Благодаря таким изменениям, выгоду получают не только производители в виде новых средств коммуникации с потенциальными потребителями, но и потребители, у которых появилась возможность посредством новых технологии знакомиться с товарами, сравнивать их между собой, читать отзывы реальных покупателей и т.д. Все это не могло не отразиться на маркетинговых концепциях, компании стали осознавать важность «цифровых отношений» с потребителями.

Таблица 1 – Основные концепции развития маркетинга

Основные концепции развития маркетинга	
Начало XXв.	Концепция совершенствования производства, предполагающая, что производимые продукты и услуги будут популярны, если они будут присутствовать в большинстве точек сбыта по привлекательной цене. Лидерами в данном случае будут те предприятия, которые построили массовую дистрибуцию своего продукта или услуги, установили для потребителя самую привлекательную цену, получают чистую прибыль и снижают затраты на производство и распределение продукта или услуги, что возможно при однородности товара.
20-е годы XXв.	Концепция совершенствования продукта, предполагающее массовое распределение и продвижение продукта или услуги с помощью медиасредств, а также излишнее совершенствование, провоцирующий увеличение стоимости продукта или услуги для потребителей и снижение спроса. В данном случае затраты на производство продукта или услуги должны поддерживаться увеличением его качества для потенциальной целевой аудитории
30–50-е гг. XXв.	Концепция концентрации на сбыте продукта, предполагающая обмен потребителей с целью уменьшение объемов товарных складов, формирование лихорадочного спроса, пробуждения к пробной покупке. В большинстве случаев повторную покупку продукта потребители не совершали.
50–60-е гг. XXв.	Потребительская концепция, предполагающая сосредоточивание усилий на изучении поведения потребителей и понимании его настоящих проблем и потребностей. Продукт или услуга, создаваемая в таких условиях, имела более высокую ценность и большие преимущества в сравнение с конкурентами. Концепция трансформировалась в современную маркетинговую концепцию управления и стала первым ориентированным подходам, которая применяется в настоящее время.
С 60-х г. XX в.	Концепция социально-этического маркетинга, предполагающая, что потребитель сам выберет продукт или услугу, который решит его проблемы и одновременно улучшит благосостояние, а на рынок взойдет та компания, которая будет участвовать в разработке и продаже продукта или услуги совместно со всеми стейкхолдерами.

В результате изменений в маркетинговых концепциях, появляется онлайн-маркетинг, который основан на использовании цифровых технологий для продвижения товаров на рынке и удовлетворения потребностей потребителей. На сегодняшний день наблюдается трансформация традиционной маркетинговой практики и в отношении производства (процессы производства, продвижения и распространения), и в отношении потребителей (например, появление обратной связи от целевой аудитории). Изменения,

которые привносит цифровая экономика в деловой мир, рассматриваются как новые возможности для развития бизнеса.

Для успешного функционирования на рынке в условиях новой маркетинговой концепции, компаниям необходимо фокусироваться на следующих направлениях:

- 1) Анализировать поведение покупателей в сети.
- 2) Уделять значительное внимание качеству контента в социальных сетях и медиа. Новые технологии позволяют потребителям мгновенно делиться информацией не только с друзьями, но и незнакомцами, поэтому важно создать влиятельное лицо в каждой социальной группе потребителей.
- 3) Необходимо фокусироваться на платформах, которые являются посредниками между покупателями и компаниями, создающимися для связи с целевой аудиторией.
- 4) Необходимо фокусироваться на работе с поисковыми системами, которые позволяют получать потребителям бесплатную информацию о продукте.
- 5) Уделять внимание работе с контекстной рекламой и таргетированием. Технологии позволяют настроить рекламную кампанию под определенную целевую аудиторию по половозрастному признаку или по географическому распределению.
- 6) Необходимо фокусироваться на ценообразовании. Процесс ценообразования в интернет-реалиях динамичен, те компании, которые быстрее среагируют, будут более успешными.
- 7) Стоит продвигать товары, опираясь на постоянно изменяющиеся потребности потребителей. Используя цифровые технологии, компании могут узнавать своих потребителей намного лучше, чем в традиционном маркетинговом формате.
- 8) Концентрироваться на маркетинговых исследованиях и формировании маркетинговых стратегий. Цифровые технологии позволяют получать большие объемы данных, анализ которых позволяет получать наиболее эффективную стратегию и т.д. [3, с. 124–128]

Таким образом, цифровизация экономики внесла коррективы в маркетинговые концепции, став стимулом развития нового направления маркетинга – Онлайн-маркетинга. Новая концепция находится в развитии, но на сегодняшний день уже четко сформировались основные направления концепции: покупатель – главная ценность; главный капитал компании – это его целевая аудитория; интернет становится главным инструментом для продвижения бренда, привлечения новых потребителей и удержания старых, выхода на новые рынки и увеличения объема продаж, формирования лояльной целевой аудитории.

Список использованных источников

1. Концепция маркетинга [Электронный ресурс]. URL: http://www.marketch.ru/marketing_dictionary/marketing_terms_k/marketing_concept/ (дата обращения: 11.11.2021).
2. Пять этапов эволюции маркетинга. Основные элементы и принципы маркетинга [Электронный ресурс]. URL: <http://powerbranding.ru/osnovy-marketinga/istoriya/> (дата обращения: 09.11.2021).
3. Гугнина Е.В. Инновационные маркетинговые технологии как инструмент повышения конкурентоспособности организации // *Фундаментальные исследования*. 2016. С. 124–128.

Тарутько О.А.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

ТРАНСФОРМАЦИЯ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Аннотация: в настоящей статье рассмотрены тенденции влияния на финансовый менеджмент со стороны цифровой экономики. Также разобраны недостатки классического финансового менеджмента в современных условиях и барьеры его трансформации с целью адаптации к современным реалиям хозяйствования.

Ключевые слова: финансовый менеджмент, цифровая экономика, корпоративные финансы, эффективность деятельности.

Цифровая трансформация оказывает влияние на все сферы жизни населения и аспекты деятельности компаний. Вопросы управления финансами не стали исключением. Настройка существующих систем под новые реалии лежит в основе грамотного управления компанией и обеспечения эффективного ее функционирования.

Как показано в [1, С.63] одним из основополагающих компонентов финансового менеджмента является финансовый анализ, имеющий большое значение при принятии управленческих решений и играющий важную роль для пользователей финансовой информации на различных уровнях. До сих пор на рынке существуют компании, не придающие должного значения финансовому менеджменту и игнорирующие, как отечественные, так и зарубежные методики управления финансами. Как правило, такого рода предприниматели являются представителями малого бизнеса.

По данным [2] доля субъектов малого и среднего предпринимательства в общем количестве хозяйствующих субъектов в Российской Федерации по состоянию на 10 августа 2020 г. находится на уровне 73,4%. Экономическое развитие во многом зависит от эффективности управления финансовыми ресурсами корпораций. Высокая доля субъектов малого и среднего предпринимательства обеспечивает немалый удельный вес поступлений в бюджет. Так, например, в Санкт-Петербурге поступления по специальным налоговым режимам по итогам 2021 года увеличились практически в 2 раза [3].

Современная действительность, характеризующаяся цифровой трансформацией, диктует свои тренды. В частности, расширение применения технологий, создание и популяризация различных сервисов позволяет упростить и оптимизировать определенные процессы. Адаптация хозяйствующих субъектов к новым реалиям требует от них проявления гибкости и готовности к принятию нового.

Эффективность финансового менеджмента на уровне корпораций оказывает влияние на развитие реальной экономики в целом. Данное обстоя-

тельство обуславливает высокий уровень значимости качества управления активами, издержками, капиталом и финансовыми результатами.

Классический финансовый менеджмент в цифровой действительности имеет ряд недостатков, в частности, обмен информацией в рамках взаимодействия между подразделениями и отделами часто затруднен из-за различий в информационном взаимодействии, в том числе по причине специфики программного обеспечения. Также имеет место устаревание классических концепций финансового менеджмента, в соответствии с которыми управление финансами, по сути, представляет собой функцию бухгалтерского учета, что крайне неверно в современной практике предпринимательства. Для успешного развития компании требуется гибкий многосторонний подход к управлению финансами и готовность со стороны персонала на принятие решений. Нехватка квалифицированных кадров, высокая стоимость инноваций – все это также может быть отнесено к недостаткам существующих систем.

Адаптация классического финансового менеджмента к современным реалиям сопряжена с определенными сложностями и барьерами. Так, например, можно выделить конкретные направления, по которым следует двигаться компании с целью трансформации финансового менеджмента и его соответствия требованиям, выдвигаемым рынком сегодня, а именно:

- создание центра финансового-информационного обмена для улучшения качества передачи информации и эффективности корпоративного учета;
- традиционный финансовый учет должен быть дополнен управленческим учетом, даже для субъектов малого и среднего предпринимательства, так как контроль над затратами и рисками лежит в основе эффективного управления финансами;
- следует уделять внимание трансформации концепции управления персоналом, задействованного в работе финансовых служб. Для обеспечения более гибкого подхода, персонал таких отделов должен понимать концепцию работы в целом и стремиться к достижению основной цели деятельно-

сти компании. Расширения границ и осознание того, как работает вся система, способны оказать существенное положительное влияние с позиции трансформации финансового менеджмента под влиянием цифровой экономики;

– для создания дополнительных конкурентных преимуществ, компаниям следует уделять внимание наращиванию инновационного потенциала и повышению прозрачности нефинансовых показателей, так как данные аспекты способны существенно повысить степень привлекательности бизнеса, в том числе в рамках привлечения иностранных инвестиций.

Резюмируя вышеизложенное, следует отметить, что классические концепции утрачивают актуальность в условиях быстроменяющейся среды и их трансформация выступает в качестве объективной необходимости. Изменение понимания процесса управления финансами и настройка финансового менеджмента под актуальные цели и задачи крайне тесно сопряжено с необходимостью изменения мышления. Цифровизация диктует свои условия и поддержание эффективности деятельности или поиск драйверов развития бизнеса в подобной ситуации требует от предпринимателя трансформации бизнес-процессов.

Список использованных источников

1. Градинарь А.А., Тарутько О.А. Финансовый анализ как основа организации эффективного финансового менеджмента субъектов малого и среднего предпринимательства в условиях цифровой трансформации//Цифровая экономика и финансы. – 2021. – С. 60–64.

2. Морозова Т. В России сократилось число малых и средних предприятий. – 2020. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2020/08/11/836350-v-rossii-sokratilos-chislo-malih-predpriyatii> (дата обращения: 28.01.2021).

3. Официальный сайт Издательского дома Коммерсант. – 2022. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/5181905> (дата обращения: 28.01.2021).

ЦИФРОЛИЗАЦИЯ В МАЛОМ БИЗНЕСЕ

Аннотация: *статья посвящена цифровизации и цифровой экономике. Именно они служат источниками роста малого предпринимательства. И помогают повысить конкурентоспособность в постоянных изменениях экономических условий.*

Ключевые слова: *цифровизация, цифровая экономика, экономика, малый бизнес, бизнес, индекс цифровизации.*

Цифровизация экономики и общества является основой в формировании цифровой экономики и подразумевает масштабное введение и понимание цифровой технологии, что в конечном итоге, приведет к социально-экономическим изменениям общества. Этот процесс медленно начинает включать в себя всевозможные отрасли жизни и привлекает в эту процедуру предпринимательство.

Основой для перехода к цифровой экономике будут определяться определенными условиями к беспристрастной деятельности и на применение числовых технологий во время ее работы субъектов. Цифровые технологические процессы приводят к большим изменениям в финансовой части компании, усложняют и изменяют суть явлений.

Создаются государственные программы и различные стратегии, которые нацелены в формировании и поощрении цифровых технологий, так как цифровая экономика становится приоритетной частью во многих странах. В России также принята и реализуется национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», предполагающая цифровизацию российской экономики по различным направлениям [3].

В цифровизацию включены все без исключения субъекты экономики. Темп приспособления к цифровым изменениям бизнеса, возможно, оценить, проведя анализ Индекса цифровизации бизнеса. Он определяется темпом

приспособления к цифровым изменениям компаний предпринимательского раздела. Индекс рассчитывается по таким пяти показателям, как: облачные сервисы, RFID-технологии, ERP-системы, уровень использования широкополосного интернета и включенность в электронную торговлю.

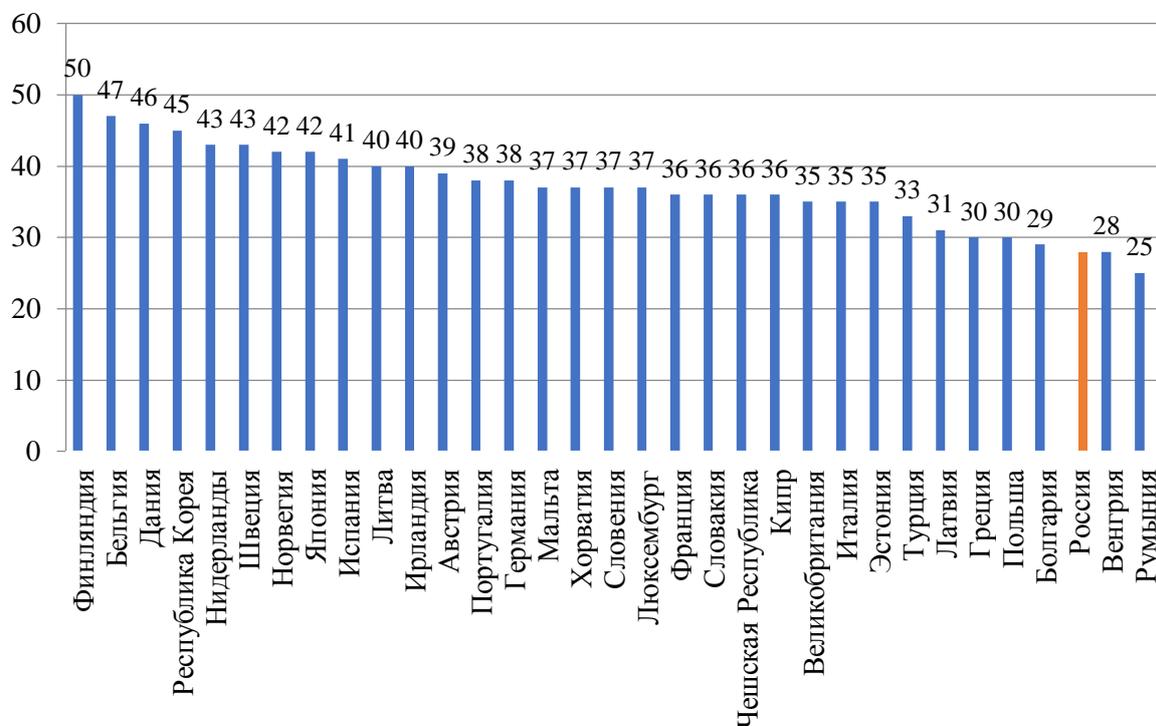


Рисунок 1 – Индекс цифровизации бизнеса по странам на 2019 год

Глядя на рисунок 1, мы можем сделать вывод, что лидирующими странами в цифровизации бизнеса на 2019 год являются Финляндия (50), Бельгия (47) и Дания (46). Россия находится на 28 пункте и находится наряду с такими странами, как Болгария (29), Польша (28) и Румыния (25). И, к сожалению, Россия сильно отстает в развитии от европейских стран. Наша страна очень медленно внедряется в мировую цифровизацию бизнеса, основанную на «умных» вещах и высочайшем уровне интеллекта.

Внедрение и развитие цифровых технологий приводит к трансформации рынков, что, безусловно, требует от предпринимателей переосмысления своих бизнес-моделей и определения новых перспектив развития бизнеса. Теоретический анализ цифровизации экономики позволяет выделить следующие аспекты данной проблемы:

1) поиск новых возможностей для более эффективного взаимодействия уже функционирующих предприятий с клиентами, партнерами, поставщиками и другими заинтересованными субъектами на основе использования цифровых технологий;

2) определение новых сфер деятельности субъектов бизнеса. Решение данных вопросов актуально для малого бизнеса, поскольку, являясь важным элементом в структуре любой экономики, выполняет важные социально-экономические функции [4].

Привлечение малого бизнеса в цифровую экономику допустимо по соответствующим методам (Рис.2):

Более популярными приборами для цифровых технологий малого бизнеса можно отнести:

- CRM (Customer Relationship Management) – концепция с целью управления взаимоотношениями с покупателями;
- ERP (Enterprise Resource Planning) – системы гарантируют контролируемость экономических, профессиональных и товарно-материальных потоков в фирме.



Рисунок 2 – Процесс вовлечения малого бизнеса

Цифровизация экономики открывает перед малым бизнесом новые возможности. Использование цифровых технологий позволяет субъектам малого бизнеса снизить издержки, повысить эффективность и конкурентоспособность фирмы, осуществить выпуск новых видов продукции. С применением цифровой экономики увеличится борьба конкуренции не только с российскими компаниями, но и иностранными фирмами.

Список использованных источников

1. Басаев, З.В. Цифровизация экономики: Россия в контексте глобальной трансформации // Мир новой экономики. – 2018. – № 4. – С. 32–38. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36510531>.

2. Гнездова Ю. В. Мировые тенденции развития цифровых технологий // Экономический журнал. – 2018. – №2. – С. 95–102.

3. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Утверждена 04.06.2019 г, протокол заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам №7. [Электронный ресурс]. URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>.

4. Рассказова Н. В. Экономические интересы малого предпринимательства и проблема устойчивого развития социально-экономической системы // Журнал экономической теории. – 2009. – №3. – С. 226–230.

5. Цифровая экономика: 2020 : краткий статистический сборник / Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневский, Л.М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 112 с.

ФИНАНСОВЫЙ ЛИЗИНГ И ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

***Аннотация:** использование цифровых технологий в сфере финансового лизинга даёт возможность лизинговым компаниям вести успешно свой бизнес и рассматривать данный инструмент как стратегический актив. В статье рассматривается одна из основных проблем развития отечественного лизинга – отсутствие единой информационной базы лизинговых компаний и пути её решения.*

***Ключевые слова:** финансовый лизинг, информационная база, информационный технологии, лизинговые компании.*

На сегодняшний день нет полного понимания сущности лизинга. Не существует единого мнения по этому поводу ни в практике, ни в теории. В обобщённом понимании, лизинг можно охарактеризовать как экономико-правовые отношения, связанные с приобретением в собственность имущества и последующей сдачей этого имущества в аренду.

Те из учёных-финансистов, кто посвящает свои работы теме лизинга и определению его сущности, очень часто опираются на изречение философа древности, Аристотеля. Данный мудрец писал о том, что истинное богатство заключается не в обладании нажитым скарбом, который является собственностью индивида, а возможностью пользоваться и распоряжаться им.

В рассматриваемой нами проблеме, финансовый лизинг – это договор-соглашение, который предусматривает выплату денежной суммы в течение всего периода действия данного договора-соглашения, покрывающих стоимость амортизации оборудования или значительную её часть, плюс прибыль арендодателя [1]. После истечения срока действия данного договора арендатор имеет возможность: вернуть арендованное имущество, заключить новый договор на аренду этого имущества или купить данное имущество по остаточной стоимости.

Лизинговый бизнес в наше время набирает обороты. Количество лизинговых договоров и компаний, их заключающих, ежегодно возрастает с геометрической прогрессией. Страны, которые ранее не работали с данным бизнес-инструментом, уже сегодня проявляют интерес и активно развиваются в этой сфере экономических отношений. На международном уровне лизинговые компании сотрудничают между собой, решая экспортные, транзитные и логистические задачи.

Если говорить о российском лизинговом бизнесе, то тут стоит заметить, что темпы его роста не столь значительны в сравнении с мировым масштабом роста. Главной причиной медленного роста лизингового бизнеса в нашей стране – это отставание в освоении цифровых технологий [3].

Если банковская сфера и торговля уже некоторое время внедряет передовые цифровые технологии, то значительное число лизинговых компаний недостаточно использует возможности цифровых технологий.

Отсутствие единой информационной базой услуг лизинговых компаний приводит к тому, что лизингополучатели не имеют полного представления о причине услуг, возможностях, перспектив и условиях получения права пользования. Все это отрицательно влияет на развитие как самого лизинга, так и на российскую экономику в целом.

Наличие или отсутствие в электронном виде информации может как облегчить работу финансовым лизинговым компаниям и их клиентам, так и усложнить. Потенциальный клиент идёт по проторенной дорожке и, по старинке, берет заем или кредит в банке на то, чтобы приобрести нужное ему имущество для развития бизнеса.

Возникшую проблему можно разрешить следующим образом: объединить различные информационные ресурсы в единую базу с помощью государственных и корпоративных финансовых вливаний. В данном контексте могут быть полезны как банки, так и сами лизинговые компании [4].

Информационные ресурсы интернета безграничны и потому могут быть использованы отечественными лизинговыми компаниями для расши-

рения своих возможностей по поводу объектов лизинга, создаваемых иностранными компаниями. При этом проводить сравнительные характеристики технического, экономического, логистического и эксплуатационного плана гораздо эффективнее и продуктивнее, пользуясь интернет-ресурсами.

В результате, те лизинговые компании, которые в своей деятельности смогут найти инструменты для переработки и использованию наибольшего объема информации с целью эффективного управления своим бизнесом, окажутся в числе преуспевающих.

Цифровые технологии дают возможность развитию российского национального лизингового бизнеса: предоставления услуг иностранным лизингополучателям партнерство отечественных лизинговых компаний с зарубежными. А также они позволяют стандартизировать лизинговые операции, сокращают затраты на ведение лизинговых операций, значительно сокращают расходы лизинговых компаний по контролю за использованием лизингополучателем своих обязательств по договору, что, несомненно, становится более привлекательным, если сравнивать лизинг с кредитом либо торговлей.

Отечественные банки, используя информационные технологии, инвестируют в лизинг, так как считают эти вложения надежными. В свою очередь, лизинговые компании активно сотрудничают с банками. Такое сотрудничество лизинговых компаний с банками даёт понимание производителям лизинговой продукции о платёжеспособности и надёжности лизинговых компаний. Понимая это, производитель продвигает свой продукт на рынке к конечному потребителю.

Информационные технологии расширяют потенциал лизинга и дают более полное его использование потенциальным лизингополучателям.

Возвращаясь к теме информационной базы, необходимо отметить, что сегодня создание полной информационной базы услуг лизинговых компаний стало приоритетным направлением Росс лизинга. Успешно или неуспешно использует ассоциация опыт информационных технологий деятельности европейского объединения национальных лизинговых ассоциаций (Евро ли-

зинг), время покажет. Одно можно утверждать наверняка, что использование информационных баз данных позволяет повысить инвестиционную привлекательность любого бизнеса, даст возможность потенциальным потребителям использовать альтернативные источники нужной им продукции, понизит экономические риски банков, повысит прибыль предприятия [2].

В практическом значении цифровые технологии в сфере лизинга предполагают: современную информационную базу лизинговых компаний; базы данных лизинговых операций; поисковые системы, нацеленные на поиск информации по лизинговым операциям; специальное программное обеспечение для компаний, которые работают в сфере финансового или оперативного лизинга; применение информационных технологий, касающихся законодательных и нормативных актов в сфере лизинга; профессиональная подготовка специалистов для лизинговых компания, которые бы обладали знаниями в области цифровых технологий, при активном участии государства.

Можно сделать вывод, что при создании и применении всех вышеперечисленных инструментов можно надеяться на существенное улучшение развития финансового лизинга и, соответственно, перспектив лизингового бизнеса.

Список использованных источников

1. Федеральный закон от 29.10.1998 №164–ФЗ (ред. От 03.07.2016) «О финансовой аренде (лизинг)».
2. Грибнева Т.В. Лизинг в РФ: достоинства и недостатки лизинговых операций/новая наука: Опыт, традиции, инновации. 2020. №3–1 (71). С. 78–81.
3. Казанкина О.А. Перспективы развития лизинга в условиях цифровой экономики/вестник СГСЭУ. 2019.№3 (77).
4. Кузнецова Д.В., Новокупова И.Н., Румянцева Р.Н. Проблемы и перспективы развития лизинга в России как источника финансирования инвестиций/Экономический анализ: теория и практика. –2018.– №18–с.36–45.

ТРАНСФОРМАЦИЯ БАНКОВСКИХ ПРОЦЕССОВ И ФИНАНСОВЫХ ОТНОШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Аннотация: цель данной работы – выяснить какое влияние цифровые платформы оказывают на продажу банковских продуктов. Проанализировать как в случае платформенного подхода меняется подход к инвестированию. Определить какие механизмы используются в рамках цифровизации банковских систем.

Ключевые слова: маржинальная торговля, платформенный подход, цифровые ресурсы.

На данный момент экономика Российской Федерации во многих ее аспектах становится цифровой. Это заметно в ее различных сегментах, в том числе в банковском секторе, который является значительным элементом экономики нашей страны.

Цифровизация банковского сектора для его пользователей заметна по средствам создания адаптированных под различные платформы сайтов, приложений, а также развитие сети колл-центров. Данные инструменты позволяют расширить перечень услуг, которые предоставляет банк своим пользователям, уменьшить количество времени на выполнение банковских операций, оказывать техническую поддержку и дистанционное сопровождение сотрудников банка сократив бюрократические задержки.

Цифровизация экономики в т. ч. банковского сектора особенно важна в период пандемии COVID–19, когда количество личных контактов требуется сократить, что бы обезопасить от заражения сотрудников банка и его клиентов.

На данный момент в рамках перехода на цифровые ресурсы и дистанционное обслуживание банки предлагают следующие продукты – веб-сайт, приложение для инвестирования, личный кабинет пользователя, колл-

центры для сопровождения клиентов и сотрудников банка, набор из банковских программ для работы банковских сотрудников, собственная мобильная связь.

Например, АО «Газпромбанк» предлагает для подключения своим клиентам приложения с личным кабинетом, где можно отслеживать баланс, а также запрашивать кредитование без похода в отделение, осуществлять обмен валют и открывать счета – «Телекард 2.0». Также клиентам банка предлагается собственное приложение для инвестирования «Газпромбанк инвестиции», где пользователи могут самостоятельно открыть брокерский счёт и осуществлять покупку и продажу акций, облигаций, иностранной валюты, а также различных фондов.

В рамках дистанционного сопровождения клиентов и сотрудников используются колл-центры, которые помогают в решении технических проблем, а также консультируют по различным вопросам связанным с банковскими операциями и оформлением банковских продуктов.

На собственном веб-сайте банки размещают основную информацию по собственным продуктам, изменения, связанные с работой банка, новости, личный кабинет клиента банка. Сайты адаптированы для разных ОС и платформ. К ним есть дистанционный доступ через компьютер или телефон.

Некоторые банки предлагают собственную мобильную связь на базе существующих операторов с льготными тарифами для собственных клиентов. Это позволяет расширить перечень услуг, предоставляемых банком, а также получить дополнительную выгоду от сотрудничества. Например, у Газпромбанка таковой связью является – ГПБ Мобайл, где в зависимости от тарификации, выбранной пользователем и его ежемесячных трат начисляется определенная скидка на использование мобильной связи.

В рамках инвестиционных продуктов банк предлагает установить собственное приложение, где выступает в роли брокера. Благодаря этому уменьшается количество времени, затраченного на выполнение финансо-

вых операций. Клиент покупает или продает предложенные инвестиционные продукты без физического присутствия в банке. Курс постоянно обновляется, а задержка минимальная. Также во многих приложениях реализована системы защиты, в которой требуется пройти тестирование на знание продукта, чтобы открыть доступ к более рисковым инструментам, например, маржинальной торговле.

Маржинальная торговля – проведение спекулятивных торговых операций с использованием денег и/или товаров, предоставляемых торговцу в кредит под залог оговоренной суммы – маржи. От простого кредита маржинальный отличается тем, что получаемая сумма денег (или стоимость получаемого товара) обычно в несколько раз превышает размер залога (маржи).

Также в рамках цифровизации многие банки обновляют свое ПО для сокращения трудозатрат. Например, банк «Санкт-Петербург» благодаря компании «Корус консалтинг» и использованию ее инструмента «Kofax RPA» для сбора, анализа и перемещения данных. Данное решение позволило втрое сократить время, которое тратится на формирование отчета о транзакциях.

Еще один удачный кейс цифровизации и обновления ПО был использован при внедрении системы мониторинга банковского технологического процесса обработки рублевых платежей ЮЛ на основе BVD в «Газпромбанк». Задача данной системы состоит в том, чтобы проводить мониторинг и определять статус текущего состояния и состояния за период инфраструктуры банка, а также повысить прозрачность ее работы. Данная система позволила банку обеспечить оперативный и аналитический мониторинг работы контролируемых процессов. Графическое представление позволило сравнивать метрики между собой и выявлять несоответствия или подозрительные расхождения.

Благодаря цифровизации работа банков и, в частности, инвестирование изменилось, предоставляя возможность получить консультацию, а так-

же оформить сделку дистанционно, сокращая количество времени на операцию, а банкам увеличить количество предлагаемых продуктов и повысить качество сервиса для клиентов.

Банки предлагают своим клиентам использовать веб-сайт, приложение для инвестирования, личный кабинет пользователя, колл-центры для сопровождения клиентов и сотрудников банка, банковская мобильная связь. Также актуальны набор из банковских программ для работы банковских сотрудников.

Инвестиционное направление очень выгодно в рамках развития т. к. в 2021 году размер прямых инвестиций достиг 1.6 миллиарда долларов, что превзошло показатели 2020 года в 5 раз.

Особенно проблема цифровизации стала актуальна в контексте эпидемии вируса COVID–19, когда многие отделения закрываются на карантин. Так, например в 2020 году «Альфа–Банк» закрыл на карантин 10 из 83 офисов в Москве. «Райффайзенбанк» закрыл 14 из 61 отделения, а «Открытие» и «Россельхозбанк» закрыли 213 и 363 офиса.

Благодарю тому, что банки предоставляют свои клиентам новые сервисы для совершения банковских операций, снижается нагрузка на отделения, что уменьшает риск заразиться.

Список использованных источников

1. Банки закрыли часть отделений из-за коронавируса [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.rbc.ru/finances/30/03/2020/5e81c0e59a7947a550950d41> (дата обращения: 19.02.2022).

2. Мониторинг бизнес-процессов с использованием Micro Focus Business Value Dashboard [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://docplayer.com/151531041-Monitoring-biznes-processov-s-ispolzovaniem-micro-focus-business-value-dashboard-bvd.html> (дата обращения: 19.02.2022).

3. Анастасия Бойко. Вложения крупнейших российских и иностранных фондов прямых инвестиций (Private Equity) в экономику России по

итогах года [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2021/12/09/899826-vlozheniya-fondov-pryamih-investitsii> (дата обращения 19.02.2022).

4. Paul Glasserman, Qi Wu Persistence and Procyclicality in Margin Requirements [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://pubsonline.informs.org/doi/epdf/10.1287/mnsc.2017.2915>.

Чернышев М.Г.

*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Россия*

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В СФЕРЕ УСЛУГ АВТОСЕРВИСА

Аннотация: настоящая статья посвящена вопросам цифровизации сферы услуг и, в частности, услуг автосервиса. Автор анализирует основные направления развития цифровых технологий в сфере услуг. В статье рассматриваются современные тенденции внедрения цифровых технологий в сферу услуг автосервиса.

Ключевые слова: цифровая трансформация, услуги, цифровая экономика, автосервис.

В настоящее время в России, как и во всем мире наблюдается все возрастающий интерес к внедрению цифровых технологий в различные сферы деятельности. Цифровизация широко распространена во многих странах мира и, по оценкам экспертов, Россия пока еще далека от лидирующих позиций. В 2017 году была принята программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [1], основной целью которой является создание к 2024 году экосистемы цифровой экономики Российской Федерации, где данные в цифровой форме будут являться ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической деятельности.

Постоянно возрастающий объем различной информации, вызывающий необходимость её обработки в режиме реального времени, обуславливает необходимость повышения производительности и эффективности функцио-

нирования информационных инфраструктур. Наиболее ярко выраженной тенденцией последних лет является постоянное увеличение доли рынка облачных сервисов (часто с применением технологий виртуализации), это вызвано сложностью дальнейшего развития информационной инфраструктуры предприятия в рамках технической базы только одного предприятия. Облачные сервисы позволяют объединять стационарные и мобильные устройства, подключать удаленный доступ вне зависимости от расстояния, осуществлять обслуживание через интернет-каналы, хранить и оперативно анализировать массивы данных.

Облачная инфраструктура может быть представлена как одним частным облаком, облаком сообщества или публичным облаком, так и объединять различные облака в одну информационную систему, формируя, так называемое гибридное облако. Гибридное облако – это информационная система, модули которой могут работать как локально, так и в облаках различной конфигурации, и использовать данные, которые находятся как в локальных, так и в облачных базах и хранилищах данных. [2]. Хранение информации в гибридном облаке является наименее рискованным с позиции информационной безопасности. Так, например, наиболее значимые данные, не требующие общего доступа, можно хранить в защищенных локальных модулях, а данные, необходимые для общего оперативного доступа хранить в облаке. С точки зрения защиты данных, особенно касающихся финансовых операций, наибольшее развитие получила технология «блокчейн». Данная технология базируется на децентрализованном хранении данных (цепочка блоков транзакций, выстроенная по определенным правилам и обеспечивающая специфическую защиту от изменений) [3].

Основной задачей цифровизации на предприятиях сферы услуг авто-сервиса является разработка и внедрение таких программных платформ, которые смогли бы объединить необходимую информацию о текущем состоянии оборудования в единую сетевую базу, позволяющую осуществлять одновременный доступ многим операторам, одновременно обрабатывать и

анализировать данные, а также осуществлять связь между устройствами, задействованными на непосредственное оказание услуг автосервиса и системами управления предприятием. Учитывая тот факт, что многие предприятия автосервиса являются сетевыми, очень важным требованием к таким платформам выступает их совместимость, интегрируемость в общую систему и одновременно гибкость в настройках, позволяющая адаптироваться под требования локального предприятия. Одновременно необходимо отметить взаимосвязь производителей автомобилей, дилерских центров продаж и автосервиса. Получение доступа к оперативной аналитике большого массива данных по автосервису важно также и для управления предприятиями–производителями автомобилей.

Так, например, корейский автомобильный концерн «Hyundai Motors» внедряет систему автоматизации автосервиса «Workshop Automation». Данная система предусматривает полностью электронный виртуальный документооборот. В облачный сервер концерна будет собираться вся информация о гарантийных и послегарантийных ремонтах (замене запчастей, кодах ошибок и др.) во взаимосвязи с пробегом, условиями эксплуатации и прочими условиями в дилерских центрах по всему миру. Информация будет накапливаться и храниться длительное время, а также обрабатываться и анализироваться в высокоскоростном режиме, обеспечивая базу для принятия управленческих решений по разработке и производству новых автомобилей.

Вместе с тем, как отмечается в [4], развитие систем анализа данных, цифровых платформ и других инноваций приведёт к изменению структуры издержек предприятий в части повышения доли постоянных издержек и, как следствие, – к повышению структурного риска, обусловленного несоответствием структуры издержек конъюнктуре рынка сбыта.

Особое внимание в связи с пандемией стало уделяться организации процессов управления. Так как развитие облачных технологий позволяет предприятиям и организациям с минимальными затратами привлекать удалённых сотрудников, и открывать удаленные офисы на новых территориях,

все больше предприятий автосервиса стали внедрять цифровые платформы позволяющие части сотрудников работать удаленно. Такие платформы также позволяют осуществлять онлайн запись на техническое обслуживание и включают в себя «онлайн-планировщик», позволяющий клиентам не сталкиваться друг с другом. Основным требованием к эффективной работе системы «онлайн-запись» являются: мобильная версия, удобная навигация, прозрачное ценообразование, наличие программы лояльности.

В некоторых дилерских центрах в процессе регистрации клиентов применяется технология установки «сервис-киосков». Однако, по мнению ряда экспертов функции «сервис-киосков» также можно заменить мобильным приложением для смартфонов.

В настоящее время большинство дилеров и автопроизводителей если и используют мобильные приложения, то они никак не связаны друг с другом. Разработка и внедрение единых мобильных приложений, связывающих производителей и дилерские сети позволит повысить эффективность работы производственных предприятий и предприятий автосервиса, а также упростит пользование приложением для клиентов.

Введение «меню продаж» в мобильное приложение позволит клиентам видеть и выбирать все доступные сервисы, отслеживать продажи новых марок автомобилей и аксессуаров к ним, обеспечивая постоянное продвижение товаров и услуг.

Многие автомобильные концерны пошли по пути внедрения системы самодиагностики автомобиля и выдачи предупреждения до наступления критической ситуации (протокол диагностики DOIP). Для того, чтобы соответствовать новому уровню развития технологий в автосервисе появляется, так называемая «ведомая диагностика», когда автомобиль самостоятельно определяет неисправность, а специалист автосервиса только вводит в базу данных информацию с результатом теста автомобиля.

Применение технологий дополненной реальности позволяет клиентам увидеть проблемы и те ремонтные процессы, которые необходимо осуще-

ствить (особенно актуальны эти технологии при оказании услуг покраски и тюнинга автомобиля).

В ответ на вызовы, связанные с пандемией, стали появляться бесконтактные технологии. Так, например, появилась технология «бесконтактной сдачи и приемки автомобиля» в автосервис. Одновременно с «онлайн-записью» и возможностью бесконтактной передачи автомобиля целесообразно внедрять сервис, позволяющий отслеживать статус автомобиля в режиме «онлайн», с возможностью подключения к камерам наблюдения за процессом обслуживания автомобиля. Наиболее простой вариант – осуществление смс оповещений клиентов во время сервиса.

В целях дальнейшей цифровизации сферы услуг и, в частности, услуг автосервиса необходимо реализовать комплекс мер по совершенствованию механизмов стандартизации, направленных на обеспечение соответствия системы технического регулирования и единства измерений целям развития цифровой экономики. Для этого должна быть сформирована соответствующая концепция стандартизации в области цифровой экономики, а также разработаны и утверждены национальные стандарты в области таких технологий, как: «Беспилотный транспорт», «Умные города», «Умное производство», «Интернет вещей», «Искусственный интеллект» и т.д.

Список использованных источников

1. Программа «Цифровая экономика», утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.07.2017 № 1632–р //Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru> (Дата обращения 05.02.2022 г.).

2. Газуль С. М., Кияев В.И. Активные методы обучения: гибридные решения для сопровождения и поддержки образовательных процессов /С.М.Газуль, В.И.Кияев// Информационные технологии в бизнесе: Сборник научных статей 8-й Международной научной конференции «Информационные технологии в бизнесе». – 2013. – С. 164–173.

3. Иванов А.Ю. Блокчейн на пике хайпа: правовые риски и возможно-

сти / А.Ю. Иванов (рук. авт. кол.), М.Л. Башкатов, Е.В. Галкова и др.// Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», Ин-т права и развития ВШЭ – Сколково. М.: Высш. шк. экономики, – 2017. – С. 117.

4. Кунин В.А. Влияние развития прорывных технологий на экономические процессы и предпринимательские риски//Развитие финансовых отношений в период становления цифровой экономики: материалы Международной научно-практической конференции. СПб.: 14–15 марта 2019 – Изд-во СПбУТУиЭ. 2019. – С.81–89.

Научное издание

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И ФИНАНСЫ

Материалы
Международной научно-практической конференции
Санкт-Петербург, 17–18 марта 2022 г.

Электронное издание

ЦНИТ «Астерион»

Подп. к использованию: 05.03.2022. Формат: 60×84^{1/16}.

Заказ: № 61. Усл.-изд. л.: 29,75.

191015, Санкт-Петербург, Суворовский пр., 61

✉: asterion@asterion.ru 🌐 : <https://asterion.ru/>

📌: https://vk.com/asterion_izdatelstvo