

Следующий выпуск
в сентябрь 2021 года

**МАТЕРИАЛЫ ПРИНИМАЮТСЯ
В СЛЕДУЮЩИЕ РУБРИКИ:**

1. Макроуровень

- А) Экономическая политика: стратегия и тактика
- Б) Межгосударственное управление
- В) Международный опыт
- Г) Государственное управление
- Д) Управление социальным развитием

2. Мезоуровень

- А) Региональное развитие
- Б) Региональная сфера услуг: экономика, организация и управление
- В) Региональный маркетинг
- Г) Рынки: состояние и развитие

3. Микроуровень

- А) Управление человеческими ресурсами
- Б) Менеджмент и маркетинг
- В) Инвестиции и инновации
- Г) Предприятия
- Д) Информационные технологии
- Е) Технологии управления
- Ж) Маркетинговое управление
- З) Финансы, денежное обращение и кредит

4. Математические и инструментальные методы экономики.

5.

- А) Дискуссии и обсуждения
- Б) Точка зрения
- В) Краткие сообщения

I ISSN 2073-9338



9 772073 933004

Условия публикации статей <http://www.tolgas.ru/rio/naychizd>

2021

ВЕСТНИК

ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СЕРВИСА

ЭКОНОМИКА

№ 2 (65) 2021

ТОЛЬЯТТИ

СОДЕРЖАНИЕ**МАКРОУРОВЕНЬ****Экономическая политика: стратегия и тактика****Колодина Ольга Николаевна****АНАЛИЗ ПРАКТИКИ СОВЕРШЕНИЯ ТАМОЖЕННЫХ ОПЕРАЦИЙ:
АВТОМАТИЧЕСКАЯ РЕГИСТРАЦИЯ И АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК
ДЕКЛАРАЦИЙ**

12

В статье рассмотрены основные показатели таможенного администрирования, достигнутые в Российской Федерации на современном этапе развития. Представлен уровень развития реализации основных таможенных операций в условиях утверждения Стратегии развития таможенной службы до 2030 года и проанализированы особенности применения алгоритма автоматической регистрации декларации на товары (далее ДТ) и автоматического выпуска товаров в регионе деятельности Приволжского таможенного управления. Предмет исследования: практика реализации таможенных операций связанных с декларированием и выпуском товаров в современных условиях. Целью исследования является систематизация проблем выявленных в результате анализа практики применения алгоритмов автоматизации и обоснование направлений совершенствования технологии автоматической регистрации и автоматического выпуска. Исследование проводилось с применением таких методов, как: дедукция и индукция, анализ и синтез, динамический и сравнительный анализ, системный подход, а также графические методы исследования. В результате проведенного исследования сформированы основные причины отказа в применение алгоритма автоматической регистрации и автоматического выпуска в отношении ввозимых и экспортируемых товаров, выявлены первоисточники данных причин и определены основные направления развития и проработки автоматизации таможенных операций по декларированию и выпуску товаров.

Ветошко Галина Владимировна**ТРАНСФОРМАЦИЯ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА
В УСЛОВИЯХ ИНДУСТРИИ 4.0**

24

В статье рассмотрено влияние закономерностей функционирования современного производства и возникновения новых типов социально-трудовых отношений на трансформацию соответствующей концепции организации труда, содержание которой неразрывно связано с определяющими факторами развития Индустрии 4.0 и цифровой экономики в целом. Цифровизация представляет собой процесс построения цифровой экономики и элемент модели Индустрии 4.0, который пронизывает собой все сферы жизни общества, включая трудовые отношения. В последние годы цифровые технологии создали принципиально новый тип трудового процесса, преобразовав все его основные элементы: предмет труда, средства труда, результат труда. В цифровой экономике предмет труда все чаще приобретает электронную форму, - это информация, первоначальные данные, необходимые для осуществления трудовой деятельности, которые предоставляются в цифровом формате. Средствами труда становятся различные цифровые устройства, а результатом труда является готовый информационный продукт. Процесс труда приобретает сетевой характер и осуществляется с обязательным использованием информационно-

коммуникационных технологий, а взаимодействие работодателя с работником происходит все чаще дистанционно, включая процесс получения исполнителем задания, контроль над сроками и качеством исполнения, передачу результата труда заказчику и оплату – все это позволяет говорить о переходе к цифровой организации труда. Таким образом, цифровая организация труда – это комплексная динамическая система организационного обеспечения и использования труда на основе цифровых технологий.

Раченко Татьяна Александровна

33

РОБОТИЗАЦИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КАК ОДИН ИЗ ВАЖНЕЙШИХ ВЕКТОРОВ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

В производстве интеллектуальные производственные системы обеспечат более гибкое производство и в более короткие производственные циклы. Применение информационных и коммуникационных технологий во всех сферах производства меняет современное производство. Интеллектуальное производство определяется многими технологиями, включая программное обеспечение для автоматизированного проектирования, облачные вычисления, Интернет вещей, сенсорные технологии, 3D-печать, робототехнику, аналитику данных, машинное обучение и беспроводную связь. Цифровизация меняет то, как продукты проектируются, производятся, эксплуатируются и обслуживаются. Трансформируются операции и процессы производственных цепочек поставок. Активное использование интеллектуальных производственных систем в последние годы быстро развивается во многих областях, включая маркетинг, государственные службы, образование, здравоохранение, сферу развлечений. В этой статье будут рассмотрены вопросы исторической эволюции интереса международного сообщества к чат-ботам, использование чат-ботов в различных областях. Кроме того, рассмотрим технологические концепции, классифицируем чат-боты на основе различных критериев, таких как область знаний, к которой они относятся, потребности, которые они обслуживают, и другие. Представим общую архитектуру современных чат-ботов, а также основные платформы для их создания. Рассмотрим вопросы обеспечения информационной безопасности в области роботизации.

Международный опыт

Марченко Татьяна Ивановна

42

Вишняков Никита Владимирович

Харитонов Илья Сергеевич

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВЛИЯНИЯ РЫНКА МИРОВЫХ КРИПТОВАЛЮТ НА ДЕНЕЖНЫЙ ПОРЯДОК И ЦИФРОВИЗАЦИЮ ЭКОНОМИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

С момента появления криптовалютных денег как ответной реакции на проявление кризиса мировой финансовой системы полемика вокруг теоретической и прикладной ценности частных цифровых валют не перестают будоражить как научное, так и эмпирическое пространство. Перспективы распространения сквозной технологии блокчейн приобретают все большую социальность, ассоциируясь с формированием принципиально нового рисунка глобально интегрированной и высокотехнологичной цифровой экономической системы. Более того, наблюдается пролонгированный рост влияния криптовалют на фоне того, что курсы различных валют не статичны - одни растут, другие - претерпевают обвал. Ожидания обвала данного

нестабильного рынка сменились резким ростом стоимости биткоина, а также других валют, а появление первых криптовалютных миллиардеров убедило и реальных, и потенциальных участников данного рынка в том, что распространение электронного золота продолжится, а вместе с ним и продолжит меняться мировая экономика.

При этом следует заметить, что идея самой цифровой валюты формирует выжидательную позицию и опасения со стороны правительства и регуляторных органов, которые расценивают распространение криптографических валют как вызов традиционным институтам монетарного порядка, в том числе государственной монополии на деньги. Авторы статьи размышляют о проблемах и перспективах влияния рынка криптовалют на денежный порядок и цифровизацию экономики Российской Федерации в контексте данного дискурса, происходящего на фоне нарастающего кумулятивно - негативного эффекта в отношении традиционных институтов денежно-кредитной и финансовой системы.

В статье приводятся результаты сопоставления практики взаимодействия с цифровыми деньгами ряда зарубежных государств, в которых уже сформированы определенные подходы к правовой интерпретации и выработке адаптационных мер взаимодействия участников криптовалютного рынка, и России, где практически отсутствует какая-либо правовая дефиниция и достаточно четкое законодательное регулирование криптовалютного рынка.

Осторожная позиция российских регуляторов объясняется необходимостью более тщательного изучения экономической и юридической природы частных цифровых платежных средств с целью идентификации и своевременной профилактики финансовых рисков как для потребителей, так и для финансово – экономической системы в целом.

МЕЗОУРОВЕНЬ

Региональное развитие

Филатов Юрий Николаевич

ВОЗДЕЙСТВИЕ ОСОБЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН НА РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

51

Рассматриваются вопросы использования особых экономических зон в качестве экономического инструмента формирования инновационной среды. Отмечается, что в условиях поиска новых возможностей ускоренного развития создание ОЭЗ различных типов способствует активизации инновационных процессов и созданию предпосылок роста экономики. Отмечаются существующие проблемы в практике развития особых экономических зон. Обосновывается вывод, что особые экономические зоны призваны стать действенным способом интеграции российской экономики в систему внешнеэкономических связей в сложившихся геополитических условиях.

Алексеева Наталья Дмитриевна

РОЛЬ МАССМЕДИА В ФОРМИРОВАНИИ МИРОВОЗЗРЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО ТУРИСТА

56

В статье рассмотрены аспекты влияния языка массмедиа на мировоззрение туриста, его трансформации, выявляется роль рекламы в формировании представлений туриста.

Оруч Татьяна Анатольевна

59

МАЛОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО КАК СТРАТЕГИЧЕСКИЙ РЕСУРС РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ

В современных условиях воздействия внешнеэкономических и политических факторов на экономику России, растущую санкционную угрозу, важную роль играет укрепление внутреннего потенциала страны. Ужесточение требований рынка, реализация программ импортозамещения показывает, насколько велика роль инновационной деятельности для предприятий и обуславливает необходимость их трансформации в инновационные. При этом высокой готовностью к инновационным преобразованиям обладают предприятия, являющиеся субъектами малого предпринимательства. Малый бизнес быстрее реагирует на изменения конъюнктуры рынка, обеспечивает насыщенность его товарами и разнообразными услугами, работает в основном на массового потребителя, способствует ослаблению монополизма, является носителем инноваций. Перечисленные особенности малого бизнеса свидетельствуют о том, что его развитие выступает одним из основных факторов повышения эффективности российской экономики, преодоления кризиса и обеспечения предпосылок для экономического роста.

Инновации на сегодняшний день не только создают необходимые условия для высокого уровня конкурентоспособности предприятия, но также являются важным составляющим стабильного роста государственной макроэкономики. Поэтому выбранная тема данной работы является актуальной.

Пыршева Марина Валерьевна

64

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНДЕКСА АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ЗАНИРОВАНИИ ТЕРРИТОРИИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Представленная работа была проделана с целью разработки экологического зонирования территории Самарской области на основе индекса антропогенной нагрузки. Этот показатель определялся путем соотношения ненарушенных и нарушенных хозяйственной деятельностью территорий. Расчет уровня антропогенного воздействия на территорию области учитывал сохранившиеся природные экосистемы, ненарушенные хозяйственной деятельностью человека. К таким естественным экосистемам мы отнесли лесные площади. Также на основе индекса антропогенной нагрузки был проведен анализ экологического состояния районов Самарской области. Для исследования были использованы следующие методы: системный, аналитический, кластерный анализ, картографический, статистический, и др. Труды российских и зарубежных ученых стали основой теории и методологии проведенных исследований. Практическая значимость работы заключается в следующем: проведенное экологическое зонирование можно учесть в комплексном районировании территории Самарской области; выводы работы позволяют принимать правильные управленческие решения в сфере экологической безопасности и охраны окружающей природной среды Самарской области и рационально распределять финансовые ресурсы, выделяемые на решение экологических проблем территории.

Научная новизна работы состоит в том, что впервые для экологического зонирования территории области был использован индекс антропогенной нагрузки. Результаты проведенной работы могут быть применены в учебном процессе при изучении таких дисциплин как «Природопользование», «Экологические основы природопользования»,

«Экология».

МИКРОУРОВЕНЬ Инвестиции и инновации

Полтева Татьяна Владимировна

69

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

В настоящее время развитие инновационной деятельности выступает важнейшим ориентиром для развития экономики страны, в частности совершенствования деятельности предприятий и повышения качества жизни населения. Источником финансирования инновационных проектов зачастую выступают средства государства. При этом отбор проектов для выделения финансирования осуществляется на конкурсной основе в соответствии с определёнными требованиями. С целью снижения селективного риска на этапе отбора инновационного проекта в статье предлагается комплексная методика оценки инновационных проектов, основанная на расчёте интегрального показателя эффективности инновационного проекта, который рассчитывается на основе комплексного показателя экономической эффективности проекта, а также комплексного показателя соответствия проекта ключевым требованиям. Комплексный показатель экономической эффективности, в свою очередь, рассчитывается на основании количественных показателей, а также таких характеристик, как заложенный сценарий, учёт риска и неопределённости при оценке, управление рисками в процессе реализации инновационного проекта, качественная оценка которых позволяет получить наиболее точную балльную оценку, на основании которой можно выделить наиболее эффективные с экономической точки зрения проекты. Повышение качества проводимой оценки осуществляется посредством применения инструментария BigData при оценке отдельных параметров. Так, комплексный показатель соответствия проекта ключевым требованиям также предлагается рассчитывать с применением анализа BigData, в частности для оценки степени инновационности проекта. Применение предлагаемой методики позволит выявить наиболее эффективные инновационные проекты с учётом различных количественных и качественных характеристик. Полученные результаты направлены на повышение эффективности государственной поддержки исследований и разработок, инновационной деятельности с целью развития научного потенциала страны.

Предприятия

Алябьева Елена Михайловна

77

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ: СУЩНОСТЬ И НАПРАВЛЕНИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ

На современной стадии эволюции общества некоторые традиционные ресурсы человеческого развития понемногу утрачивают свое первоначальное предназначение. На смену им приходят новые ресурсы, единственные продукты не убывающие, а растущие со временем - информационные ресурсы. В настоящее время информация стала основным ресурсом научно-технического и социально-экономического прогресса в мировом сообществе. Чем в большей степени и с большей скоростью внедряют качественную информацию в

экономику и специальные отрасли хозяйства, тем выше становится жизненный уровень населения, а также экономические, военные и политические возможности государства.

Любая деятельность в области предпринимательства является тесно связанной с приемом, накоплением, сохранением, обработкой и применением различных информационных потоков. Целостность существующего мироустройства как единого глобального сообщества обеспечивает, в основном, интенсивный информационный обмен. Остановка глобальных информационно-коммуникационных потоков даже на совсем короткий промежуток времени способна приводить к не меньшим кризисам, чем разрывы межгосударственных экономических связей. Поэтому, в новых рыночно-конкурентных условиях появляется большое количество новых проблем, которые связаны не только с обеспечением безопасности физических и юридических лиц, их имущественной собственности и личной безопасности, но также и целостности, и конфиденциальности коммерческих, финансовых или предпринимательских данных как видов интеллектуальной собственности. В связи с этими фактами большое значение приобретают методы организации эффективных систем информационной безопасности организации. Цель которых состоит в том, чтобы обезопасить ценность систем, защищать и гарантировать точность и целостность данных, а также минимизировать последствия, которые могут возникнуть в том случае, когда данные будут модифицированы или разрушены.

Медведева Екатерина Викторовна

82

ПОСТРОЕНИЕ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕГО ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ В СЛОЖИВШИХСЯ УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

В статье акцент делается на то, как должен быть организован в государственном учреждении внутренний финансовый контроль в условиях «Коронавирусной инфекции COVID-19». Внутренний финансовый контроль учреждений государственного сектора находится в состоянии изменений. В настоящее время, на уровне государства, внутренний финансовый контроль регламентируется большим количеством Федеральных стандартов внутреннего государственного (муниципального) финансового контроля. В условиях сложившейся ситуации с COVID-19 государством разрешено проведение финансового контроля в форме инспекционного визита. Также рассмотрено проведение внутреннего финансового контроля на примере на примере учреждения государственной сферы.

Парамонова Лариса Анатольевна

88

АКТУАЛИЗАЦИЯ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СУБЪЕКТА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

Внутренний контроль современного экономического субъекта направлен на повышение эффективности бизнеса, рост его результативности и конкурентоспособности, совершенствование бизнес-процессов и структуры управления, глубокое понимание основных зон рисков, формирование качественной финансовой отчетности, обеспечение сохранности собственности, соблюдение правовых регламентов деятельности. Действующие условия хозяйствования, связанные с пандемией COVID-19, требует от экономических субъектов принятия оперативных мер для непрерывности деятельности и сохранения рыночных позиций.

Модель функционирования системы внутреннего контроля в условиях пандемии требует тщательной разработки, с учетом поставленных задач и

определяющих факторов. Спецификой методического обеспечения функционирования внутреннего контроля в условиях пандемии является преобладание консультативной функции над надзорной, позволяющей оценить эффективность реагирования на кризис, готовность к функционированию в условиях удаленной работы и законодательных ограничений, а также обеспечить разработку, реализацию и оценку антикризисных планов и сценариев.

Работа внутренних контролеров важна не только на предварительном и основном этапе кризиса, но и в посткризисный этап. Накопленный опыт и навыки функционирования внутреннего контроля в кризисных условиях позволяют модернизировать контрольные процедуры, в том числе в условиях цифровой трансформации широко применяемой в период дистанционной работы и ограничительных мер.

Муравицкая Наталья Константиновна

92

Адушева Анастасия Юрьевна

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОТДЕЛЬНЫХ АСПЕКТОВ АУДИТОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ СВК ЭКОНОМИЧЕСКОГО СУБЪЕКТА

В статье рассматриваются проблемы цифровизации отдельных аспектов аудиторской деятельности, которые в настоящее время, приобретает особое значение.

Отмечается, что основным фактором развития цифровизации аудита многие исследователи называют, в том числе, не только требования прогрессивных и инновационных технологий, но и последствия пандемии.

Констатируется, что в течение 2020г. выросли объемы по осуществлению аудиторскими организациями сопутствующих услуг, связанных с проведением исследования предмета задания заказчика посредством выполнения согласованных с ним и (или) иным лицом процедур (поставленных задач по исследованию). Преимущественно, это связано с необходимостью для экономических субъектов перестроить структуру управления и весь бизнес-процесс для работы в условиях пандемии, в том числе в дистанционном режиме работы.

Делается вывод, что при отсутствии необходимости проведения обязательного аудита, средние и малые предприятия, могут привлекать аудиторские организации для проведения обзорных проверок, что позволит протестировать уровень риска отдельных статей финансовой (бухгалтерской) отчетности и обеспечить определенный уровень системы внутреннего контроля.

Ерохина Лидия Ивановна

96

Корчагин Павел Валентинович

СИСТЕМА РАЗРАБОТКИ И ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ

Современная экономика крайне нестабильна. Немногим организациям удается эффективно и продолжительно работать на рынке. Успех их деятельности во многом предопределяется обоснованностью управленческих решений.

Принимать эффективные управленческие решения невозможно без предварительного анализа социально-экономического содержания основных понятий «решение», «управленческое решение», «эффективное управленческое решение».

Анализ ключевых понятий предопределяет инструментарий и ход научного исследования. В транзитивный период первостепенная роль отводится рассмотрению возможностей развития региональной экономики, которая обеспечивается за счет своевременно принятых управленческих решений. Принятие эффективных решений обуславливает способность общества рационально использовать доступные ресурсы и обеспечивать за счет них достойные условия жизнедеятельности региональных предприятий. Существует множество определений менеджмента, одно из них формулируется как сбор информации, разработка решений и организация их выполнения, что подчеркивает высокую значимость решений в управленческой деятельности. Поэтому организация глубокой проработки управленческих решений, грамотное оформление и соблюдение методологических принципов принятия управленческого решения приобретает особую актуальность.

Информационные технологии

Седнев Олег Геннадьевич

Чуркин Алексей Александрович

103

ОЦЕНКА ДОСТУПНОСТИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Залог эффективной подготовки квалифицированного специалиста в высшем учебном заведении с использованием информационных технологий - это обучение его знанию языков программирования всех уровней, различных методов программирования для дальнейшей успешной производственной деятельности. Необходимыми факторами современной системы обучения в области ИТ-технологий являются постоянное совершенствование учебной архитектуры компьютеров, непрерывное обновление программного обеспечения исходя из целей и задач поставленных, как изменениями в информационной системе предприятий (глобальная цифровизация), так и в ходе обучения самого абитуриента. Развитие информационной структуры – это не только инновационный процесс, но и совершенствование системы обучения, к которой как раз и относится данный элемент. В статье представлен анализ методов программирования и применение современных языков программирования в образовательной сфере. В работе детально описаны виды метода программирования и компонентных технологий.

Технологии управления

Гордеева Ольга Викторовна

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ КОМАНДОЙ ПРОЕКТА

109

Эффективное управление проектами непосредственно зависит от квалификации работников, принимающих управленческие решения в области проектирования, а именно: управляющего проектом, команды проекта, представителей поставщиков, подрядных организаций и др. Особое значение в управлении проектами имеют команды участников проектной деятельности, осуществляющих совместную деятельность группы специалистов, нацеленную на достижение плановых результатов данного проекта.

В специальной литературе встречается множество трактовок термина «проект», в том числе следующее: «Проект – уникальная деятельность, предполагающая координированное выполнение взаимосвязанных

действий для достижения определенных целей в условиях временных и ресурсных ограничений».

Авторитетная в области управления проектами организация «Project Management Institute» определяет проект как «совокупность действий (процессов), приносящих результат, во время которых людские, финансовые и материальные ресурсы определенным образом организуются с тем, чтобы результат соответствовал утвержденным спецификациям, стоимостным и временным затратам как по качественным, так и по количественным показателям».

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИКИ

Никитенко Татьяна Владимировна

116

СТОХАСТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРИНЯТИЯ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ

Выбор гарантийного срока изделия связан со временем безотказной работы выпущенного изделия. Момент выхода из строя изделия описывается случайной величиной ξ , которая в большинстве случаев имеет показательное распределение. Гарантийный срок T выбирается из условия $P(\xi < T) \approx 0,95$. При этом условии с большой вероятностью все дефектные изделия будут выявлены. Предприятие борется за доверие покупателя. На рынке однотипные изделия разных предприятий. Каждое предприятие определяет продолжительность и условия гарантийного ремонта изделия. Стоимость ремонта носит случайный характер. Определяется граница стоимости ремонта изделия. Выше установленной границы предприятие возвращает покупателю полную стоимость изделия, а ниже – производит ремонт изделия.

МАКРОУРОВЕНЬ**Экономическая политика: стратегия и тактика**

УДК 339

О.Н. Колодина***Колодина Ольга Николаевна, кандидат экономических наук, доцент**Поволжский государственный университет сервиса, г. Тольятти*Oljzim-7@mail.ru**АНАЛИЗ ПРАКТИКИ СОВЕРШЕНИЯ ТАМОЖЕННЫХ ОПЕРАЦИЙ:
АВТОМАТИЧЕСКАЯ РЕГИСТРАЦИЯ И АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК
ДЕКЛАРАЦИЙ**

Ключевые слова: таможенные операции, автоматическая регистрация, декларация на товары, автоматический выпуск, Приволжское таможенное управление.

В статье рассмотрены основные показатели таможенного администрирования, достигнутые в Российской Федерации на современном этапе развития. Представлен уровень развития реализации основных таможенных операций в условиях утверждения Стратегии развития таможенной службы до 2030 года и проанализированы особенности применения алгоритма автоматической регистрации декларации на товары (далее ДТ) и автоматического выпуска товаров в регионе деятельности Приволжского таможенного управления. Предмет исследования: практика реализации таможенных операций связанных с декларированием и выпуском товаров в современных условиях. Целью исследования является систематизация проблем выявленных в результате анализа практики применения алгоритмов автоматизации и обоснование направлений совершенствования технологии автоматической регистрации и автоматического выпуска. Исследование проводилось с применением таких методов, как: дедукция и индукция, анализ и синтез, динамический и сравнительный анализ, системный подход, а также графические методы исследования. В результате проведенного исследования сформированы основные причины отказа в применении алгоритма автоматической регистрации и автоматического выпуска в отношении ввозимых и экспортируемых товаров, выявлены первоисточники данных причин и определены основные направления развития и проработки автоматизации таможенных операций по декларированию и выпуску товаров.

Сейчас таможенное администрирование в Российской Федерации проходит трансформацию основанную на базовых принципах, заложенных в Киотской конвенцией «Об упрощении и гармонизации таможенных процедур» [18], в рамочных стандартах безопасности и облегчения мировой торговли [17], а также в нормативно-правовых документах утвержденных на уровне Правительства РФ и Федеральной таможенной службы, в частности в Стратегии развития таможенной службы до 2030 года [3]. Основу трансформации таможенного администрирования составляет цифровизация таможенных операций на уровне таможенных органов и участников внешнеэкономической деятельности (далее участники ВЭД), которая позволит упростить и ускорить реализацию выпуска товаров в соответствии с заявленной таможенной процедуры и создаст благоприятные условия для развития и осуществления внешнеэкономической деятельности предприятий (при сохранении (и повышении) эффективности контроля и других функций, выполняемых таможенными органами). Принцип развития программы заключается в простоте и удобстве для бизнеса, а также в эффективности и удобстве для государства. Таможенные органы должны не просто обеспечить соблюдение законодательства при осуществлении ВЭД, но и сделать таможенное администрирование комфортным и удобным.

В качестве контрольных показателей достижения целей Стратегии развития таможенной службы до 2030 и результатов реализации «дорожной карты» [5] рассматривается положение Российской Федерации в рейтинге Doing business «Международная торговля» [12] составляемого Всемирным банком на ежегодной основе, а так же показатели количества документов, необходимых при таможенном оформлении и времени таможенного оформления, данные представлены в таблице 1. Рейтинг «Doing business» рассчитывается исходя из временных и финансовых затрат на соблюдение требований пограничного и таможенного контроля, на основании проведенных исследований респондентов, путем оценки времени и стоимости таможенного оформления, досмотра и проверок, т.е. проверок документов и физического досмотра товаров с целью расчета суммы таможенных пошлин после подтверждения классификации и количества товара, определения страны происхождения и проверки достоверности других сведений, указанных в ДТ (к этой категории относятся также все проверки с целью недопущения контрабандного ввоза и вывоза товаров). Такие процедуры оформления и проверки осуществляются в большинстве случаев и считаются «стандартными». Время и стоимость таможенных процедур отражают эффективность таможенного администрирования в стране. Очень наглядным для оценки уровня развития таможенного администрирования является не выполнения планируемой позиции в рейтинге, утвержденных государственных программах.

Таблица 1 - Показатели развития таможенного администрирования в Российской Федерации [9, 11, 12]

Показатели	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Международная торговля, баллы	69,4	69,4	69,4	70,9	71,8	71,8
Рейтинг Doing business	170	140	100	99	99	99
Оформление документов при экспорте, часов	25	25	25	25	25	25
Оформление документов при импорте, часов	43	43	43	43	43	43
Прохождение пограничного и таможенного контроля при экспорте, часов	66	66	72	72	72	72
Прохождение пограничного и таможенного контроля при импорте, часов	39	39	39	39	30	30
Стоимость оформления документов при экспорте, долл. США	92	92	92	92	92	92
Стоимость оформления документов при импорте, долл. США	153	153	153	153	153	153
Стоимость прохождения пограничного и таможенного контроля при экспорте, долл. США	680	680	680	580	580	580
Стоимость прохождения пограничного и таможенного контроля при импорте, долл. США	550	550	550	520	520	520
Предельное время прохождения таможенных операций при помещении товаров под таможенную процедуру экспорта, для поставок которые не идентифицированы как рисковые, часов	0,85	0,79	0,76	0,68	0,45	0,40
Предельное время прохождения таможенных операций при помещении товаров под таможенную процедуру выпуск для внутреннего потребления, для поставок которые не идентифицированы	1,73	1,61	1,51	1,35	1,19	1,16

как рисковые, часов						
Доля деклараций на товары, по которым выявлены риски, %	91	78	66	54	51	51
Время оформления ДТ с выявленными рисками	47,55	47,10	33,32	26,90	26,52	26,52

Показатели международной торговли Российской Федерации, представленные в таблице 1, отличаются стабильностью в анализируемом периоде, что позволяет участникам внешнеэкономической деятельности прогнозировать возможные риски, возникающие в процессе реализации внешнеторговых операций. Но их сравнение с аналогичными показателями развитых стран отражает место Российской Федерации в данном рейтинге. С целью определения причин неисполнения указанных показателей заложенных в «дорожной карте», Счетной палатой Российской Федерации было проведено сравнение положения России в рейтинге, удельного количества ДТ, по которым были выявлены риски, в общем количестве ДТ и времени таможенного оформления ДТ, по которым были выявлены риски [9]. Проведенный анализ позволяет выявить зависимость положения Российской Федерации в рейтинге с удельным количеством ДТ, по которым выявляются риски и временем на их таможенное оформление. В России статус участника ВЭД с низкой степенью риска присвоен 11 140 компаниям из 118 323 участников ВЭД, на долю которых приходилось 75% от общего количества оформленных в 2020 году ДТ и 83% перечисленных в федеральный бюджет таможенных платежей. Стоит отметить, что положительная динамика наблюдается как в отношении не рискованных поставок, так и в отношении деклараций с выявленными рисками. С нашей точки зрения, во многом это определяется автоматизацией части таможенных операций заложенной еще в Стратегии таможенной службы до 2020 года и внедряющихся в деятельность таможенных органов с 2014 года.

Автоматизация таких таможенных операций как регистрация ДТ и выпуск товаров основывается на следующих принципах [7]:

- развитие информационных систем федеральных органов исполнительной власти, в том числе и таможенных органов и участников ВЭД, так как автоматическая проверка сведений заявленных в ДТ возможно только при функционирующей системе межведомственного взаимодействия и налаженных каналах связи с участниками ВЭД;
- идентификация участников ВЭД, которая в условиях развития электронного декларирования осуществляется посредством электронной подписи;
- применение алгоритма автоматической регистрации ДТ и автоматического выпуска товаров возможно при соблюдении условий отраженных на рисунке 1.

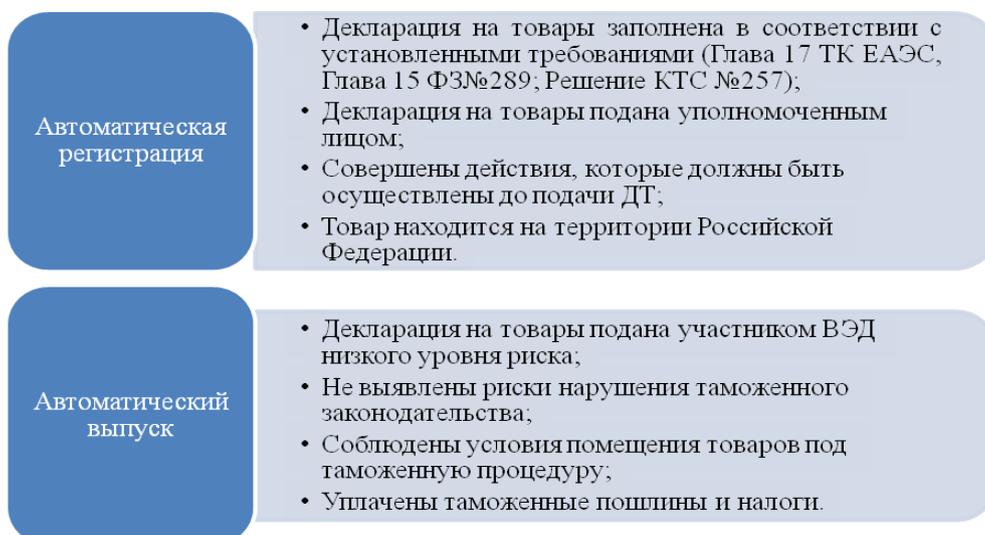


Рисунок 1- Условия применения алгоритма автоматической регистрации ДТ и автоматического выпуска товаров

С момента внедрения технологии автоматической регистрации ДТ и автоматического выпуска товаров наблюдается устойчивый рост их применения как в целом в таможенных органах РФ, так и в частности в отдельных таможенных управлениях и таможнях. Так в течение 2020 года в автоматическом режиме было зарегистрировано около 3,8 млн ДТ, что на 35 % больше чем в 2019 году и в 103 раза больше чем в 2014 году.

Таблица 2 - Динамика автоматической регистрации декларации на товары и автоматического выпуска товаров в РФ и Приволжском таможенном управлении за 2018-2020 г. [10]

№	Показатели	2018	2019	2020	Изменения			
					2019 к 2018		2020 к 2019	
					+/-	%	+/-	%
1.	Автоматическая регистрация ДТ, тыс. шт., из них	1800	2800	3800	1000	55,6	1000	35,7
2.	Приволжское таможенное управление, шт.	36803	37704	38485	9014	2,4	7814	2,1
2.1	- в отношении ввозимых товаров	15809	16002	16163	1930	1,2	1609	1,0
2.2	- в отношении вывозимых товаров	20993	21701	22322	7084	3,4	6205	2,9
3.	Автоматическая регистрация ДТ	19758	31152	37220	11393	57,6	60682	19,5
3.1	Доля ДТ зарегистрированных в автоматическом режиме (на экспорт), %	74,7	92,8	99,2	18,1	24,2	6,4	6,9
3.2	Доля ДТ зарегистрированных в автоматическом режиме (под таможенную процедуру выпуск для внутреннего потребления и СТЗ), %	29,0	74,1	99,2	45,1	155,5	25,1	33,9
4	Автоматический выпуск товаров, тыс. шт., из них	324	643	1080	319	98,5	437	67,9
5	Приволжское таможенное управление, шт.	59283	13052	14751	71245	120,2	16985	13,0
5.1.1	Доля ДТ выпущенных в автоматическом режиме (на экспорт), %	26,8	48,3	52,3	21,5	80,2	4	8,3
5.1.2	В том числе поданных участниками ВЭД низкого уровня риска	55,5	88,2	97,5	32,7	58,9	9,3	10,5
5.2.1	Доля ДТ выпущенных в автоматическом режиме (под таможенную процедуру выпуск для внутреннего потребления и СТЗ), %	2,8	18,0	21,2	15,2	542,8	3,2	17,8
5.2.2	В том числе прошедших автоматическую регистрацию, поданных участниками ВЭД низкого уровня риска	16	66,1	87,6	50,1	313,1	21,5	32,5

Скачкообразный рост доли ДТ зарегистрированных в автоматическом режиме фиксируемый в конце 2018 - начале 2019 года объясняется вступлением в силу Таможенного кодекса ЕАЭС и федерального закона №289 «О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», которые утвердили возможность подачи ДТ без сопровождения документов, подтверждающих сведения, заявленные в декларации (п. 7 ст 109 ТК ЕАЭС) [1]. Приоритет автоматической регистрации экспортных деклараций (92,8 % по сравнению с 74,1 % в 2019 году) определяется условиями применения алгоритма автоматической регистрации, нахождение товара на территории РФ в момент регистрации. В таблице 3 отражена динамика автоматической регистрации ДТ и автоматического выпуска товаров в Приволжском таможенном управлении в 2020 г. по месяцам.

Таблица 3 - Динамика автоматической регистрации ДТ и автоматического выпуска товаров в Приволжском таможенном управлении в 2020 г. по месяцам [10]

Показатель	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Кол-во зарегистрированных ДТ (на экспорт)	14601	18729	19376	15992	15711	17265	19009	24764	17890	20284	19269	20299
- в автоматическом режиме	13640	17286	17647	14854	14690	16821	17833	23526	17261	19928	19023	20029
- доля ДТ зарегистрированных в автоматическом режиме	93,4	92,3	91,1	92,9	93,5	97,0	93,7	95,0	96,5	98,2	98,7	98,6
- доля ДТ выпущенных в автоматическом режиме	55,8	54,7	52,6	53,2	54,7	55,3	55,1	54,6	54,1	53,7	53,2	52,3
Кол-во отказов обусловленных ошибками объективного характера	856	1309	1053	1003	774	395	1038	1098	553	308	208	240
- доля ошибок объективного характера	89,1	90,7	93,1	88,1	75,8	89	88,3	88,7	87,9	86,5	84,7	89,0
Кол-во отказов обусловленных ошибками субъективного характера	105	134	676	135	247	49	38	140	76	57	38	30
- доля ошибок субъективного характера	10,9	9,3	6,9	11,9	24,2	11,0	11,7	11,3	12,1	13,5	15,3	11
Кол-во зарегистрированных ДТ (под таможенную процедуру выпуск для внутреннего потребления и СТЗ)	10045	14317	13243	10399	10307	13978	14375	15317	15567	15105	13587	15396
- в автоматическом режиме	7736	11024	9627	7821	7551	11004	12568	13494	14711	14335	13261	15273
- доля ДТ зарегистрированных в автоматическом режиме	77,0	77,0	72,7	75,2	73,3	78,6	87,3	88,1	94,5	94,9	97,6	99,2
- доля ДТ выпущенных в	20,0	19,3	18,2	18,6	18,9	19,2	19,6	19,9	20,3	20,7	21,0	21,2

автоматическом режиме												
Кол-во отказов обусловленных ошибками объективного характера	1991	2822	3045	2007	2315	2510	1563	1591	728	665	261	103
- доля ошибок объективного характера	86,2	85,7	84,2	80,4	84,0	84,4	86,5	87,3	85,0	86,4	80,00	84,0
Кол-во отказов обусловленных ошибками субъективного характера	318	471	571	571	441	464	244	231	128	105	65	20
- доля ошибок субъективного характера	13,8	14,3	15,8	19,6	16,0	15,6	13,5	12,7	15,0	13,6	20,00	16,0

Процесс автоматической регистрации деклараций на товары включает автоматизированную процедуру проверки соблюдения условий регистрации ДТ утвержденных в ТК ЕАЭС, при этом принципиальным является соблюдение таможенных норм, ускорение реализации таможенных операций и поддержание высокой эффективности таможенного контроля. Структура основных причин отказов в применении автоматического алгоритма регистрации ДТ на экспортируемые товары представлена на рисунке 2.

В отношении ввозимых товаров помещаемых под таможенные процедуры выпуск для внутреннего потребления и свободной таможенной зоны, можно выделить еще ряд дополнительных субъективных и объективных причин для отказа в применении алгоритма автоматической регистрации деклараций на товары. К объективным причинам дополнительно относятся:

- отказы, обусловленные заявлением преференций либо льгот по уплате таможенных платежей;

- отказы, обусловленные не прохождением сопоставления таможенного органа местонахождения товаров, заявленного в графе 30 ДТ, и таможенного органа назначения у указанного в графе 53 транзитной декларации;

- не прохождения проверки прибытия или отсутствия прибытия товаров, при отсутствии транзитных документов в графе 44 ДТ;

- ошибки, связанные с декларированием товаров в разобранном (несобранном) виде или на безвозмездной основе;

- отказы, обусловленные отсутствием заявленных сведений об отправителе товаров в графе 2 ДТ по причине наличия предшествующей таможенной процедуры;

- установление особенности перемещения товаров в графе 37 ДТ.

Основными субъективными причинами отказов в автоматической регистрации ввозимых товаров являются:

- несоответствие реквизитов транспортных документов, заявленных в графе 44 ДТ, и указанных в транзитной декларации;

- ошибки, связанные с заполнением сведений о декларанте или получателе товаров в графе 14 или 8 ДТ;

- ошибки, связанные с заполнением сведений о стране отправления товаров в графе 15 ДТ;

- ошибки, связанные с указанием признака 3 представления документов в графе 44 ДТ;

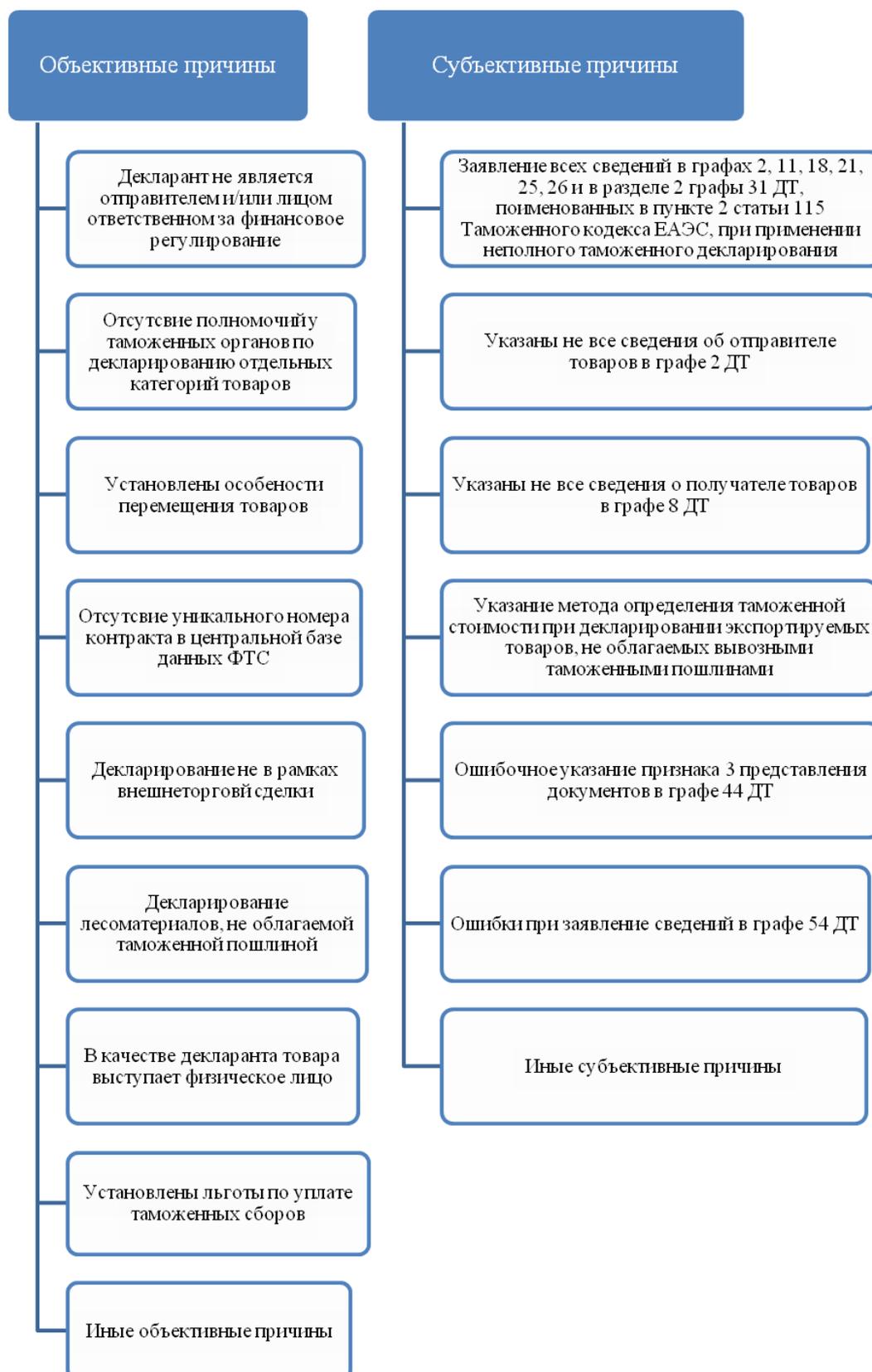


Рисунок 2 - Структура причин отказов в автоматической регистрации деклараций на экспортируемые товары

На рисунке 3 представлена структура основных причин отказов в применении автоматического выпуска в отношении ввозимых товаров.

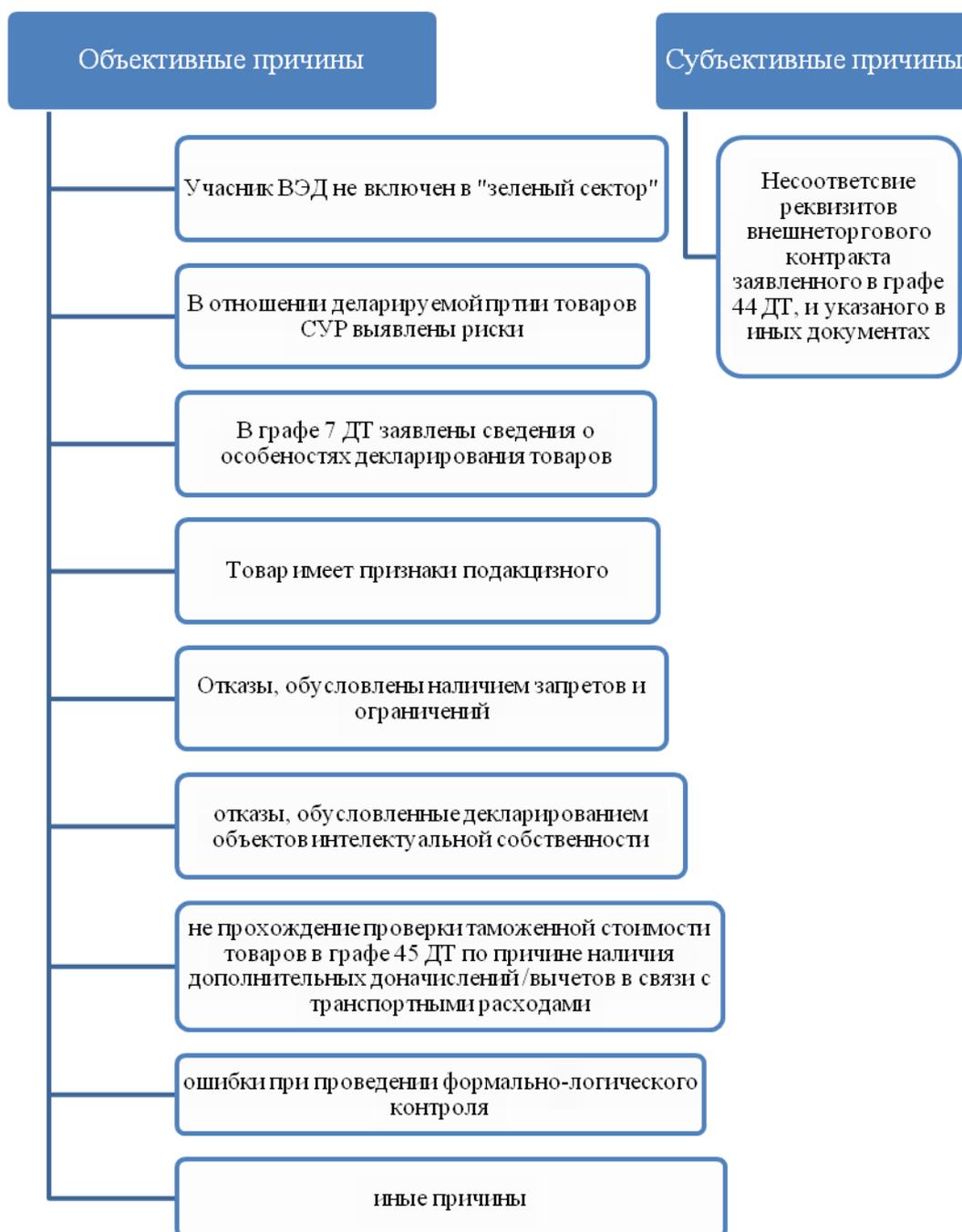


Рисунок 3 - Структура причин отказов в автоматическом выпуске в отношении ввозимых товаров

Несмотря на субъективный и объективный характер причин отказов в применении алгоритма автоматической регистрации ДТ и автоматического выпуска товаров можно выделить несколько источников их возникновения. Во-первых, информация для проверки сведений заявленных в ДТ осуществляется путем сопоставления отдельных граф деклараций и информации поступающей из Единой автоматизированной информационной системы (ЕАИС). Получение информации происходит путем направления запросов, идентификационными признаками в которых выступают номера и даты транспортных документов, транзитной декларации или предшествующей декларации на товары (в случаях изменения таможенной процедуры). В ответном сообщении содержатся данные, о прибытии товаров в пункт пропуска, о нахождении товара на складе временного хранения и т.д. При этом сопоставляются сведения, содержащиеся в различных базах данных ЕАИС, могут обращаться к программным средствам «Морской порт», «ЖДПП», «Транзитные операции» и т.д. В этом случае, корректность информации может зависеть от «технических

ошибок» при внесении данных в какую-либо базу или при заполнении ДТ [6]. Использование лишнего пробела при указании номера и даты транспортны или коммерческих документов, изменение раскладки клавиатуры, использование заглавных или строчных букв, неидентичных знаков препинания или просто грамматические ошибки, все это является первоисточником рассмотренных выше причин отказов в применение автоматического порядка.

Во-вторых, отсутствие требования предоставления сопроводительных документов вместе с декларацией на товары (п. 7 ст.109 ТК ЕАЭС) определило необходимость внесения в графу 44 ДТ данных о документах подтверждающих заявлены в декларации сведения, в том числе признак их предоставления (так в графе 44 цифровой код «0» информирует о не предоставление документов, «1» о предоставлении документов и «3» документы будут предоставлены после выпуска), что не является нарушение условий применения алгоритма. Однако в практики не редки случаи, когда правомерное внесение признака предоставления документа отличного от «1», может привести к отказу в автоматической регистрации. Развитие системы межведомственного взаимодействия позволит участнику ВЭД не предоставлять данные сведения, так как их проверка будет осуществляться автоматически.

Таким образом, алгоритм автоматической регистрации ДТ и автоматического выпуска товаров получил широкое распространение в деятельности таможенных органов в целом и в Приволжском таможенном управление в частности. В анализируемый период наблюдается рост количества ДТ, решение по которым принято автоматически информационными системами таможенных органов. Что во многом объясняется принятыми за последние три года изменениями в таможенном законодательстве (в том числе изменение принципов категорирования участников ВЭД в соответствие со степенью риска) и развитие системы управления рисками (в том числе снижением доли ДТ в отношении которых срабатывают профили риска). Алгоритм автоматической проверки соблюдения условий регистрации ДТ и автовыпуска товаров представляет собой набор критериев, по которым программой осуществляется сопоставление определенных значений, содержащихся в графах ДТ, со значениями, указанными в алгоритме. В случае если выявлено несоответствие этих данных, то дальнейшая регистрация ДТ или отказ в ней, выпуск товаров или отказ в нем осуществляются уполномоченным должностным лицом таможенного органа в обычном режиме.

Применение технологии автоматической регистрации ДТ и автоматического выпуска существенно ускорило процесс таможенного оформления товаров, обеспечивает ее прозрачность и позволяет вывести практику таможенного администрирования на качественно новый уровень. Несмотря на положительную динамику количества ДТ прошедших алгоритм автоматической регистрации и автоматического выпуска, реализации данных технологий еще связана с рядом проблем объективного и субъективного характера. С нашей точки зрения нивелирование отмеченных в статье причин отказа в автоматической регистрации и выпуске предусматривает развитие межведомственного взаимодействия в системе таможенные органы – иные органы исполнительной власти – участники ВЭД и устранением ошибок при заполнении граф ДТ декларантом.

Список литературы:

1. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (приложение к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза) [Электронный ресурс] // Консультант Плюс. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
2. О таможенном регулировании в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации [Электронный ресурс] : федер. закон от 03.08.2018 г. № 289 // КонсультантПлюс. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/online/>.

3. Стратегия развития таможенной службы Российской Федерации до 2030 года [Электронный ресурс] : распоряжение Правительства РФ от 23.05.2020 № 1388-р // КонсультантПлюс. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
4. О форме декларации на товары и порядке ее заполнения [Электронный ресурс]: Решение Комиссии Таможенного союза от 20.05.2010 N 257 (ред. от 17.12.2019) // КонсультантПлюс. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/online/>.
5. Гундоричев, А. А. Совершенствование таможенного администрирования в условиях развития евразийского экономического союза [Текст] / А.А. Гундоричев, И. В. Гомон // *Colloquium-journal*. - 2020. - № 12-7 (64). - С. 37-39.
6. Кочергина, Т. Е. Развитие технологии автоматической регистрации деклараций на товары как элемент трансформации таможенного администрирования [Текст] / Т.Е. Кочергина, М. В. Фирсова // Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии. - 2020. - № 1 (38). - С. 47-53.
7. Липатова, Н. Г. Эволюция механизмов совершения таможенных операций в Российской Федерации [Текст] / Н. Г. Липатова, А.Р. Гладков // Вестник Российской таможенной академии. - 2020. - № 4 (53). - С. 32-41.
8. Матвеева, О. П. Развитие таможенного декларирования в контексте автоматизации таможенных операций сферы государственных таможенных услуг [Текст] // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. - 2020.- № 5 (84). - С. 112-129.
9. Счетная палата Российской Федерации <https://ach.gov.ru/>. - Загл. с экрана.
10. Приволжское таможенное управление [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://ptu.customs.gov.ru/>. - Загл. с экрана.
11. Федеральная таможенная служба [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.customs.ru/>. - Загл. с экрана.
12. DOINGBUSINESS Measuring Business Regulations [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.doingbusiness.org/en/doingbusiness/>. - Загл. с экрана.
13. Laporte, B. Risk management systems: using data mining in developing countries' customs administrations [Текст] / B. Laporte // *World customs journal*. – 2011. – №1. – P. 3-17.
14. Malyshenko, Y. Completeness, correctness and reliability of customs control [Текст] / Y. Malyshenko // *World customs journal*. – 2013. – Volume 7. – P. 13-20.
15. Matsuda, S. The Time Release Study as a performance measurement tool for a supply chain and an international corridor [Текст] / S. Matsuda // *World customs journal*. – 2012. – №6. – P. 79-90.
16. Pavlenko, O., Facilitation and security of international trade: innovative mechanisms and instruments [Текст] / O. Pavlenko, O. Triakina, E. Garmash, E. Bogdanova, V. Jeifets, I. Babayev, P. Cucino, P. Zafeiropoulos // *Customs Scientific Journal*. – 2013. – № 1. – P. 15-46.
17. WCO Council adopted the SAFE Framework of Standards to Secure and Facilitate Global Trade (SAFE Framework) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.wcoomd.org/>. - Загл. с экрана.
18. World Development Indicators [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://databank.worldbank.org/>. - Загл. с экрана.

© Колодина О.Н., 2021

УДК 331.1

Г.В. Ветошко*

**Ветошко Галина Владимировна, старший преподаватель
Поволжский государственный университет сервиса, г.о. Тольятти
vetoshko_gv@mail.ru*

ТРАНСФОРМАЦИЯ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА В УСЛОВИЯХ ИНДУСТРИИ 4.0

Ключевые слова: индустрия 4.0, цифровизация, цифровая организация труда.

В статье рассмотрено влияние закономерностей функционирования современного производства и возникновения новых типов социально-трудовых отношений на трансформацию соответствующей концепции организации труда, содержание которой неразрывно связано с определяющими факторами развития Индустрии 4.0 и цифровой экономики в целом. Цифровизация представляет собой процесс построения цифровой экономики и элемент модели Индустрии 4.0, который пронизывает собой все сферы жизни общества, включая трудовые отношения. В последние годы цифровые технологии создали принципиально новый тип трудового процесса, преобразовав все его основные элементы: предмет труда, средства труда, результат труда. В цифровой экономике предмет труда все чаще приобретает электронную форму, - это информация, первоначальные данные, необходимые для осуществления трудовой деятельности, которые предоставляются в цифровом формате. Средствами труда становятся различные цифровые устройства, а результатом труда является готовый информационный продукт. Процесс труда приобретает сетевой характер и осуществляется с обязательным использованием информационно-коммуникационных технологий, а взаимодействие работодателя с работником происходит все чаще дистанционно, включая процесс получения исполнителем задания, контроль над сроками и качеством исполнения, передачу результата труда заказчику и оплату – все это позволяет говорить о переходе к цифровой организации труда. Таким образом, цифровая организация труда – это комплексная динамическая система организационного обеспечения и использования труда на основе цифровых технологий.

Принятые за последнее время в Российской Федерации документы стратегического планирования предусматривают меры, направленные на создание необходимых условий для развития цифровой экономики России, становление информационного общества, Индустрии 4.0, рост производительности труда, повышение качества жизни граждан [1,2].

Цифровизация представляет собой процесс построения цифровой экономики и элемент модели Индустрии 4.0, который пронизывает собой все сферы жизни общества, включая трудовые отношения. Рынок труда, а также сами трудовые отношения (как индивидуальные, так и коллективные) находятся под непосредственным воздействием цифровизации.

Цифровой можно считать такую организацию труда, которая, основываясь на современных информационно-коммуникационных технологиях, позволяет обеспечивать эффективное функционирование системы трудовой системы любого уровня и наилучшее исполнение трудовых процессов.

Основными направлениями, определяющими содержание цифровой организации труда, представленными на рис.1, являются:

- Разработка и внедрение сетевых форм разделения и кооперации труда.
- Проектирование оптимальных трудовых процессов и систем на основе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).
- Формирование рациональной трудовой мобильности.
- Разработка и внедрение обоснованных норм и правил в сфере цифрового труда.

- Обучение трудовых агентов работе в цифровом пространстве.
- Создание сбалансированных систем вознаграждений, привлечения и удержания трудовых агентов.

1. *Разработка и внедрение сетевых форм разделения и кооперации труда* связана с сетевой организацией производства и управления. Важнейшим фактором здесь является то, что производственная структура сети (в том числе цифровой платформы или экосистемы) может быть территориально распределена по разным регионам (и странам мира). Профессиональная деятельность в ней может расщепляться на отдельные задания и конкретные проекты с привлечением исполнителей, расположенных в любой стране мира [9]. Поэтому необходимо осуществлять *сетевое разделение и кооперацию труда* в пределах всей структуры. Для решения практических задач в рамках этого направления цифровая организация труда опирается на транспортно-коммуникационные сети, алгоритмы взаимодействия внутри логистических экосистем, что позволяет значительно снизить все виды издержек и осуществить дифференциацию трудовых ресурсов.

2. *Проектирование оптимальных трудовых процессов и систем на основе ИКТ.*

В условиях, когда генерируются длинные и сложные цепочки создания ценности, когда объемы данных постоянно растут, а услуги основываются на сборе и обработке информации, ключевой задачей бизнес-систем является переход на принципы цифровизации за счет пересмотра базовых управленческих алгоритмов, оптимизации трудовых процессов. Для успешного достижения этих целей трудовые системы должны отвечать всем современным требованиям. А для этого необходимо на базе современных информационно-коммуникационных технологий создавать новые методы проектирования трудовых процессов и систем. В настоящее время данными вопросами занимается самостоятельное научное направление – инжиниринг труда.

3. *Формирование рациональной трудовой мобильности.* Развитие цифровой экономики создало новые возможности для коммуникации и взаимодействия, которые дополнили и усовершенствовали физическую мобильность. Как отмечают зарубежные специалисты, слияние физических, биологических и цифровых систем в дальнейшем позволит еще быстрее преодолевать пространственные и временные ограничения, что будет дополнительно стимулировать мобильность трудовых агентов [11]. В свою очередь, мобильность трудовых агентов, связанная с действием объективных социально-экономических законов, будет способствовать оптимизации структуры занятости и сбалансированности основных факторов производства, что даст возможность более эффективно распределять и перераспределять трудовые ресурсы в цифровых экосистемах. Поэтому важным направлением цифровой организации труда является формирование рациональной трудовой мобильности для обеспечения реализации ее преимуществ для трудовых систем в полной мере. А для этого потребуются «привести суверенные права и обязанности в соответствие с индивидуальными правами и пожеланиями, согласовать вопросы национальной и личной безопасности, а также найти способы поддержания социальной гармонии в ситуации нарастающего разнообразия» [11].

4. *Разработка и внедрение обоснованных норм и правил в сфере цифрового труда.* С переходом к цифровой экономике работа по организации труда коренным образом меняется, центр ее тяжести переносится в цифровые экосистемы. Предоставляя работодателям возможность принимать решения по всем вопросам организации труда, государства, в свою очередь, должны создавать условия для работы в цифровом пространстве посредством правового, нормативного и методического обеспечения, а в необходимых случаях – гармонизации интересов всех субъектов трудовых отношений. Мировое сообщество частично решает эту задачу путем разработки международно-правовых документов по вопросам торговли, финансов, труда, окружающей среды, прав человека и др. В частности, Международная организация труда (МОТ) вносит свой вклад в решение данных проблем путем разработки международных трудовых стандартов.

5. *Обучение трудовых агентов работе в цифровом пространстве.* Изменения в задачах и требованиях к компетентности трудовых агентов в рамках кадрового обеспечения трудовых систем делают необходимой разработку новых форм и методов обучения, инструментов оценки квалификации, стимулирования потребности в дополнительном профессиональном образовании. Для этих целей следует создавать новые модели образовательных процессов, «центры лучшей практики», развивать цифровые образовательные технологии.

6. *Создание сбалансированных систем вознаграждений, привлечения и удержания трудовых агентов.* Современные операционные модели предъявляют новые требования к корпоративной культуре, к кадровому обеспечению трудовых систем. Одним из важнейших факторов развития конкурентоспособности становятся личные способности привлекаемых сотрудников, и цифровые компании, понимая это, начинают выстраивать свою деятельность на основе концепции управления талантами с ориентацией на высококвалифицированные кадры.

С другой стороны, мотивация современных работников к труду все больше приобретает внутренний характер. Движущей силой выступает стремление трудовых агентов к совместной деятельности, а вектор управления меняет направление на «достижение мастерства, независимости и обретение смысла» [21].

В этих условиях нахождение новых способов измерения профессиональных результатов, формирование в соответствии с этим систем вознаграждений, разработка новых стратегий для привлечения и удержания квалифицированных специалистов – все это становится одним из важнейших направлений цифровой организации труда, целью которого является обеспечение трудовых систем соответствующими трудовыми ресурсами.

Таким образом, перечисленные выше направления характеризуют основные компоненты цифровой организации труда на уровне рабочих групп (команд), организаций, экосистем и общества в целом.

Рассмотрим принципы цифровой организации труда, поскольку как система научных знаний об особенностях организации труда в условиях цифровой экономики (и в частности, на предприятиях Индустрии 4.0), она нуждается в формулировании основных положений, использование которых даст возможность разрабатывать в теории и на практике правила, нормы, конкретные решения.

Система принципов цифровой организации труда требует включения как общеметодологических, характерных для конкретных социально-экономических наук, так и некоторых специальных принципов, содержание которых находит специфическое выражение лишь в цифровой организации труда. Так, важнейшими методологическими принципами цифровой организации труда являются:

- включенность в цифровую сетевую среду (в том числе в цифровые платформы экосистемы);
- гибкость;
- эффективность;
- гуманизация и повышение качества трудовой жизни;
- нормативность (рис. 1.)

Принцип включенности в цифровую сетевую среду (в том числе в цифровые платформы и экосистемы) является одним из наиболее значимых в цифровой организации труда и напрямую связан с цифровой организацией производства товаров и услуг, подразумевающей вертикальную и горизонтальную интеграцию в цепочках создания стоимости. Интеграция по вертикали объединяет все данные об операционных процессах, их эффективности, управлении качеством и др. в режиме реального времени в интегральной сети в рамках всей организации, начиная от разработки продуктов и заканчивая производством, логистикой и сервисным обслуживанием. Горизонтальная интеграция выходит за рамки внутренних операций и охватывает поставщиков, потребителей и всех ключевых партнеров в цепочке создания стоимости.

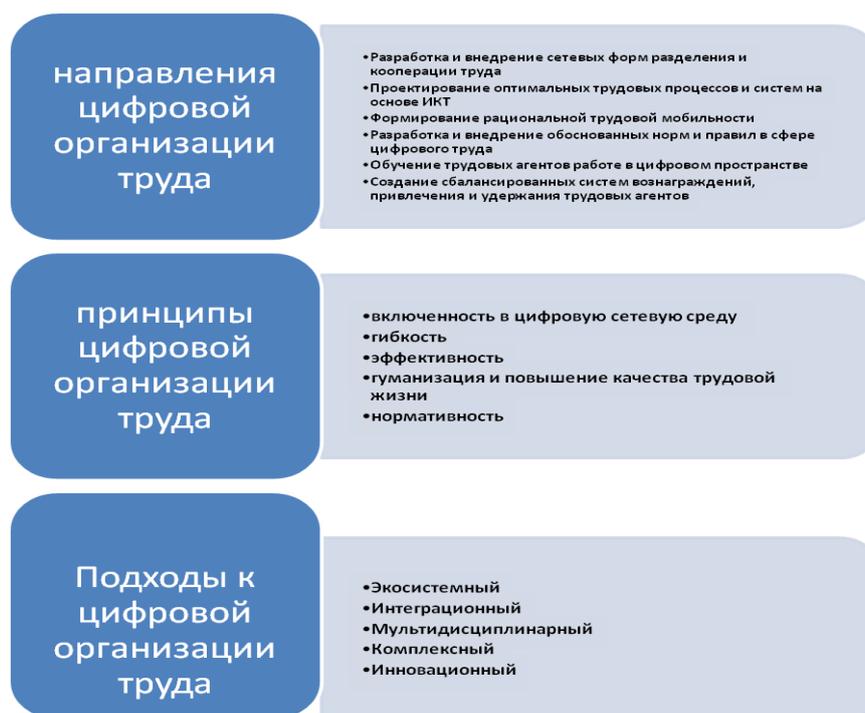


Рис. 1 Основы цифровой организации труда

Вертикальная и горизонтальная интеграция на базе цифровых платформ сегодня является одной из основных операционных моделей, которая стала возможной за счет сетевых эффектов перехода в цифровой формат. В этой связи компании как экономические субъекты создают собственные платформы и участвуют в формировании сторонних цифровых платформ и экосистем, взаимодействующих с потребителями, поставщиками, конкурентами, регуляторами и т.д. Через цифровые платформы (и экосистемы) реализуются бизнес-модели, что очень важно для поддержания конкурентных преимуществ организаций, для обеспечения их целостности и значимости как самостоятельных субъектов в новых экономических взаимоотношениях. Организации участвуют в развитии цифровых платформ для использования ограниченных ресурсов, исполнения бизнес-процессов (функций), реализации отдельных целевых направлений. Сквозная интеграция нескольких платформ позволяет максимально эффективно проектировать и воплощать бизнес-модели. При этом оптимизируются транзакционные издержки за счет высокотехнологичных сетевых распределенных решений. Поскольку многие вопросы проектирования и исполнения современных трудовых процессов могут быть решены только с учетом архитектуры конкретных цифровых платформ и экосистем, все указанные обстоятельства должны быть приняты во внимание при решении задач цифровой организации труда.

Принцип гибкости вытекает из требований цифрового производства многофункционально-ориентированной профессиональной деятельности, перехода от пооперационной формы организации труда к многооперационной при совмещении функций и профессий. Возникает необходимость выполнения рабочими «наряду со своими технологическими функциями еще и некоторых функций управления» [5]. Это является следствием гибкой организации не только производства, но и труда. Кроме того, принцип гибкости проявляется в необходимости адекватного реагирования трудовых систем на внешние и внутренние воздействия и в приобретении способности целенаправленно изменяться в соответствии с тенденциями развития цифровых платформ и экосистем.

Принцип эффективности подразумевает, что принимаемые решения в области цифровой организации труда должны давать ожидаемый (прогнозируемый) результат (экономический и/или социальный эффект) в заданном интервале времени с оптимальными затратами на их осуществление. Исходя из того, что многие решения в данной сфере

многовариантны, то есть достижение конечного результата возможно несколькими альтернативными способами, определение наиболее эффективных, оптимальных решений в области цифровой организации труда основывается на широком использовании экономико-математических методов, аналитических возможностей искусственного интеллекта, цифрового моделирования и пр.

Принцип гуманизации труда и повышения качества трудовой жизни направлен на создание благоприятных условий для трудовой деятельности человека, проявления его творческих способностей, профессиональной самореализации, утверждение его блага как критерия оценки социально-экономических отношений. Гуманизация труда призвана отражать и учитывать специфические связи между обществом, бизнесом, человеком и его жизненной средой в контексте глобальных проблем с целью совершенствования образа жизни человека. В этой связи гуманизация труда в цифровой экономике должна быть направлена, прежде всего, на расширение сферы свободы человека за счет создания гуманных сетевых взаимодействий, защиту его законных интересов как свободного агента трудовых отношений, ликвидацию причин профессиональной деградации, обеспечение безопасности (в том числе информационной).

Вопросы гуманизации труда в зарубежной науке и практике нашли отражение в концепции качества трудовой жизни, реализация которой призвана повышать удовлетворенность работников своим трудом. Схожий взгляд на вопросы гуманизации труда представлен и в методологических подходах Международной организации труда (МОТ). Так, МОТ предложено понятие «достойный труд», которое по содержанию является достаточно близким к понятию «качество трудовой жизни». Достойный труд, по определению Международной организации труда, – это «эффективный труд в достойных и безопасных условиях, дающий работнику удовлетворение, возможность в полной мере проявить свои способности, навыки и мастерство, труд с достойной оплатой и справедливым распределением плодов прогресса, труд, когда права трудящихся защищены» [12].

Более развернутое определение достойного труда приведено в пилотной программе МОТ по реализации концепции достойного труда, где достойный труд определен как «труд, который приносит адекватный доход и при этом оставляет время для других сторон жизни, предоставляет надежность семьи, уважает права человека, предоставляет право голоса и открывает дорогу социальной интеграции. Достойный труд – это путь, соединяющий экономические и социальные цели» [7].

Для количественной оценки достойного труда МОТ предлагает применять систему индикаторов (показателей), позволяющих оценить: возможность получения и свободного выбора работы; уровень производительности, занятости и адекватности заработка; справедливость в отношении занятых на производстве; удовлетворенность длительностью рабочего времени; уровень стабильности и защищенности работы; безопасность условий работы и личной жизни; состояние социальной защиты; гармоничное сочетание условий для работы и личной жизни и др. социально-экономические параметры. В качестве основных критериев оценки достойного труда МОТ выделила следующие: достойная оплата труда, эффективная занятость, эффективное социальное партнерство, система социальной защиты работников.

В этой связи цифровая организация труда должна обладать высоким уровнем гуманизации, поскольку регулирование качества трудовой жизни представляет собой важнейший институт, включенный в цифровые социально-экономические отношения. На наш взгляд, гуманизация цифровой организации труда в российских условиях возможна на основе возрождения ценностных ориентиров, связанных с социальной справедливостью и ответственностью.

В связи с вышеуказанными обстоятельствами гуманизация труда предстает как важнейший принцип цифровой организации труда, но чтобы его соблюсти, необходимо поступиться иногда экономической эффективностью.

Принцип нормативности заключается в том, что цифровая организация труда должна удовлетворять потребность утверждения в современных социально-экономических отношениях нормативных начал, связанных с обеспечением упорядоченности общественной жизни, движения общества к свободе, достижению согласия и компромисса, защищенного статуса автономной личности, ее прав и свобод. К вопросам данной сферы, прежде всего, относятся проблемы социальной ответственности, а также обработки и защиты персональных данных. Данный принцип особенно важен для создания правовых основ отношений, возникающих в сфере цифрового труда, в условиях сетевых взаимодействий, когда государственные функции, социальная коммуникация, личная информация мигрируют на цифровые платформы и в цифровые экосистемы. В этой связи правительства в сотрудничестве с бизнесом и гражданским обществом должны разрабатывать и внедрять правила, системы балансов и противовесов, которые будут поддерживать соблюдение законов, справедливость, конкурентоспособность, безопасность и надежность указанных сетевых взаимодействий. На уровне организаций данный принцип предусматривает разработку мероприятий по ключевым направлениям цифровой организации труда на основе действующих законов, нормативно-правовых актов, стандартов, правил, обоснованных норм, нормативов и т.п. В качестве инструментов здесь могут использоваться международные стандарты, новые типовые формы трудовых контрактов и коллективных договоров, а также механизмы саморегулирования, такие как аудиторские проверки и т.п. Установление стандартных, единых для определенных экосистем норм, правил и характеристик позволит обеспечить безопасность, информационную совместимость, экономию ресурсов и повышение качества.

Использование вышеизложенных принципов позволит формировать системы организационного обеспечения и использования цифрового труда.

Цифровая организация труда представляет собой масштабную комплексную систему, для изучения которой требуется применение соответствующих научно-методологических подходов. Для целей цифровой организации труда могут быть использованы следующие подходы: экосистемный, интеграционный, мультидисциплинарный, комплексный, инновационный.

Экосистемный подход представляет собой форму приложения гносеологии к исследованию процессов, происходящих в природе, экономике, обществе. При формулировании и решении вопросов цифровой организации труда точку обзора нужно располагать в глобальной системе, поднимаясь над уровнем нахождения анализируемого объекта. В этой связи обзор должен отвечать требованиям системности, логичности, комплексности в пределах цифрового пространства. Кроме того, в теории предпринимательских экосистем развитие рассматривается «как результат процессов, аналогичных естественному отбору в природе: взаимодействия между отдельными членами, их изменчивости, адаптации друг к другу и аккумуляции технологического знания» [3]. Экономические агенты создают партнерства и союзы, формируют системы взаимовыгодных отношений, аналогичные симбиотическим союзам и экосистемам, которые известны в биологии [13,14,15]. На этом фоне в поле зрения исследователей попадают вопросы генерирования стратегий сотрудничества конкурентов, изучения факторов успеха этих стратегий, принципов принятия решений [16,17]. Если рассматривать организацию труда на уровне взаимодействия цифровых компаний – участников коллективных, совместно организуемых процессов и совместно используемых ресурсов, направленных на достижение общих целей, то необходимо учитывать, что «сочетание конкуренции и сотрудничества выступает здесь новой формой межорганизационной динамики» [2].

Интеграционный подход нацелен на исследование и усиление взаимосвязей между отдельными подсистемами цифровой организации труда; между компонентами трудовых систем; между уровнями взаимодействия по вертикали; между субъектами взаимодействия по горизонтали. Реализация данного подхода возможна путем широкого применения сетей и современных информационно-коммуникационных технологий. На основе интеграционного

подхода, преодолевая географическую разрозненность, в настоящее время создаются сетевые формы разделения и кооперации труда.

Мультидисциплинарный подход исходит из того, что для проектирования современных трудовых процессов и систем, усовершенствования способов сетевого разделения и кооперации труда, понимания природы сегодняшней трудовой мобильности и др. вопросов цифровой организации труда необходимо исследовать взаимодействия и обратные связи внутри цифровых платформ и экосистем, выявлять скрытые механизмы, лежащие в основе их функционирования. Для решения этих вопросов необходима интеграция различных научных дисциплин: экономических, технических, социальных, естественнонаучных и др., которая возможна на базе мультидисциплинарного подхода. Ключевым аспектом изучения проблем цифровой организации труда в рамках данного подхода является использование инструментов ИКТ для получения информации о структуре сетей в определенный момент времени, а также об их развитии во времени.

Комплексный подход предусматривает параллельную разработку технико-технологических, социально-экономических, правовых, коммуникационных, экологических и других аспектов цифровой организации труда в их взаимосвязи.

Инновационный подход. Важная роль в развитии теории и практики цифровой организации труда, по мнению автора данной статьи, принадлежит инновационному подходу, ориентированному на активизацию инновационной деятельности. Цифровая организация труда на инновационной основе характеризуется непрерывным поиском и широким использованием новаций для нахождения оптимальных вариантов организационных решений, возникающих в ответ на потребность в разрешении проблемных ситуаций в трудовой сфере и усилении конкурентных преимуществ путем создания стратегических способностей в рамках цифровых платформ и экосистем. Перспективным направлением развития методологических основ цифровой организации труда, на наш взгляд, является формирование комбинированных подходов. При этом важно отметить, что ряд известных подходов имеет некоторую взаимосвязь и взаимоподчиненность, в силу чего один подход может являться базой для другого или реализовываться в рамках другого, более значительного подхода.

Цифровизация экономики, активное проникновение сетей во все сферы жизнедеятельности человека обусловили коренную трансформацию сферы не только производства, но и труда практически всех стран, породив новые формы ее организации и радикально изменив условия функционирования трудовых систем. В связи с этим возникает новый тип трудового процесса и социально-трудовых отношений на основе сетевой инфраструктуры, глобальной системы коммуникаций и обработки данных, новых правил экономического поведения, новых ценностей и мотивации. Особую роль в данных процессах приобретает цифровая организация труда. Она связана с необходимостью сетевого разделения и кооперации труда, появлением современных методов проектирования трудовых процессов и систем на основе цифровых технологий, развитием трудовой мобильности, формированием нового типа креативных работников – свободных трудовых агентов как главного драйвера цифровой экономики.

Сегодня совершенно очевидно, что развитие цифровой экономики будет сопровождаться дальнейшими изменениями социально-трудовых отношений, генерированием новых стратегий на рынке труда, разработкой новых методов социального согласия при решении вопросов, касающихся человека, организации, регламентации, нормирования и оплаты труда в условиях создания цифровых платформ и экосистем. Наиболее успешно эти вопросы будут решаться теми государствами, где создается соответствующая нормативно-правовая и научная база, функционируют специализированные сервисы и организации, нацеленные на теоретические исследования и практические разработки в области цифровой организации труда, построение новых социально-трудовых отношений. Все эти тенденции являются своеобразными вызовами отечественной системе подготовки кадров, сигнализируя о корректировке ориентиров в ее

процессах. Кроме специалистов IT-индустрии, цифровой экономике необходима качественная подготовка специалистов в области цифровой организации труда, то есть в сфере организационного обеспечения и использования труда на основе цифровых технологий.

Список литературы:

1. Постановление Правительства РФ от 02.03.2019 N 234 (ред. от 21.08.2020) "О системе управления реализацией национальной программы "Цифровая экономика Российской Федерации" http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_31971/
World Development Report 2019: The Changing Nature of Work. – Washington: World Bank, 2019. – 151 p.
2. Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы». КонсультантПлюс. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home&rnd=4C1C7035C49ADC49B879A73E2BE0B378>.
3. Баджо, Р. Сетевой подход в экономике и управлении: междисциплинарный характер [Электронный ресурс] / Р. Баджо, М. Ю. Шерешева // Вестн. Моск. ун-та. Сер. б: Экономика. - 2014. - № 2. - С. 3-21. - Документ HTML. - 53,6 КБ. - Доступ к БД East View закрыт. - Режим доступа: <http://www.ebiblioteka.ru/browse/doc/41539289>
4. Дорошенко С.В., Шеломенцев А.Г. Предпринимательская экосистема в современных социоэкономических исследованиях // Журнал экономической теории. – 2017. – № 4. – С. 212–221.
5. Константинова, Д.С. Организационно-экономические основы многофункционального содержания труда работника: диссертация на соискание кандидата экон. наук. – Омск: Омский гос. ун-т им. Ф.М. Достоевского, 2009. – 194 с.
6. Лютов, Н. Л. Трансформация трудового правоотношения и новые формы занятости в условиях цифровой экономики // Журнал российского права. 2019. № 7. С. 115— 130. DOI: 10.12737/jrl.2019.7.10
7. Международная организация труда: конвенции, документы, материалы [Текст] : справ. пособие / [сост. и авт. предисл. и вступ. ст. З. С. Богатыренко]. - Москва : Дело и сервис, 2007. - 751 с. - Библиогр.: с. 728-746. - Посвящен 50-летию Ин-та труда.
8. Постиндустриальная революция в сфере труда / А. А. Соболевская, А. К. Попов ; Учреждение Российской акад. наук, Ин-т мировой экономики и междунар. отношений РАН. - Москва : ИМЭМО РАН, 2009. - 205 с.
9. Соболевская А.А., Попов А.К. Постиндустриальная революция в сфере труда. – М.: ИМЭМО РАН, 2009. – 205 с.
10. Томашевский, К. Л. Цифровизация и ее влияние на рынок труда и трудовые отношения (теоретический и сравнительно-правовой аспекты). Вестник Санкт-Петербургского университета. Право 2: 398–413. <https://doi.org/10.21638/spbu14.2020.210>
11. Шваб, К. Четвертая промышленная революция [Текст] / К. Шваб ; пер с англ. - Москва : Эксмо, 2019. - 205 с. - прил.. - (Библиотека Сбербанка)
Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. – New York: Crown Business, 2017. – 192 p.
12. Укрепление потенциальных возможностей МОТ по оказанию содействия государствам-членам в достижении целей Организации в контексте глобализации: пятый пункт повестки дня. / Международная конференция труда, 96-я сессия. Доклад V.– Женева: Международное бюро труда, 2007. – 85 с.
13. Adner R., Kapoor R. Value Creation in Innovation Ecosystems: How the Structure of Technological Interdependence Affects Firm Performance in New Technology Generation // Strategic Management Journal. – 2010. – № 31.
14. Moore J.F. The Death of Competition: Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems. – New York, 1996.

15. Mercier-Laurent E. *Innovation Ecosystems*. – New York: Wiley, 2013.
 16. Mariani M.M. Coopetition as an Emergent Strategy. Empirical Evidence from an Italian Consortium of Opera House // *International Studies*. – 2007. – № 2.
 17. Kim S., Kim N., Pae J.H., Yip L. *Cooperate and Compete: Coopetition*
 18. Mezhdunarodnoe biuro truda. 2019. *Work for a better future — Global Commission on the future of the world of work*. Geneva, MBT Publ. Accessed 8 April, 2020. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---cabinet/documents/publication/wcms_662472.pdf (In Russian)
 19. Moore J.F. Business ecosystems and the view from the firm // *The Antitrust Bulletin*. – 2006. – № 1. – p. 31–75.
 20. *Re-Imagining Work: Green Paper Work 4.0*. – Berlin: Federal Ministry of Labour and Social Affairs, 2015
 21. Schwab K. *The Fourth Industrial Revolution*. – New York: Crown Business, 2017. – 192 p.
- World Development Report 2019: The Changing Nature of Work*. – Washington: World Bank, 2019. – 151 p.

© Ветюшко Г.В., 2021

УДК 334

Т.А. Раченко***Раченко Татьяна Александровна, кандидат экономических наук, доцент**Поволжский государственный университет сервиса, г.о. Тольятти**rta-1t@yandex.ru*

РОБОТИЗАЦИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КАК ОДИН ИЗ ВАЖНЕЙШИХ ВЕКТОРОВ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Ключевые слова и фразы: роботизация, чат-бот, архитектура чат-бота, искусственный интеллект, машинное обучение, NLU.

В производстве интеллектуальные производственные системы обеспечат более гибкое производство и в более короткие производственные циклы. Применение информационных и коммуникационных технологий во всех сферах производства меняет современное производство. Интеллектуальное производство определяется многими технологиями, включая программное обеспечение для автоматизированного проектирования, облачные вычисления, Интернет вещей, сенсорные технологии, 3D-печать, робототехнику, аналитику данных, машинное обучение и беспроводную связь. Цифровизация меняет то, как продукты проектируются, производятся, эксплуатируются и обслуживаются. Трансформируются операции и процессы производственных цепочек поставок. Активное использование интеллектуальных производственных систем в последние годы быстро развивается во многих областях, включая маркетинг, государственные службы, образование, здравоохранение, сферу развлечений. В этой статье будут рассмотрены вопросы исторической эволюции интереса международного сообщества к чат-ботам, использование чат-ботов в различных областях. Кроме того, рассмотрим технологические концепции, классифицируем чат-боты на основе различных критериев, таких как область знаний, к которой они относятся, потребности, которые они обслуживают, и другие. Представим общую архитектуру современных чат-ботов, а также основные платформы для их создания. Рассмотрим вопросы обеспечения информационной безопасности в области роботизации.

По всему миру организации все чаще используют возможности искусственного интеллекта. По данным Международной федерации робототехники (IFR), средний мировой показатель промышленных роботов на 10 000 производственных рабочих вырос с 66 в 2015 году до 113 в 2019 году. Благодаря интеграции искусственного интеллекта и другим улучшениям в робототехнике (например, лучшему машинному зрению, лучшим датчикам и т. Д.). Россия не вошла в двадцатку самых роботизированных стран, в стране показатель на 10 тысяч человек, занятых на промышленных предприятиях, приходится всего 3 промышленных робота, что в 24 раза меньше среднемирового. Но стоит отметить, что в России происходит активный рост использования искусственного интеллекта, а именно чат-ботов.

Искусственный интеллект (AI) все больше интегрирует нашу повседневную жизнь с созданием и анализом интеллектуального программного и аппаратного обеспечения, называемого интеллектуальными агентами. Интеллектуальные агенты могут выполнять множество задач, от трудовой работы до сложных операций. Чат-бот - типичный пример системы искусственного интеллекта и один из самых элементарных и широко распространенных примеров интеллектуального взаимодействия человека и компьютера (HCI). Это компьютерная программа, которая реагирует как интеллектуальная сущность при общении с помощью текста или голоса и понимает один или несколько человеческих языков с помощью обработки естественного языка (NLP) [2].

Чат-боты становятся в нашей жизни повсеместным явлением. Многие из нас ежедневно общаются с ними в качестве помощников по дому. Но многие из нас общаются с ними через Интернет, мобильные приложения, телефон, текстовые сообщения и другие каналы, чтобы получить доступ как к внутренней, так и к внешней поддержке клиентов. В рамках опроса проводимого компанией Google 80% компаний планируют использовать какую-либо форму чат-бота к 2022 году.

В лексиконе чат-бот определяется как «компьютерная программа, предназначенная для имитации разговора с пользователями-людьми, особенно через Интернет» [3]. Чат-боты также известны как умные боты, интерактивные агенты, цифровые помощники или искусственные объекты разговора.

Чат-боты могут имитировать человеческий разговор и развлекать пользователей, но они созданы не только для этого. Они полезны в таких приложениях, как образование, поиск информации, бизнес и электронная коммерция [4]. Они стали настолько популярными, так как обладают множеством преимуществ для пользователей и разработчиков. Большинство реализаций не зависят от платформы и мгновенно доступны пользователям без необходимости инсталляции. Контакт с чат-ботом распространяется через социальный граф пользователя, не покидая приложение для обмена сообщениями, в котором живет чат-бот, что обеспечивает и гарантирует личность пользователя. Более того, платежные сервисы интегрированы в систему обмена сообщениями и могут использоваться безопасно и надежно, а система уведомлений повторно привлекает неактивных пользователей. Чат-боты интегрируются в групповые беседы или используются совместно, как и любой другой контакт, в то время как несколько разговоров могут выполняться параллельно. Знания об использовании одного чат-бота легко переносятся на использование других чат-ботов, а требования к данным ограничены. Надежность связи, быстрые и несложные итерации разработки, отсутствие фрагментации версий и ограниченные усилия по проектированию интерфейса также являются одними из преимуществ для разработчиков.

Алан Тьюринг в 1950 году предложил тест Тьюринга («Могут ли машины думать?»), и именно тогда идея чат-бота была популяризирована. Первым известным чат-ботом была Элиза, разработанная в 1966 году, цель которой заключалась в том, чтобы действовать как психотерапевт, возвращая высказывания пользователя в форме вопрос. Он использовал простое сопоставление с образцом и механизм ответа на основе шаблона. Его разговорные способности были не очень хорошими, но этого было достаточно, чтобы сбить с толку людей в то время, когда они не привыкли взаимодействовать с компьютерами, и дать им стимул начать разработку других чат-ботов. Улучшением по сравнению с ELIZA стал чат-бот с личностью по имени PARRY, разработанный в 1972 году. В 1995 году был разработан чат-бот ALICE, который выигрывал приз Лебнера, ежегодный тест Тьюринга, в 2000, 2001 и 2004 годах. Это был первый компьютер, получивший звание «самый человеческий компьютер». ALICE полагается на простой алгоритм сопоставления с образцом с базовым интеллектом, основанным на языке разметки искусственного интеллекта (AIML), что позволяет разработчикам определять строительные блоки знаний чат-бота. Чат-боты, например SmarterChild в 2001 году были разработаны и стали доступны через приложения для обмена сообщениями. Следующим шагом стало создание виртуальных личных помощников вроде AppleSiri, MicrosoftCortana, AmazonAlexa, Google Ассистент и IBM Watson.

Как показано на рис. 1 согласно Scopus, наблюдается быстрый рост интереса к чат-ботам, особенно после 2016 года. Многие чат-боты были разработаны для промышленных решений, в то время как существует широкий спектр менее известных чат-ботов, имеющих отношение к исследованиям и их приложениям.

Результаты поиска в Scopus по годам по ключевым словам «чат-бот», «разговорный агент» или «диалоговый интерфейс» с 2000 по 2020 год.

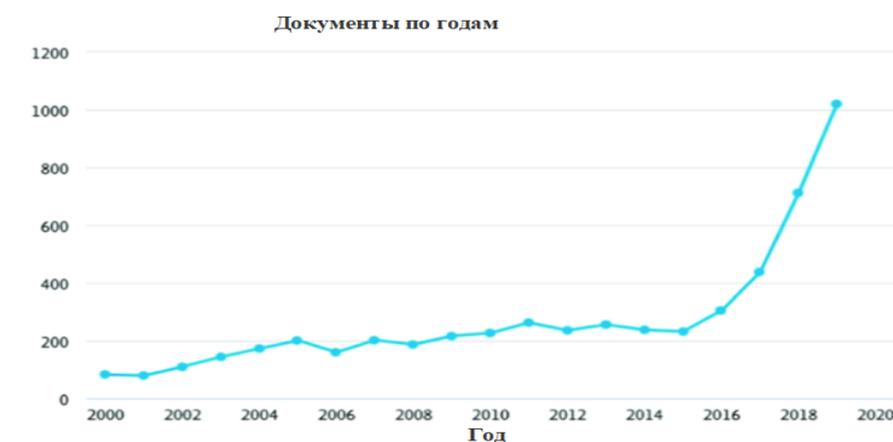


Рисунок 1. Результаты поиска в Scopus по годам

Наиболее частой мотивацией пользователей чат-бота считается продуктивность, а другими мотивами - развлечения, социальные факторы и контакт с новинками. Однако, чтобы сбалансировать мотивацию, упомянутую выше, чат-бот должен быть построен таким образом, чтобы действовать как инструмент, игрушка и друг одновременно.

Популярность чат-ботов в бизнес – сообществах обусловлена снижением затрат на обслуживание клиентов и возможность обслуживать множество пользователей одновременно. Чат-боты больше не рассматриваются как простые помощники, и их способ взаимодействия приближает их к пользователям как дружественных компаньонов. Согласно исследованию, запросы пользователей социальных сетей к чат-ботам для обслуживания клиентов носят эмоциональный и информационный характер, при этом показателей первой категории более 40%, т.е. у пользователей нет цели получения конкретной информации. Машинное обучение - это то, что дает чат-ботам службы поддержки клиентов возможность определять настроения, а также способность эмоционально относиться к клиентам, как это делают люди-операторы.

Что касается доверия пользователя к чат-ботам, то это зависит от факторов, относящихся к самому чат-боту, например, насколько он реагирует как человек, как он самопредставлен и насколько профессионален в своей области. Тем не менее, это зависит также от факторов, относящихся к контексту его обслуживания, таких как бренд хоста чат-бота, конфиденциальность и безопасность в чат-боте, а также другие вопросы риска, связанные с темой запроса. Человеческое сходство можно достичь, используя человеческие фигуры (визуальные подсказки), связанные с людьми имена или идентичность (идентификационные сигналы) и имитируя человеческие языки (разговорные реплики). Стоит отметить, что чат-ботам все еще не хватает эмпатии понимания разговорных оттенков.

Так же, среди пользователей наблюдается предвзятое отношение к полу, поскольку большинство чат-ботов выполняют задачи, которые повторяют исторически женские роли и выражают эти особенности стереотипным поведением. Соответственно, общие или специализированные чат-боты автоматизируют работу, которая кодируется как женская, учитывая, что они в основном работают в контексте обслуживания или помощи, выступая в качестве личных помощников или секретарей.

Далее хочется выделить фундаментальные концепции, связанные с технологией чат-ботов:

1. **Сопоставление с образцом** основано на репрезентативных блоках «стимул-ответ». Вводится предложение (стимулы), а вывод (ответ) создается в соответствии с вводом пользователя. Элиза и Алиса были первыми чат-ботами, разработанными с использованием алгоритмов распознавания образов. Недостатком этого подхода является то, что ответы полностью предсказуемы, повторяются и не имеют человеческого участия. Кроме того, нет хранилища прошлых ответов, что может привести к заикливанию разговоров.

Язык разметки искусственного интеллекта (AIML) был создан с 1995 по 2000 год и основан на концепциях распознавания образов или метода сопоставления с образцом. Он применяется к моделированию естественного языка для диалога между людьми и чат-ботами, которые следуют подходу «стимул-реакция». Это язык разметки на основе XML и тегов. AIML основан на базовых единицах диалога, называемых категориями (тег <category>), которые формируются шаблонами ввода пользователем (тег <pattern>) и ответами чат-бота (тег <template>).

Скрытый семантический анализ (LSA) может использоваться вместе с AIML для разработки чат-ботов. Он используется для обнаружения сходства между словами как векторное представление. На вопросы на основе шаблонов, такие как приветствия и общие вопросы, можно ответить с помощью AIML, в то время как на другие неотвеченные вопросы для ответов используется LSA.

Chatscript, являющийся преемником языка AIML, представляет собой экспертную систему, состоящую из языка сценариев с открытым исходным кодом и движка, который его запускает. Он состоит из правил, связанных с темами, поиска наилучшего элемента, соответствующего строке запроса пользователя, и выполнения правила в этой теме. Chatscript также включает долговременную память в виде переменных \ \$, которые можно использовать для хранения определенной информации о пользователе, например имени или возраста пользователя. Он также чувствителен к регистру, что расширяет возможные ответы, которые могут быть даны на один и тот же пользовательский ввод на основе предполагаемой эмоции, поскольку прописные буквы обычно используются в разговорах для обозначения акцента.

RiveScript - это простой текстовый язык сценариев на основе строк для разработки чат-ботов и других диалоговых объектов. Это открытый исходный код с доступными интерфейсами для Go, Java, JavaScript, Perl и Python.

2. Обработка естественного языка (NLP), область искусственного интеллекта, исследует манипуляции с текстом или речью на естественном языке с помощью компьютеров. Знания о понимании и использовании человеческого языка собираются для разработки методов, которые позволят компьютерам понимать естественные выражения и манипулировать ими для выполнения желаемых задач. Большинство техник НЛП основаны на машинном обучении.

3. Понимание естественного языка (NLU) лежит в основе любой задачи NLP. Это метод реализации естественных пользовательских интерфейсов, таких как чат-бот. NLU нацелен на извлечение контекста и значений из пользовательского ввода на естественном языке, который может быть неструктурированным и реагировать соответствующим образом в соответствии с намерением пользователя. Он определяет намерения пользователя и извлекает сущности, относящиеся к предметной области. В частности, намерение представляет собой соответствие между тем, что говорит пользователь, и тем, какие действия должен предпринять чат-бот. Действия соответствуют действиям, которые будет выполнять чат-бот, когда определенные намерения иницируются пользовательским вводом, и могут иметь параметры для указания подробной информации о нем. Обнаружение намерения обычно формулируется как классификация предложений, в которой для каждого предложения прогнозируются одиночные или множественные метки намерений.

Объект является инструментом для извлечения значений параметров из входов естественного языка. Например, рассмотрим предложение «Какая погода в Греции?». Пользователь намерен узнать прогноз погоды. Объект - Греция. Поэтому пользователь запрашивает прогноз погоды в Греции. Сущности могут быть определены системой или разработчиком. Например, системный объект @ sys.date соответствует стандартным датам, например 10 мая 2021 г. или 10 августа. Извлечение сущностей домена, обычно называемое проблемой заполнения слотов, формулируется как проблема

последовательной маркировки, когда части предложения извлекаются и помечаются сущностями домена.

Наконец, **контексты** - это строки, в которых хранится контекст объекта, на который ссылается или о котором говорит пользователь.

Чат-ботов можно классифицировать по различным параметрам: предметная область, предоставляемая услуга, цели, метод обработки ввода и метод генерации ответа, помощь человека и метод сборки.

1. Классификация, *основанная на области знаний*, учитывает знания, к которым чат-бот может получить доступ, или объем данных, на которых он обучается. Чат-боты с **открытым доменом** могут обсуждать общие темы и отвечать соответствующим образом, в то время как чат-боты с **закрытым доменом** сосредоточены на определенной области знаний и могут не отвечать на другие вопросы.

2. Классификация, *основанная на предоставляемой услуге*, учитывает сентиментальную близость чат-бота к пользователю, объем происходящего интимного взаимодействия, а также зависит от задачи, которую выполняет чат-бот.

Межличностные чат-боты лежат в сфере общения и предоставляют такие услуги, как бронирование ресторанов, бронирование авиабилетов и боты с часто задаваемыми вопросами. Они не являются товарищами пользователя, но они получают информацию и передают ее пользователю. Они могут быть индивидуальными, дружелюбными и, вероятно, будут помнить информацию о пользователе, но они не обязаны или не ожидают этого.

Внутриличностный чат-боты существуют в личном домене пользователя, например, в таких приложениях чата, как Messenger, Slack и WhatsApp. Они товарищи по отношению к пользователю и понимают его как человек. Межагентские чат-боты становятся вездесущими, в то время как всем чат-ботам требуются некоторые возможности взаимодействия между чат-ботами. Потребность в протоколах для общения между чат-ботами уже появилась. Интеграция Alexa-Cortana - пример межагентского взаимодействия.

4. Классификация, *основанная на целях*, рассматривает основную цель, которую стремятся достичь чат-боты. **Информативные** чат-боты предназначены для предоставления пользователю информации, которая хранится заранее или доступна из фиксированного источника, например чат-боты с часто задаваемыми вопросами. **Чат-боты / чат-боты** разговаривают с пользователем, как с другим человеком, и их цель - правильно ответить на предложенное им предложение. Чат-боты, **основанные на задачах**, выполняют определенную задачу, например, бронируют рейс или помогают кому-то. Эти чат-боты умны в контексте запроса информации и понимания ввода пользователя. Боты для бронирования ресторанов и чат-боты для часто задаваемых вопросов являются примерами чат-ботов на основе задач.

5. Классификация *на основе метода обработки ввода и генерации отклика* учитывает способ обработки входов и генерации ответов. Для получения соответствующих ответов используются три модели: модель **на основе правил**, модель **на основе поиска** и **генеративная** модель.

Чат-боты на **основе правил** - это тип архитектуры, на основе которой было построено большинство первых чат-ботов, как и многочисленные онлайн-чат-боты. Они выбирают ответ системы на основе фиксированного предопределенного набора правил, основанного на распознавании лексической формы вводимого текста без создания каких-либо новых текстовых ответов. Знания, используемые в чат-боте, закодированы вручную, организованы и представлены в виде разговорных шаблонов. Более полная база данных правил позволяет чат-боту отвечать на большее количество типов пользовательского ввода. Однако этот тип модели не устойчив к орфографическим и грамматическим ошибкам при вводе данных пользователем. Большинство существующих исследований чат-ботов на основе правил изучает выбор ответа для однооборотного разговора, который учитывает только последнее входное сообщение. В чат-ботах, более похожих на людей, при выборе многооборотного

ответа учитываются предыдущие части разговора, чтобы выбрать ответ, соответствующий всему контексту разговора.

Модель, основанная на правилах, немного отличается от модели на основе **поиска**, которая предлагает большую гибкость, поскольку она запрашивает и анализирует доступные ресурсы с помощью API. Чат-бот на основе поиска извлекает некоторые варианты ответа из индекса, прежде чем он применит подход сопоставления к выбору ответа.

Порождающая модель генерирует ответы в лучшую сторону, чем другие три модели, на основе текущих и предыдущих пользовательских сообщений. Эти чат-боты больше похожи на людей и используют алгоритмы машинного обучения и методы глубокого обучения. Однако их создание и обучение сопряжены с трудностями.

Другая классификация чат-ботов учитывает количество **человеческой помощи** в их компонентах. Чат-боты, управляемые человеком, используют человеческие вычисления как минимум в одном элементе чат-бота. Хотя человеческие вычисления по сравнению с алгоритмами, основанными на правилах и машинным обучением, обеспечивают большую гибкость и надежность, тем не менее, они не могут обрабатывать заданную часть информации так же быстро, как машина, что затрудняет масштабирование для большего количества запросов пользователей.

Чат-боты также можно классифицировать в соответствии с разрешениями, предоставляемыми их платформой разработки. Платформы разработки могут быть с открытым исходным кодом, например RASA, или могут иметь проприетарный код, например платформы разработки, обычно предлагаемые крупными компаниями, такими как Google или IBM. **Платформы с открытым исходным кодом** предоставляют разработчику чат-бота возможность вмешиваться в большинство аспектов реализации. **Закрытые платформы** обычно действуют как черные ящики, что может быть существенным недостатком в зависимости от требований проекта. Однако доступ к современным технологиям можно считать более непосредственным для крупных компаний. Более того, можно предположить, что чат-боты, разработанные на базе платформ крупных компаний, могут получить пользу от большого количества данных, которые эти компании собирают.

Конечно, чат-боты не принадлежат исключительно к той или иной категории, но эти категории существуют в каждом чат-боте в разных пропорциях.

Понимание того, что будет предлагать чат-бот и к какой категории относится, помогает разработчикам выбрать алгоритмы или платформы и инструменты для его создания. В то же время это также помогает конечным пользователям понять, чего ожидать.

Требования к разработке чат-бота включают точное представление знаний, стратегию генерации ответов и набор предопределенных нейтральных ответов для ответа, когда пользовательское высказывание не понимается. Первым шагом в проектировании любой системы является разделение ее на составные части в соответствии со стандартом, чтобы можно было следовать модульному подходу к разработке.

После извлечения компонент генерации ответа использует генерацию естественного языка (NLG), чтобы подготовить ответ пользователю на естественном языке, похожий на человеческий, на основе намерения и контекстной информации, возвращаемой компонентом анализа сообщений пользователя.

Компонент управления диалогом сохраняет и обновляет контекст разговора, который является текущим намерением, идентифицированными объектами или отсутствующими объектами, необходимыми для выполнения пользовательских запросов. Кроме того, он запрашивает недостающую информацию, обрабатывает разъяснения пользователей и задает дополнительные вопросы.

Для разработки чат-бота доступны многие коммерческие варианты и варианты с открытым исходным кодом. Количество технологий, связанных с чат-ботами, уже огромно и растет с каждым днем. Чат-боты разрабатываются двумя способами: с использованием любого языка программирования, такого как Java, Clojure, Python, C ++, PHP, Ruby и Lisp, или с использованием современных платформ. В настоящее время мы выделяем шесть

ведущих облачных платформ NLU, которые разработчики могут использовать для создания приложений, способных понимать естественные языки: DialogFlow от Google, Сайт Microsoft LUIS, IBM WatsonConversation, AmazonLex и SAP Conversation AI. Все эти платформы поддерживаются машинным обучением. Они разделяют некоторые стандартные функции (они облачные, поддерживают различные языки программирования и естественные языки), но существенно отличаются в других аспектах. Другими известными платформами для разработки чат-ботов являются RASA, Botsify, Chatfuel, Manychat, Flow XO, Чаттербот, Пандоработс, Botkit и Botlytics.

Обеспечение безопасности чат-бота. В целях обеспечения безопасности чат-ботов и виртуальных агентов необходимо использовать общепринятые протоколы и другие средства обеспечения информационной безопасности используемые для защиты систем и приложений. Уязвимости и успешные атаки могут возникать из-за плохого кода, недостаточной защиты, осведомленности пользователей или ошибок.

Выделим меры безопасности, которые помогут защитить как пользователей, так и данные:

- **HTTPS** - это стандартный веб-протокол для защиты онлайн-коммуникаций. Он обеспечивает безопасную связь, передавая данные по протоколу передачи гипертекста (HTTP) через соединение, зашифрованное с помощью протокола TLS или протокола защищенных сокетов (SSL). Это защищает конфиденциальность и целостность данных, которыми обмениваются стороны.

- **Сквозное шифрование** - это самый безопасный способ отправки и получения информации в Интернете. Только пользователи могут читать сообщения, зашифрованные отправителем. Только получатель может получить данные и расшифровать их.

- **Аутентификация**, которая бывает разных видов, является мощной защитой. Двухфакторная аутентификация требует от пользователей предоставления двух разных форм идентификации, чаще всего - имени пользователя и пароля. Аутентификация личности пользователя позволяет устройству проверять личность пользователя, подключающегося к сети. Биометрическая аутентификация - еще один ценный вариант, который использует такие входные данные, как сканирование сетчатки глаза или считыватель отпечатков пальцев, для обеспечения доступа. Между тем, тайм-ауты аутентификации ограничивают время, в течение которого пользователь может получить доступ к системе за один вход.

- **Авторизация на уровне намерений** позволяет взаимодействовать на основе контекста для определения подходящего доступа к данным. Такие правила конфиденциальности, как GDPR и HIPAA, требуют строгого соблюдения конфиденциальности информации.

- **Авторизация каналов** позволяет организациям ограничивать и предоставлять доступ к различным каналам для обеспечения безопасности. Обеспечить защиту внутреннего или частного канала проще, чем защитить внешние или общедоступные каналы, такие как WhatsApp или Facebook.

Продвинутые чат-боты могут снизить уязвимость систем, направляя связь через высокозащищенные протоколы и предоставляя соответствующий доступ к знаниям и навыкам виртуальных агентов. Согласно исследованию OstermanResearch, пользователи обычно являются самым слабым звеном в цепочке безопасности - в основном из-за недостаточной подготовки и осведомленности, а также неспособности выявлять атаки и бороться с ними. Виртуальные агенты могут помочь в решении этих проблем, предоставляя пользователям столь необходимую поддержку и защищая их от этих рисков, позволяя им немедленно узнавать о потенциальных уязвимостях и укрепляя культуру безопасного взаимодействия.

Эти интеллектуальные чат-боты или виртуальные агенты могут масштабировать поддержку для работы с большими группами пользователей, чтобы повысить осведомленность о безопасности, сообщать о потенциальных угрозах или мошенничестве, а

также поддерживать политики и методы с правильными рабочими процессами, аутентификацией и авторизацией. Например, они не будут подвергаться фишинговым атакам по электронной почте и могут предупреждать сотрудников об этих атаках, значительно ускоряя работу ИТ-персонала по предоставлению средств защиты от заражения вредоносными программами или даже автоматически реагируя на некоторые проблемы безопасности без вмешательства человека.

Используя передовые методы безопасности и упреждающее планирование, возможно предотвратить вредоносные атаки, описанные выше. Виртуальные агенты могут быть круглосуточными охранниками, которые действуют как интерфейс для продуктивного общения и повышения безопасности. Цифровой труд является новым вектором развития цифровой экономики, а так же важной новой стратегией безопасности.

Чат-боты могут охватить широкую аудиторию с помощью приложений для обмена сообщениями и быть более эффективными, чем люди. В то же время они могут стать действенным инструментом сбора информации. Они обеспечивают значительную экономию на работе отделов обслуживания клиентов. С дальнейшим развитием ИИ и машинного обучения кто-то может не понять, разговаривает ли он с чат-ботом или с реальным агентом.

Список литературы

1. Agavral A. Click-to-send ads offer a new and simple way to communicate with customers. - 10/18/2019 // Google. Advertising Blog - URL: <https://www.blog.google/products/ads/click-to-message-ads-bring-new-and-easy> (access date 10/05/2021)
2. Analysis of successful examples of chat bots in the banking sector, hotel sector and B2B. - 03/05/2021 // Portal "Evergreen". - URL: <https://evergreens.com.ua/en/articles/bots-for-business-cases-3.html>
3. Chatbots in banking: TOP-7 examples of successful use. - 04.24.2018 // PaySpace Magazine Global. - URL: <https://psm7.com/review/chat-boty-v-bankinge-top-7-primerov-uspeshnogo-ispolzovaniya.html>
4. Cook G. Customer experience in the omni-channel world and the challenges and opportunities this presents // Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice No. 15, 2014 - P.262-266.
5. Cummnis S., Peltier J., Dixon A. Omni-channel research framework In the context of personal selling and sales management: a review and research extensions // Journal of Research in Interactive Marketing. Vol. 10 - P.1-25.
6. Customers for Life: Technology Strategies for Attracting and Keeping Customers // Forbes Insights. - 2014 - URL: <https://www.forbes.com/forbesinsights/sitecore/> (access date 10/05/2021)
7. Diplaris, S., Satsiou, A., Følstad, A., Vafopoulos, M., Vilarinho, T. (eds.) INSCI 2017. LNCS, vol. 9 - P.1-25.
8. Herhausen, D., Binder, J., Schoegel, M., et al. Integrating Bricks with clicks: retailer-level and channel-level outcomes of online-offline channel integration. Journal of Re-tailing. - 2015 - No. 91 (2). - P. 309-325
9. How much money banks will save using chat bots - research. - 02/20/2019 // PaySpace Magazine Global. - URL: <https://psm7.com/technology/skolko-deneg-sekonomiyat-bankis-pomoshhyu-chat-botov-issledovanie.html> (access date 10/08/2020)
10. Martin N. Okay, Google, Will Voice Be the Future <https://www.forbes.com/sites/nicolemartin1/2018/11/06/ok-google-will-voice-be-the-future-of-search/#5a0f7ad37d04> (access date 09/01/2020)
11. Martsulevich D.V. Cross-channel marketing communications as a factor in increasing the value of Russian online stores// Bulletin of the St. Petersburg State University of Economics. - 2017 - No. 1-2 (103). - S. 144-149.

12. Matveeva N.Yu., Zolotaryuk A.V. Technologies for creating and using chatbots // Scientific notes of young researchers.- 2018 - No. 1 - S. 28-30.
13. Panyukova V.V. Implementation of omnichannel marketing strategies by trade organizations / V.V. Panyukova // Trade and Economic Journal. - 2015 - No. 4 - S. 317-328.
14. The official website of the company Chatter. - ULR: <http://chatterbots1.tilda.ws/> (access date 10/08/2019)
15. Where do chat bots already work? Employee robots in Russian companies. - 09/27/2018 // Portal "Ai Conference". - ULR: <https://aiconference.ru/ru/article/gde-uge-rabotayut-chat-boti-roboti-sotrudniki-v-rossiyskih-kompaniyah-92997> (date of access 08.01.2021)
16. Wolny J., Charoensuksai N. Mapping customer journeys in multichannel decision-making // Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice. - 2014 - No. 15 (4). - P. 317-326.
17. Евдокимова Е.Н. Роботизация в процессе найма в 21 веке. Чат-бот как метод бесконтактного поиска идеального кандидата // Экономика и социум, 2017. - № 6-2 (37). - С. 773-776
18. Зиннатов А.А., Сазанов О.В. Роботизация технических процессов и ее влияние на рынок труда // NovaUm.Ru, 2018. - № 11. - С. 121-122
19. Золотов А.В., Удалов А.С., Удалова Н.А. Социально-экономические эффекты роботизации экономики // Экономика и предпринимательство, 2018. – № 7 (96). - С. 38-41
20. Пономарева Г.Т., Рафикова А.Р. Автоматизация и роботизация как одно из направлений инновационного развития экономики // Вопросы экономики и управления, 2018. - № 4 (15). - С. 1-8 5. Тихонов С.В., Густей Е.М. Автоматизация, роботизация и компьютеризация как формы инновационной деятельности предприятия // Экономика и предпринимательство, 2015. - № 9-2 (62). - С. 484-489

© Раченко Т.А., 2021

Международный опыт

УДК 336.745

Т.И. Марченко*

**Марченко Татьяна Ивановна, кандидат экономических наук, доцент
Поволжский государственный университет сервиса, г.о. Тольятти
mtata68@mail.ru*

И.С. Харитонов*

**Харитонов Илья Сергеевич, студент
Поволжский государственный университет сервиса, г.о. Тольятти
Focs235@gmail.com*

Н.В. Вишняков*

**Вишняков Никита Владимирович, студент
Поволжский государственный университет сервиса, г.о. Тольятти
broxbro2021@yandex.ru*

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВЛИЯНИЯ РЫНКА МИРОВЫХ КРИПТОВАЛЮТ НА ДЕНЕЖНЫЙ ПОРЯДОК И ЦИФРОВИЗАЦИЮ ЭКОНОМИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ключевые слова: цифровизация, фиатные (фидуциарные) деньги, цифровые средства платежа, криптовалюта, майнинг, блокчейн, крипто-рубли.

С момента появления криптовалютных денег как ответной реакции на проявление кризиса мировой финансовой системы полемика вокруг теоретической и прикладной ценности частных цифровых валют не перестают будоражить как научное, так и эмпирическое пространство. Перспективы распространения сквозной технологии блокчейн приобретают все большую социальность, ассоциируясь с формированием принципиально нового рисунка глобально интегрированной и высокотехнологичной цифровой экономической системы. Более того, наблюдается пролонгированный рост влияния криптовалют на фоне того, что курсы различных валют не статичны - одни растут, другие - претерпевают обвал. Ожидания обвала данного нестабильного рынка сменились резким ростом стоимости биткоина, а также других валют, а появление первых криптовалютных миллиардеров убедило и реальных, и потенциальных участников данного рынка в том, что распространение электронного золота продолжится, а вместе с ним и продолжит меняться мировая экономика.

При этом следует заметить, что идея самой цифровой валюты формирует выжидательную позицию и опасения со стороны правительства и регуляторных органов, которые расценивают распространение криптографических валют как вызов традиционным институтам монетарного порядка, в том числе государственной монополии на деньги. Авторы статьи размышляют о проблемах и перспективах влияния рынка криптовалют на денежный порядок и цифровизацию экономики Российской Федерации в контексте данного дискурса, происходящего на фоне нарастающего кумулятивно - негативного эффекта в отношении традиционных институтов денежно-кредитной и финансовой системы.

В статье приводятся результаты сопоставления практики взаимодействия с цифровыми деньгами ряда зарубежных государств, в которых уже сформированы определенные подходы к правовой интерпретации и выработке адаптационных мер взаимодействия участников криптовалютного рынка, и России, где практически отсутствует какая-либо правовая дефиниция и достаточно четкое законодательное регулирование криптовалютного рынка.

Осторожная позиция российских регуляторов объясняется необходимостью более тщательного изучения экономической и юридической природы частных цифровых платежных средств с целью идентификации и своевременной профилактики финансовых рисков как для потребителей, так и для финансово – экономической системы в целом.

Турбулентное развитие цифровых технологий все глубже проникает в самые разнообразные сферы и отрасли национальных хозяйств разных стран, преобразуя привычный облик последних и оказывая необратимое влияние на трансформацию различных по уровню социально – экономических систем. Кардинально изменяя фундаментальные основы современной экономики, цифровизация неизбежно становится и катализатором процесса интернационализации. По мере наращивания коммуникационных потоков на базе цифровых каналов передачи информации ускоренными темпами распространяются глобальные сети и глобальный обмен данными. Ощутимое воздействие данные беспрецедентные процессы оказывают и на такую институцию, как деньги, существование которых является принципиальным условием функционирования дифференцированных обществ, занимая центральное место среди коммуникаций экономической подсистемы. Особенно появление электронных денег – частных и глобально обращающихся средств платежа – все чаще вызывает опасения о возможном обрушении существующего монетарного порядка с последующей перспективой «денационализации» денег. Более того, до сих пор остается дискуссионным вопрос уместности обсуждения проблемы денег в отношении, например, так называемых криптовалютных денег.

Очевидно, что появление новых альтернативных – цифровых – средств платежа может стать вызовом и для централизованных финансовых учреждений, и для правительств государств, поскольку это угрожает ограничением их регулирующих монетарно-политических функций и подрывом фактически основ их власти.

Тогда, проводя исследования причинно-следственных связей между появлением новых криптовалютных денег и цифровизацией отечественной экономики на фоне различных политико-экономических вызовов, необходимо изначально определить генезис и факторы данного вектора развития, а также одновременно оценить уровень его восприятия.

Сегодня в международной практике концепция цифровой экономики успешно реализуется как на европейском континенте, так и в Азии, северной и южной Америке, Австралии. Российская Федерация уже вошла в топ-5 стран по критерию темпов роста показателя цифровизации. Однако акцент на приоритетность программной проработки данного вектора развития российской экономики был обозначен только в последние годы. Речь идет об утверждении национальной программы «Цифровая экономика РФ», которая выступает своего рода дорожной картой стратегического развития экономики страны, а также об анонсировании Министерством цифрового развития и массовых коммуникаций РФ установки на разработку методических подходов к проектированию совокупности конкретных мероприятий для реализации указанной программы и ее обновлению.

Одновременно, несмотря на то, что финал последнего десятилетия и стал переломным, но реальный вклад в экономику страны высокотехнологичного сектора составляет немногим более 5% ВВП, что явно ниже аналогичных показателей развитых экономических систем.

Также очевидно, что цифровая трансформация отечественного бизнеса при сложившейся экономической конъюнктуре в ближайшее время не превысит 10% ВВП вследствие апатичного инвестиционного поведения предпринимательского сектора. В противовес этому период ужесточения конкурентного соперничества уже совсем близко. И подтверждением тому являются следующие сформировавшиеся глобальные тренды:

- выход на новый уровень кибербезопасности в контексте развития робототехники и участвующих кибератак (мировой бюджет на обеспечение кибербезопасности превысил 90 млрд. долларов, в том числе вклад в него Российской Федерации - около 60 млрд. рублей;

только ущерб банковского сектора РФ в среднем за год вследствие внешних атак определен в сумме 3 млрд. руб.);

- возникновение трансграничных долгосрочных партнерских отношений, в том числе с участием российских производителей (например, соглашение о сотрудничестве с Alibaba, позволившее открыть российский павильон по реализации пищевых продуктов и бытовой химии);

- появление общих ИТ-платформ, позволяющих синхронизировать цифровые решения (например, объединение ПАО «Сбербанк» и российской транснациональной компании в отрасли информационных технологий «Яндекс» для создания совместной площадки электронной коммерции на базе агрегатора товаров и услуг «ЯндексМаркет»);

- мотивация развития компаниями высокотехнологичных ресурсов со стороны государства; цифровизация государственного сектора и появление комплекса государственных услуг (ожидается, что к 2025 году 80% всех государственных услуг будет оказываться в электронном формате);

- замена морально устаревших электронных площадок центрами электронных торгов (агрегаторами) - B2B маркетплейсами (на рынке B2C они успешно развиваются уже порядка 10 лет, но бизнес также нуждается в комфортных условиях для осуществления закупок и поставок, и, одновременно, в вариативных способах оплаты поставленных ТМЦ; уже проведено более 1 млн. торгов на сумму порядка 16 трлн. руб.).

Возможность следования обозначенным выше глобальным трендам видится через идентификацию драйверов технологического роста цифровой экономики, в числе которых Интернет вещей и автоматизация производства, цифровое проектирование, виртуализация, кросс-канальные коммуникации и мобильные технологии.

Скрытый экономический потенциал данных технологий оценивается в триллионы долларов. Прогнозируемая стоимость рынка Интернета вещей составляет около 460 трлн. долл., а количество подключенных устройств к 2025 году превысит 25 млрд. единиц и это без учета планшетов, смартфонов и ноутбуков. Еще порядка 300 млрд. долл. к 2026 году составит рынок промышленной автоматизации, показывая совокупный среднегодовой прирост в размере 8,5%. Мировой рынок же технологий управления жизненным циклом изделий или рынок полного PLM (Product Lifecycle Management) уже сегодня превышает 50 млрд. долл., а к 2022 году достигнет 60 млрд. долл. с ежегодными темпами прироста 7,5%. Необходимо отметить и потенциал мирового рынка аппаратного и программного обеспечения, а также услуг, связанных с виртуализацией сетевых функций, который по итогам 2020 года уже превысил объем в 15 млрд. долл. с ежегодным приростом выручки сервис-провайдеров в среднем 42%. Намечился серьезный крен мировой телекоммуникационной индустрии с аппаратного на программное обеспечение (каждые 8 из 10 долл. сегодня стали инвестироваться в программное обеспечение, нежели в серверы). Вследствие этого, рынок функций виртуализации уже опередил по объему выручки рынок операторских решений для обеспечения сетевых программных функций, а фактическая емкость мирового рынка телекоммуникационных услуг уже сегодня достигла отметки 2 млрд. долл.

Цифровизация бизнес-моделей и экономики домохозяйств породила рынок цифровых денег, в том числе и рынок криптовалют; последние все больше становятся платежными средствами.

В целях уточнения терминологии, которой оперирует данная публикация, под криптовалютой будет пониматься цифровая (виртуальная) валюта, используемая как средство обмена участниками оборота товаров и услуг для расчетов в Интернет-среде. Единицей такой валюты является coin, что в переводе с английского языка означает монета. Следует заметить, что эта монета защищена от подделки, так как представляет собой зашифрованную информацию, скопировать которую невозможно.

Вообще префикс криптовалюты исходит из того факта, что криптовалюты используют криптографию для защиты и проверки транзакций, а также для создания новых денежных

единиц (монет). Криптография позволяет легко закодировать то, что легко расшифровать с помощью ключа и трудно расшифровать без ключа, следовательно, монеты может быть сложно создать, но транзакции можно легко проверить. Криптовалюты представляют собой простую в использовании цифровую альтернативу бумажным и металлизированным валютам. Потребители из США или Европейского Союза могут рассматривать криптовалюты как новинку, но есть много стран, в которых внутренняя валюта плохо контролируется. Так, например, значительные колебания биткоинов и других криптовалют могут показаться потребителям США рискованными, но венесуэльцы могут счесть эти колебания терпимыми, когда их внутренняя валюта в течение нескольких лет резко снижалась без каких-либо признаков ослабления. Другими словами, многие глобальные потребители могут рассматривать криптовалюты как хеджирование от инфляции, поскольку количество криптовалютных монет в обращении математически ограничено во времени.

В других странах действует строгий контроль за движением капитала с целью реализации контроля обращения денежной массы и повышения собираемости налогов с высокими ставками. Криптовалютные деньги можно использовать для обхода этих мер контроля за движением капитала и налогов - законных или нелегальных, - что привело к увеличению спроса на них со стороны и физических, и юридических лиц. По этой причине многие страны начали бороться с незаконным использованием криптовалюты для уклонения от уплаты налогов, а также незаконных покупок или продаж за рубежом.

Главное отличие электронной криптовалюты от обычных денег в электронном виде заключается в следующем: для того, чтобы обычные деньги появились на счете в электронном виде, они должны быть сначала физически внесены на счет (через банк или платежный терминал), т.е. для обычной валюты электронный вид - это одна из форм физического воплощения. Криптовалюта же выпускается непосредственно в Сети и никак не связана ни с какой-либо обычной валютой, ни с какой-либо государственной валютной системой. Иначе, криптовалюты можно рассматривать как разновидность электронных денег.

Особый интерес представляет собой официальный курс криптовалют к рублю, информация для определения которого поступает и обрабатывается в реальном масштабе времени с мировых бирж. На текущий момент времени, по данным Центрального банка РФ, стоимость одного биткоина в национальной валюте составляет более 4200 тыс. руб. Подобная ситуация не может не вызывать удивления и сомнений в возможности активного хождения криптовалют между контрагентами.

Одновременно, при отсутствии строгой определенности статуса криптовалют в большинстве стран мира, в практике мирового бизнеса имеются прецеденты их использования для оплаты труда. Особенно это нашло активный отклик при расчетах с иностранными сотрудниками, а также работниками блокчейн- и криптокомпаний в силу их лояльности к инновациям и при недостатке фиатных (фидуциарных) денег.

Для уточнения последнего термина заметим, что речь идет о привычных средствах оплаты, представленных различными формами - монетами, бумажными купюрами, деньгами на банковских картах. Эмиссируются эти деньги государством; оно же устанавливает их стоимость и указывает направления использования (продажа, покупка, уплата налогов и т.д.). Фиатные деньги не обеспечены ни золотом, ни иными драгоценными металлами (держатся на доверии граждан и гарантиях государства); являются в обращении альтернативой обеспеченным товарам валютам; курс колеблется в зависимости от экономической ситуации в стране - эмитенте (широкомасштабные потрясения вызывают обвал стоимости - гиперинфляцию).

Понимая неизбежность обслуживания криптовалютными деньгами экономической сферы в условиях цифровизации, рассмотрим положительные и отрицательные стороны проявления данного обслуживания.

Изначально отметим негативное влияние рынка криптовалют на цифровизацию национальной экономики.

Чрезвычайная популярность криптовалют в современном мире связана, в первую очередь, с возможностью получения высокой прибыли и достаточно низким порогом вхождения, т.е. вложиться в данный рынок могут даже обычные граждане, не ознакомившиеся с рынком, как в случае с биржей ценных бумаг, после приобретения в свое время некоторого количества данной финансовой единицы. Но вне зависимости от низкого порога вхождения и получения высокой прибыли, криптовалюта все также остается достаточно неустойчивой валютой, влияние которой может, как в любой момент вырасти, так и окончательно упасть (например, графики колебания рынка биткойна: в 2017 году цена на него выросла почти до 20000 долларов; в конце 2018-начале 2019 гг. цена на биткойн в критические сроки упала почти до 3000 долларов). Следовательно, биткойн обладает очень высокой волатильностью, из-за чего, можно сказать, что он крайне неустойчив.

Что касается ответной официальной реакции правительства, то она в Центральном банке и федеральных кредитных учреждениях была, в лучшем случае, прохладной. Хотя есть отдельные организации, которые поддерживают криптовалюту, многие центральные банки в различных странах мира остаются осторожными, учитывая крайнюю волатильность рынка. Проблемы с уклонением от уплаты налогов и контролем за движением капитала также вызвали широкую озабоченность. Так, председатель Федеральной резервной системы США Джером Пауэлл считает, что технические проблемы имеют решающее значение, прежде чем криптовалюты станут частью основного общества. Руководство Народного банка Китая считает, что условия для принятия криптовалюты «созрели», но центральный банк хочет полного контроля, и власти принимают меры против экосистемы криптовалюты в стране. Банк Японии не видит рынка для криптовалют. Управляющий Банка Англии Марк Карни назвал криптовалюты частью «революции» в финансах, в результате чего центральный банк стал одним из немногих правительств, поддерживающих эту технологию.

Правительство Венесуэлы, столкнувшись с собственными ограничениями на капитал, в 2018 году, запустило собственную криптовалюту под названием petro, которая предположительно поддерживается баррелями сырой нефти. По официальным данным, в стране собраны миллиарды долларов. Многие аналитики, в том числе в Соединенных Штатах Америки скептически относятся к этим цифрам и запрещают гражданам США покупать криптовалюту. Еще ряд других государственных управленцев также выражают аналогичный скептицизм в отношении цифровых денег.

Велико также негативное влияние криптовалюты на глобальные инвестиции. Криптовалюты имеют много преимуществ, когда речь идет о транзакциях и контроле над инфляцией. В частности, некоррелированный характер рынка делает криптовалюты потенциальным хеджированием от рисков, подобно драгоценным металлам, таким как золото. Многие продукты обмена криптовалют (ETF и ETN) появились именно по этой причине.

С другой стороны, некоторые специалисты опасаются, что крах криптовалюты может повлиять на более широкий рынок, поскольку ценные бумаги, обеспеченные ипотекой, спровоцировали более широкий глобальный финансовый кризис. Однако стоит отметить общую рыночную капитализацию всех публичных компаний, таких как Microsoft Corp.

В конце концов, многие инвесторы рассматривают криптовалюты как спекулятивный инструмент или средство защиты от инфляции, но размер рынка не представляет системного риска по состоянию на текущий момент времени.

Стоит упомянуть и о необходимости регулирования криптовалют в Российской Федерации. На фоне роста капитализации данного рынка отечественные государственные органы начали предпринимать серьезные усилия по разработке регулирующих его правил и положений. С юридической точки зрения криптовалюты нельзя считать абсолютно законными, поскольку, согласно статье 27 Федерального закона «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» и статье 75 Конституции Российской Федерации, официальной денежной единицей в стране является рубль. На рынке криптовалют нет

прозрачности; ЦБ РФ склонен отказать в легализации крипто-монет, считая их денежным суррогатом (за исключением крипто-рубля).

Отдельной проблемой для хождения криптовалюты является отсутствие единой стратегии развития данного рынка у Минфина РФ и ЦБ РФ. Очевидно, что правовое регулирование криптовалют необходимо участникам рынка, чтобы не попасть в мошеннические схемы и не попасть под уголовную ответственность при любых операциях с ней. Сегодня правительство анализирует опыт других стран в использовании криптовалют и ожидает вследствие этого накопления достаточного количества данных для формирования собственного законодательства в отношении рынка криптовалютных денег.

Наряду с тем, что система электронных расчетов в тандеме с криптовалютой оптимизирует налогообложение, одновременно крипто-рубли могут быть важным инструментом привлечения иностранного капитала, так как значительно упростит порядок расчетов внутри страны как для юридических, так и для физических лиц. Сегодня вопрос криптовалюты противоречит Конституции РФ, что также предусматривает изменение основных нормативных правовых актов РФ.

Определенные негативные моменты возникают и в процессе развития национального рынка криптовалют в России. В контексте цифровизации и цифровой трансформации национальной экономики, а также ожиданий ужесточения западных санкций в отношении России финансовые структуры на правительственном уровне всерьез задумались над идеей создания крипторубля. Особенности криптовалюты проявляются в следующем: предполагается, что национальная криптовалюта будет построена на основе технологии блокчейн при ограниченной эмиссии. При осуществлении операций с криптовалютой (купля-продажа) планируется взимать НДС в размере 13%. За перевод российской валюты в российские рубли, если владелец не может объяснить причину появления «склепа», также, предполагается, будет взиматься налог по ставке 13%. Заметим, что идея создания национальной криптовалюты не нова - официальные лица Сингапура, Великобритании, Китая, Индии, ОАЭ и Нигерии уже объявили о запуске криптовалют в своих странах.

Преимущества внедрения криптовалюты на этом этапе наблюдения только с точки зрения государства, когда происходит установление контроля над денежной массой и рынком, нежели регулирование, можно считать псевдопреимуществами, так как создаются предпосылки для теневизации рынка криптовалют. Минусов такого актива с точки зрения владельцев криптовалюты гораздо больше, чем положительной активации имущества.

Во-первых, крипторубли, в отличие от негосударственных криптовалют, позволят своему владельцу избежать налогообложения, ведь каждая операция будет облагаться НДС в размере 13%. Также, если объяснение происхождения крипто-рубля от его владельца невозможно получить при его конвертации в российский рубль, владельцы крипто-рубля также должны уплатить налог по той же ставке.

Во-вторых, будет устранена анонимность, что противоречит исходному смыслу электронных денег. Следовательно, вводимый законопроект несет в себе скорее контрольный смысл, чем желание государства сделать шаг навстречу владельцам криптовалют.

В современной российской и международной практике криптовалюта представляется в качестве инвестиционного актива, а, значит, развитию криптокультуры в России будет способствовать последовательная реализация мер, представленных ниже:

- введение налогов на проведение операций с криптовалютой;
- приравнивание криптовалюты к особой форме денег или имуществу;
- создание и развитие платежных сервисов с использованием криптовалюты;
- введение механизмов курсообразования, применения денежного обращения с использованием криптовалюты.

Существенным негативным моментом в использовании криптовалюты остается ее анонимность, что многие пользователи направляют ее не по назначению, оплачивая незаконные продукты и услуги, (невозможность контроля трафика криптовалют не позволяет

выявлять своевременно целеполагание). Данный фактор способствует криминализации множества сделок, что требует ограничения (но не ликвидации) самой анонимности данных валют (это и достоинство, и недостаток криптовалют).

Резюмируя вышеизложенное, сделаем промежуточный вывод о том, что в современной российской экономической системе существуют угрозы всем криптовалютам, которые заключаются в финансовом вытеснении реальных национальных валют, искаженной политике процентных ставок, изменениях денежных агрегатов и «бегстве» капитала. В современном понимании окружения криптовалют российское государство рассматривает их как риск, а не как возможность.

Теперь необходимо рассмотреть положительные аспекты влияния рынка криптовалют на цифровизацию отечественной экономики.

В первую очередь, как бы парадоксально это не звучало, позитивным моментом развития рынка электронных криптовалютных денег является низкий порог вхождения, позволяющий практически любому участнику вложиться в данную валюту и в периоде получать значительный доход, но с учетом сопровождающих высокую волатильность данных валют рисков.

Также преимуществом любой криптовалюты является то, что ее эмиссия не контролируется центральными банками разных стран, т.е. они не подвержены инфляции, и контролем цены на криптовалюты служат спекуляции рынка самих криптовалют.

Положительным влиянием на цифровизацию экономики РФ характеризуется и создание собственной российской криптовалюты с последующим введением такого же алгоритма майнинга. Как следствие, многие физические и юридические лица смогут посредством использования криптовалют для оплаты цифровых вычислительных мощностей в пределах РФ, не хранить большое количество вычислительной техники на своих территориях, а просто «арендовать» эти мощности у майнеров, т.е. представители - майнеры будут предоставлять корпорациям вычислительные мощности за хэш-валюту, как это происходит уже сейчас во многих странах мира.

В результате создания такой криптовалюты темпы прироста цифровизации национальной экономики получат ускорение на основе того, что многие собственники начнут выделять мощности разным корпорациям, что в свою очередь вызовет рост производства оборудования для создания этих мощностей, а также, возможно, даст импульс созданию и разработке отечественного, в том числе и высокотехнологичного оборудования внутри страны.

Рынок криптовалют затрагивает и банковский сектор. В частности, для контроля трафика криптовалют банки РФ могут открывать индивидуальные счета, что обеспечит возможность контроля нелегального трафика криптовалют и будет способствовать резкому увеличению заинтересованных в легальной криптовалюте активностей. В результате, появится возможность развития национальных криптовалют, которые также будут обладать анонимностью, но не будет возможности проводить через них нелегальные транзакции, что в свою очередь, обеспечит приток денег в государственную казну за счет поступления налогов с криптовалютных транзакций.

Более того, реальные валюты требуют обязательного подкрепления со стороны в виде наличия производств внутри стран, которым принадлежит эта валюта, а также наличия достаточного количества ресурсов у данных стран и немалых денежных вложений. В каждой стране существуют экономические активности по типу госзнака, которые занимаются выпуском фидуциарных денег, что в свою очередь, является затратной и трудоемкой во всех пониманиях процедурой. Далее, это влияет не только на экономику в целом, но также подразумевает под собой то, что деньги при выводе из оборота требуется перерабатывать, что само по себе уже сложный процесс. Также данный аспект ведет к формированию тенденции вывода бумаги, металлов и многих других ресурсов. Процесс переработки данных материалов влечет за собой вред экологии в процессе их уничтожения.

Криптовалюта же не требует реальных вложений ни человеческих, ни каких бы то ни было ресурсов. По большей части значительная часть валют в настоящее время переводится в «онлайн» структуру, но нельзя забывать, что у некоторых стран не существует технической возможности оплаты онлайн, а значит не представляется возможным на сегодняшний день избавиться от так называемых «реальных» валют.

Следует добавить тот факт, что основным регулятором привычных валют является доллар, в то время, как на доллар влияют объемы добычи нефти и определенные страны. С другой стороны, криптовалюта не принадлежит ни одной стране и ни одна из них не может контролировать ее за счет эмиссии и ввода большого количества новой валюты с целью вызова быстрого обвала. Основным регулятором цены криптовалюты - это спекуляции, следовательно, государства не смогут ограничивать влияние криптовалюты на рынок.

Именно по этим причинам создание банка криптовалют может привести во многие страны тенденцию отказа от физических денег, что параллельно снизит затраты ресурсов на обеспечение и поддержание валют.

В заключение хотелось бы подчеркнуть необходимость осторожного подхода к теме трансформации устройства монетарного порядка, учитывая фундаментальное значение денег для любого общества. Выявление «слабых мест» существующей банковской системы при одновременном указании на позитивные моменты от хождения электронных криптовалютных денег считается недостаточным с точки зрения теоретических доктрин для обоснования необходимости отмены монополии центральных банков. Истинные достоинства альтернативных денежных систем нуждаются в доказательной базе – особенно это касается таких факторов, как стабильность и доверие к устойчивости функций денег. Общеизвестно, что деньги, находясь либо в аналоговой, либо в цифровой форме, обретают свою «ценность» лишь при наличии доверия к ним со стороны пользователей (пользователи должны быть уверены, что они смогут в любое время и в любом месте обменять эти деньги на определенные материальные блага).

В то же время, независимо от политических оценок рисков, связанных с распространением криптовалют, последние, формируя конкурентный, инновационный интеграционный потенциал, способствуют трансформации существующих сервисных структур (например, опыт оптимизации систем моментальной оплаты). Подобные прорывные технологии указывают на смену облика и сущности значения валют, но деньги есть и остаются особой субстанцией.

Список литературы

1. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утверждена распоряжением Правительством РФ от 28.07.2017, № 1632-Р // Консультант-Плюс, июль 2018 г.
2. О Центральном банке Российской Федерации (Банке России) [Электронный ресурс] : ФКЗ от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ (в редакции от 23 апреля 2018 г.) // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд.
3. Ammous, S. The Bitcoin Standard: The Decentralized Alternative to Central Banking. Hoboken, New Jersey: Wiley. 2018.
4. Basse, T. Internetgeld und wettbewerbliche Geld- und Währungsordnungen. Frankfurt a.M.: Peter Lang, 2003.
5. Binswanger, M. Geld aus dem Nichts. Wie Banken Wachstum ermöglichen und Krisen verursachen. Weinheim: Wiley-VCH, 2015.
6. Collins, M. Money and Banking in the UK: A History. London: Croom Helm, 1969.
7. Dewey, J. (ed.) Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2019. London: Global Legal Group, 2019. – С. 479–487.
8. Dörr, J., Goldschmidt, N., Schorkopf, F. (Hg.) Share Economy. Institutionelle Grundlagen und gesellschaftspolitische Rahmenbedingungen. Tübingen: Mohr Siebeck, 2018.
9. Hayek, F. A., von. Entnationalisierung des Geldes. Eine Analyse der Theorie und

Praxis konkurrierender Umlaufmittel (1976), 129–254 / In: A. Bosch, R. Veit, V. VeitBachmann (Hg.) Entnationalisierung des Geldes. Schriften zur Währungspolitik und Währungsordnung. Tübingen: Mohr Siebeck, 2019.

10. Катасонов В. «Цифровая экономика» мировой закулисы // Аргументы недели. - 2018. - № 37.

11. Лабынцев Н.Т. Проблемы бухгалтерского учета криптовалютных операций // Экономика. Бизнес. Инновации: сборник статей научно-практической конференций. - Пенза: МУНС «Наука и просвещение», 2018. - С. 248-256.

12. Наумкин М. Пять трендов цифровой экономики в 2018 г. [Электронный ресурс]. - URL: <https://rb.ru/opinion/ekonomika-rossii/>.

13. Цифровая экономика России [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.tadviser.ru/>.

14. URL: <http://d-russia.ru/v-ministerstve-tsifrovogo-razvitiya-obsudili-podgotovku-natsionalnoj-programmy-tsifrovaya-ekonomika-rossijskoj-federatsii.html>.

15. URL: <https://www.ntv.ru/novosti/1833659/>.

16. URL: <https://coinspot.io/news/breaking-news/kriptomir-za-nedelyu-eth-buterina-xrp-larsena-i-pashalka-nakamoto/>.

17. URL: <https://bloomchain.ru/cryptocurrency/rabota-za-tokeny-plyusy-i-minusy-zarplaty-v-kriptovalyute/>.

18. URL: <http://bestinvestpro.com/flatnye-dengi-vs-kriptovalyuty-polnyj-razbor-temy/>.

19. URL: <https://bloomchain.ru/cryptocurrency/regulirovanie-skam-i-novye-proekty-chto-obsuzhdali-na-consensus-singapore-2018/>.

20. URL: <http://bestinvestpro.com/kapitalizaciya-kriptovalyut-kak-schitat-gde-smotret/>.

21. URL: <https://bloomchain.ru/analysis/bitcoin-ethereum-altkoiny-obzor-kriptovalyut-24-10-2018/>.

22. URL: <https://cryptocharts.ru/>.

23. URL: <https://myfin.by/crypto-rates/bitcoin>.

24. Меликов И.Ю. О взаимодействии банковского сектора и финансового рынка в условия цифровой экономики // Портрет банковского сектора и финансов в XXI веке и образование будущего: Сборник научных трудов / Финансовый университет при Правительстве РФ. - М.: Кнорус, 2018. - С. 28-31.

25. Свон, М. Блокчейн. Схема новой экономики. М.: Олимп-Бизнес, 2015.

26. Седнев О. Г. Проблема использования современных информационных технологий при решении задач методами ситуационного анализа. Школа университетской науки: парадигма развития. 2018. № 3-4 (29-30). С. 94-97.

27. Седнев О. Г., Хрипунов Н.В. Компьютерные технологии как основной инструмент принятия решения в условиях антикризисного управления. Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: Экономика. 2019. № 4 (58). С. 84-87.

© Марченко Т.И., Харитонов И.С., Вишняков Н.В., 2021

МЕЗОУРОВЕНЬ

Региональное развитие

УДК 330.3

Ю.Н.Филатов*

**Филатов Юрий Николаевич, кандидат экономических наук, доцент
Поволжский государственный университет сервиса, г.о. Тольятти
mira_if@mail.ru*

ВОЗДЕЙСТВИЕ ОСОБЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН НА РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Ключевые слова: особые экономические зоны, инвестиционный процесс, инновационное развитие, особые экономические зоны промышленно-производственного типа.

Рассматриваются вопросы использования особых экономических зон в качестве экономического инструмента формирования инновационной среды. Отмечается, что в условиях поиска новых возможностей ускоренного развития создание ОЭЗ различных типов способствует активизации инновационных процессов и созданию предпосылок роста экономики. Отмечаются существующие проблемы в практике развития особых экономических зон. Обосновывается вывод, что особые экономические зоны призваны стать действенным способом интеграции российской экономики в систему внешнеэкономических связей в сложившихся геополитических условиях.

Значимость использования экономического зонирования как действенного инструмента модернизации ведущих отраслей экономики и их технологического развития демонстрирует мировой опыт создания и функционирования различных видов зон как инструмента привлечения иностранных инвестиций, создания высокоэффективных рабочих мест, требующих, соответственно, квалифицированной рабочей силы. Кроме того, экономическое зонирование служит способом передачи новых технологических принципов, и на этой основе, обеспечивает уверенный выход на зарубежные рынки с конкурентоспособной продукцией. Данная практика составляет основу притока валютных и налоговых поступлений, позволяющих осуществлять дальнейшую модернизацию производства и достигать новых конкурентных преимуществ, закрепляющих лидирующие позиции производителей на внешних рынках.

В настоящее время для обеспечения экономического роста необходимо создание и развитие особых экономических зон, наделенных конкурентными преимуществами, с целью формирования центров инновационно-технологического развития регионов и, на этой основе, инновационного развития национальной экономической системы в целом.

Таким образом, особые экономические зоны призваны стать действенным способом интеграции российской экономики в систему внешнеэкономических связей на условиях, позволяющих конкурировать с иностранными производителями высокотехнологичной продукции.

В РФ функционирование особых экономических зон осуществляется на основе Федерального закона № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации», в соответствии с которым могут создаваться особые экономические зоны четырех типов: 1) промышленно-производственные ОЭЗ; 2) технико-внедренческие ОЭЗ; 3) туристско-рекреационные ОЭЗ; 4) портовые ОЭЗ.

Таким образом, функционирующие на сегодня особые экономические зоны предназначены для ускоренного развития высокотехнологичных отраслей и разработки новых видов наукоемкой продукции, а также для формирования современной туристической сферы и дальнейшего расширения транспортно-логистической системы.

Состав особых экономических зон, созданных в Российской Федерации за период 2005- 2020 гг., сгруппированных по четырем основным типам представлен в таблице 1.

Таблица 1

Состав и типы особых экономических зон в РФ*

Особые экономические зоны РФ			
Промышленно-производственные	Технико-внедренческие	Туристско-рекреационные	Портовые
ОЭЗ "Алабуга" Республика Татарстан	ОЭЗ "Дубна" Московская область	ОЭЗ "Байкальская гавань" Республика Бурятия	ОЭЗ "Ульяновск" Ульяновская область
ОЭЗ "Калуга" Калужская область	ОЭЗ "Иннополис" Республика Татарстан	ОЭЗ "Бирюзовая катунь" Алтайский край	ОЭЗ "Оля" Астраханская область
ОЭЗ "Липецк" Липецкая область	ОЭЗ "Исток" Московская область	ОЭЗ "Ворота Байкала" Иркутская область	
ОЭЗ "Лотос" Астраханская область	ОЭЗ "Санкт-Петербург" город Санкт-Петербург	ОЭЗ "Завидово" Тверская область	
ОЭЗ "Моглино" Псковская область	ОЭЗ "Технополис "Москва" город Москва	ОЭЗ "Архыз" Карачаево-Черкесская Республика	
ОЭЗ "Орел" Орловская область	ОЭЗ "Томск" город Томск	ОЭЗ "Эльбрус" Кабардино-Балкарская Республика	
ОЭЗ "Ступино Квадрат" Московская область	ОЭЗ "Саратов" Саратовская область	ОЭЗ "Матлас" Республика Дагестан	
ОЭЗ "Титановая долина" Свердловская область		ОЭЗ "Армхи" Республика Ингушетия	
ОЭЗ "Тольятти" Самарская область		ОЭЗ "Цори" Республика Ингушетия	
ОЭЗ "Узловая" Тульская область		ОЭЗ "Ведучи" Чеченская Республика	
ОЭЗ "Центр" Воронежская область		ОЭЗ "Мамисон" Республика Северная Осетия - Алания	
ОЭЗ "Кашира" Московская область			
ОЭЗ "Грозный" Чеченская Республика			
ОЭЗ "Кулибин" Нижегородская область			
ОЭЗ "Алга" Республика Башкортостан			
ОЭЗ "Доброград-1" Владимирская область			
ОЭЗ "Максимиха" Московская область			
ОЭЗ "Авангард" Омская область			
ОЭЗ "Красноярская"			

технологическая долина" Красноярский край			
--	--	--	--

*группировка по типам в соответствии с Федеральным законом №116 - ФЗ от 22.07.2005 г.

Следует отметить, что в РФ функционируют и другие ОЭЗ, действующие на основании иных федеральных законов. Это особая экономическая зона в Магаданской области, особая экономическая зона в Калининградской области, свободная экономическая зона на территории Республики Крым и города федерального значения Севастополя.

Исходя из количества созданных ОЭЗ за указанный период, не представляется возможным утверждать о высокой восприимчивости регионов к новым институтам в форме экономического зонирования. Это предполагает решение имеющихся проблем в области развития особых экономических зон, как важнейшей составляющей инновационной системы, что будет способствовать повышению конкурентоспособности экономики в целом, в том числе на региональном уровне.

Особые экономические зоны следует рассматривать в качестве действенного инструмента решения социально-экономических проблем перехода к инновационной экономике. Кроме того, данный инструмент прошел апробацию во многих странах мира, где создание ОЭЗ сопровождалось значительным экономическим ростом (Тайвань, Сингапур, Израиль). Однако существующее на сегодня количество российских экономических зон не позволяет радикально изменить региональные воспроизводственные процессы и поднять их на новый качественный уровень. Кроме того, значительная часть российских ОЭЗ относится к туристско-рекреационному типу. Исходя из этого, следует обстоятельно изучить практический опыт Китая, где функционирует порядка 200 экономических зон, большинство из которых относится к производственному и технико-внедренческому типам.

Перед российскими особыми экономическими зонами производственного и технико-внедренческого типа стоят задачи по обеспечению инновационных предприятий исследовательской инфраструктурой, предложением консалтинговых услуг, по внедрению уникальной лабораторной базы посредством формирования центров коллективного пользования научным оборудованием. Усиление взаимодействия между промышленно-производственными и технико-внедренческими зонами в условиях инновационной экономики представляется вполне закономерным. Исходя из этого, наиболее оптимальным вариантом развития особых экономических зон является формирование единой технико-внедренческой и промышленно-производственной системы развития всех инновационно-инвестиционных структур, которые призваны развивать высокотехнологичный сектор производства.

Отличительной особенностью ОЭЗ является обеспечение интенсивного межотраслевого взаимодействия, что является условием эффективного внедрения инноваций. Исходя из этого, механизм особых экономических зон следует признать в качестве действенного инструмента формирования инновационной составляющей российской экономики. Существующий механизм ОЭЗ заметно ускоряет процесс коммерциализации новых научных знаний, поскольку цепочка взаимодействия между научной генерацией и прикладным использованием инновационной идеи значительно сокращается. Взаимодействие инновационных компаний с крупными научно-исследовательскими структурами позволяет ускоренно внедрять технологические достижения.

Кроме того, в сложившейся геополитической обстановке, с учетом практического исчерпания потенциала индустриального развития, расширения санкционных ограничений со стороны промышленно-развитых стран и, как следствие, изоляции российских предприятий от мировых рынков капитала, именно особые экономические зоны могут и

должны стать инструментом по привлечению инвестиций и новых технологий в приоритетные отрасли российской экономики. Таким образом, ОЭЗ должны стать практическим инструментом создания благоприятных условий для развития высокотехнологичных предприятий, вокруг которых будут складываться кластеры регионального развития. Рассматривая проблему масштабно, речь идет о создании и использовании соответствующего современным реалиям элементов механизма взаимодействия инноваций и инвестиций, превосходящих по своей эффективности стихийный механизм отраслевого перелива капиталов, неизбежно приводящий к утрате части общественного труда. В качестве такого элемента можно рассматривать возможности особых экономических зон по привлечению в регионы своего размещения мировых технологических лидеров.

Функционирование ОЭЗ ведет к дальнейшему развитию международного сотрудничества, предоставляя российской стороне новые технологии, обеспечивает выход на международные рынки с конкурентоспособной продукцией, привносит в хозяйственную практику новые способы организации производства, придавая импульс, который способен вывести российскую экономику на путь поступательного развития.

В настоящее время из всех типов ОЭЗ ведущими являются промышленно-производственные, которые обеспечивают существенный приток инвестиционных ресурсов в регионы их функционирования. Кроме того, ОЭЗ промышленно-производственного типа способствуют оптимизации структуры российского экспорта на основе увеличения доли поставляемой на зарубежные рынки продукции с высокой степенью добавленной стоимости. Это отражает возможности улучшения инвестиционного климата и создание условий для выпуска конкурентоспособной высокотехнологичной продукции, что во многом обусловлено целесообразной специализацией ОЭЗ в регионах их размещения, а также оптимальным набором преференций и льгот, которые обеспечивают приток инвестиционных ресурсов, в том числе зарубежных.

Значимость ОЭЗ, несомненно, будет возрастать в процессе реализации программы импортозамещения, перевода производства на отечественную элементную базу, а также локализации производства иностранными компаниями на территории РФ. Приходит осознание, что ОЭЗ являются действенным инструментом социально-экономического развития регионов на основе формирования привлекательных условий прямого инвестирования производства продукции с высокой долей добавленной стоимости. Однако, для реализации потенциала развития ОЭЗ в России, необходимо решение существующих проблем их функционирования как государственного, так и регионального уровней регулирования.

Реализация действенных мероприятий по повышению инвестиционной привлекательности регионов в процессе функционирования ОЭЗ, станет основой для формирования качественных преобразований региональной экономики путем развития инновационных отраслей и видов производства, что окажет значительное влияние на экономическую динамику субъектов РФ.

Библиографический список

1. Коварда, В.В. Анализ трансформации государственной политики регионального развития России [Текст] / В.В. Коварда, Р.А. Лаптев., А.А. Бароян // [Вестник евразийской науки](#). -2020. Т. 12. -[№ 1](#). -С. 46.
2. Коварда, В.В. Анализ влияния территорий с особым правовым статусом на развитие региональных социально-экономических систем России [Текст] / В.В. Коварда // [Региональная экономика: теория и практика](#). -2019. Т. 17.- [№ 11 \(470\)](#). -С. 2039-2057.
3. Мурашова, С. В. Роль особых экономических зон в инновационном развитии экономики России [Текст] / С. В. Мурашова, И. Н. Никонова // *Экономика и предпринимательство*. - 2013. - [№ 7](#). - С. 76-79

4. Орлова, Т. Институты развития как катализаторы инновационной активности [Текст] / Т. Орлова // Проблемы теории и практики упр. - 2012. - № 5. - С. 8-29.
5. Смоленская, С.В. Анализ развития инновационной экономики в современной России. Проблемы и перспективы развития [Текст] / С.В. Смоленская // [Вестник Ульяновского государственного технического университета](#). 2018.- № 1 (81). -С. 59-62.
6. Смоленская, С.В. Инвестирование инновационной деятельности в условиях глобализации [Текст] / С.В. Смоленская // [Вестник Ульяновского государственного технического университета](#).- 2015. -№ 2 (70). -С. 73-76.
7. Филатов, Ю. Н. Особые экономические зоны как фактор динамичного развития региональной экономики / Ю. Н. Филатов // Вестн. ПВГУС. Сер. "Экономика". - 2020- № 1 (60). - С. 34-37.

© Филатов Ю.Н., 2021

УДК 338

Н.Д. Алексеева***Алексеева Наталья Дмитриевна, кандидат философских наук, доцент**Поволжский государственный университет сервиса, г.о. Тольятти**natali0174@mail.ru*

РОЛЬ МАССМЕДИА В ФОРМИРОВАНИИ МИРОВОЗЗРЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО ТУРИСТА

Ключевые слова: турист, массмедиа, медиафилософия, медиа, мировоззрение туриста.

В статье рассмотрены аспекты влияния языка массмедиа на мировоззрение туриста, его трансформации, выявляется роль рекламы в формировании представлений туриста.

Каждая новая эпоха несет в себе свои научные, философские, экономические парадигмы. Несмотря на то, что существуют культурные универсалии, жизнь современного человека сильно отличается от жизни простого обывателя из прошлого столетия. Как верно заметили философы аналитической школы, занимающиеся проблемами языка, современный человек связан с культурным контекстом, который формируется исходя из тех или иных речевых практик, а также весьма новым феноменом как гиперреальность. Одним из правильно выбранным инструментом является медиафилософия, которая исследует различные медиа, которые активно внедряются в современную жизнь.

На вопрос, что такое медиафилософия и медиа, емко ответил белорусский исследователь Д.В. Петренко: медиа - физический носитель коммуникационных процессов. Это определение постепенно выходит за рамки маркирования технологических аспектов обмена информацией и становится точкой отсчета для формирования альтернативных генеральной, «критической» линии стратегий понимания медиа [6, С.10]. На данный момент изучение языка как медиа – это одна из основных тенденций современных медиафилософов таких как Д. Мерш, Л. Визинг, М. Фогель, В. Савчук. Один из признанных философ современности сказал о глобальном влиянии медиа на современного человека так: «Человек включен в то, связь чего пытается представить, но формы представления и есть медиа: язык, система знаков, символов, понятий» [7, С. 196]. На образы, представления, вкус, моду современного человека влияют различные языки, которые создают определенную среду формирования мировоззрения.

Медиафилософия, появившаяся в 90-е годы XX века, призвана ответить на вопрос о природе медиа, что ставит ее на особое место в эпистемологии. Медиафилософия задумывается над тем, что такое медиа, как найти предельные основания медиа, у которой двойственная природа. Один из философов, занимающийся медиа, считает следующую задачу наиболее важной в медиафилософии: разобрать положение, вытекающее из общей концепции медиа и выделяющее язык как особое и значимое медиа среди других [7, С. 187]. Медиа же являются не только языком, но и временем, архитектурой, деньгами.

На туризм активно влияют медиа, и следует упомянуть о трансформации мировоззрения туристов. Так, З. Бауман обращается к теме трансформации мировоззрения туриста эпохи Возрождения и нашей. По его мнению, в нашу эпоху стирается всякая идентичность, и предоставляется свобода выбора [5, С. 335], в противовес концепции модерна, когда совершались метафизические путешествия. По мысли философа, паломник, фигура характерная для модерна. Паломник перманентно находится в поиске истины, а его цель всегда в будущем, и он никогда не будет удовлетворен достигнутым: «дистанция между истинным миром и этим здесь и сейчас образуется зазором между тем, чего нужно достичь, и тем, что достигнуто» [2, С. 134]. Он бежит от городского гедонизма, его модус – пустошь. Паломничество – это один из видов метафизического самосозидания, итогом которого

является обретение идентификации. Но в современном мире, который хаотичен, по мысли мыслителя, это невозможно. Герой же постмодернизма – фланер, турист, который руководствуется накопительством. Такой герой обречен на поверхностный уровень бытия и не может ощутить всю полноту туристской деятельности. Причины же данного феномена можно усмотреть в современных медиа, которые формируются текстом. Например, благодаря книгам, общественному мнению многие туристы не пытаются изучить страну, в которую они пребывают, а пытаются окунуться в некоторую гиперреальность, заданную текстом из книги, фильма, музыки и т.д. Многие современные философы встают на критику туризма из-за такого филистерского отношения. Например, российский философ А.Г. Дугин. Он всячески критикует современного туриста за то, что он едет в другую страну не для того, чтобы познакомиться с ее культурой, обогатиться, а для праздного гедонизма. Философ говорит, что и принимающая страна не является реально существующей страной [3]. Ибо для туриста показывают лишь курортные, «вылизанные» места. Эту идею он взял у французского философа Ж. Бодрийяра, который говорил, что современный мир – это симуляция. Если паломник был готов к трудностям, то современный турист ищет комфорт.

Очень будет уместным рассмотреть идеи И. Гофмана в сфере туризма. Он считает, что мир поделен на 2 сферы: настоящую сферу и сферу массового потребления. Он их называет локальная и массовая культуры. Причем вторая полностью забита культурным нарративом, который берет свое начало из европейской традиции слово. Такое состояние туризма наметил философ Д. Макканелл. Он говорит, что туристы ищут способы проникнуть в локальную культуру [1]. Но добраться в локальную культуру, по его мнению, невозможно: «Местные причуды становятся спасательными соломинками, а когда не за что ухватиться – когда нет ни истории, ни тематических парков, ни пляжей, ни гор, ни роскоши, ни живописной нищеты, – такие достопримечательности приходится создавать» [4, С. 8]. Поэтому современная философия объявляет для туризма недостижимым локальную культуру, и теперь туристу самому приходится создавать эту ауру, исходя из медиа, куда входят книги, путеводители, реклама.

Одной из причин такого положения мировоззрения современного туризма можно усмотреть из-за огромного влияния рекламы. Несмотря на развитую сферу коммуникации, реклама влияет на человека через формирования в нем определенных образов, которые появляются после чтения или просмотра. Ибо даже несмотря на форму в виде видеоролика, фильма, музыки человек усваивает информацию через понятия.

В туристской сфере роль рекламы колоссальна, ибо она – самый действенный инструмент в попытках туристского предприятия донести информацию до своих клиентов, модифицировать их поведение, привлечь внимание к предлагаемым услугам, создать положительный имидж самого предприятия, показать его общественную значимость. Реализация туристических услуг без должного информирования потребителей значительно затруднена, в связи с тем, что до момента использования туристической услуги о ней сложно составить предварительное мнение. Туристическая услуга не несет бытового характера, что в свою очередь требует индивидуального подхода при её продвижении.

Цели рекламы в туризме реализуются через следующие функции: экономическая, информационная, коммуникативная, контролирующая, корректирующая, функция управления спросом. В рамках философского анализа процедуры статистического сбора следует пользоваться нестандартными источниками информации. Если в научном исследовании признаются авторитетными источниками информации: статистическая отчетность федерального и регионального наблюдения по отраслям экономики: гостиницы и рестораны, транспорт и связь, аренда и предоставление услуг; отчетность Минэкономразвития РФ, Госкомспорта России, Министерства культуры РФ, Министерства путей сообщения РФ, Федеральной пограничной службы РФ; выборочные обследования, проводимые Госкомстатом России, территориальными комитетами по статистике, другими организациями. Философский анализ предполагает использование в качестве источников информации мнения туристов, мнения туристских агентов, экскурсоводов, экскурсантов,

анимационных менеджеров. Использование таких источников информации позволяет понять сущность туризма, т.к. данные источники позволяют проводить исследования в области эстетики, творчества, что невозможно в научном методе. Поэтому философский анализ эмпирических исследований должен либо дополнять статистический сбор, либо же сразу проводить разграничение научного исследования и оставаться в сфере имманентных исследований.

В современно мире, где коммуникации развиты очень сильно, реклама может изменить даже логику поведения туристов. Например, сейчас многие экономисты говорят об изменении логики в экономике, говоря о новых феноменах таких как: e-economics, шеренговая экономика, а также специфике современного потребителя, для которого важен индивидуальный подход, который, однако, формируется через медиа.

Список литературы

1. MacCannell D. Staged Authenticity: Arrangements of Social Space in Tourist Setting / D. MacCannell / The American Journal of Sociology. – 1973. – Vol. 79, № 3. – P. 598-603.
2. Бауман З. От паломника к туристу / З. Бауман // Социологический журнал. – 1995. - № 4. – С. 133-154.
3. Дугин А.Г. Туризм – развратное зло [Электронный ресурс] / А.Г. Дугин. Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=tAN0HA4jnKE>
4. Макканелл Д. Турист. Новая теория праздного класса / Д.Макканелл. – М.: Ад Маргинем Пресс, 2016. – 280 с.
5. Минина О.Ю. Философско-культурологическое осмысление туризма. - /О.Ю. Минина // Ярославский педагогический вестник.- 2016. - № 3. -С. 334-340.
6. Петренко Д.В. Философия медиа: от имени к концепту. Социальная философия. 2015 / [Электронный ресурс].Режим доступа: <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/125153/1/10-14.pdf>
7. Савчук, В. Медиафилософия. Приступ реальности / В. Савчук. — СПб., 2013.– 350 с.

© Алексеева Н.Д., 2021

УДК 33

Т.А. Оруч*

*Оруч Татьяна Анатольевна, кандидат экономических наук, доцент

Поволжский государственный университет сервиса, г.о. Тольятти

oruch_t@mail.ru

МАЛОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО КАК СТРАТЕГИЧЕСКИЙ РЕСУРС РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ

Ключевые слова: малое предпринимательство, инновации, развитие экономики территории, влияние пандемии.

В современных условиях воздействия внешнеэкономических и политических факторов на экономику России, растущую санкционную угрозу, важную роль играет укрепление внутреннего потенциала страны. Ужесточение требований рынка, реализация программ импортозамещения показывает, насколько велика роль инновационной деятельности для предприятий и обуславливает необходимость их трансформации в инновационные. При этом высокой готовностью к инновационным преобразованиям обладают предприятия, являющиеся субъектами малого предпринимательства. Малый бизнес быстрее реагирует на изменения конъюнктуры рынка, обеспечивает насыщенность его товарами и разнообразными услугами, работает в основном на массового потребителя, способствует ослаблению монополизма, является носителем инноваций. Перечисленные особенности малого бизнеса свидетельствуют о том, что его развитие выступает одним из основных факторов повышения эффективности российской экономики, преодоления кризиса и обеспечения предпосылок для экономического роста.

Инновации на сегодняшний день не только создают необходимые условия для высокого уровня конкурентоспособности предприятия, но также являются важным составляющим стабильного роста государственной макроэкономики. Поэтому выбранная тема данной работы является актуальной.

Малый бизнес выступает важной частью функционирования и социально-экономического развития территории [1].

Более наглядно роль малого бизнеса в экономике конкретного региона и страны в целом можно проследить на рис. 1.



Рис. 1. Направления воздействия малого бизнеса на развитие территории [3]

Предпринимательская деятельность в малом бизнесе связана с новаторством. Инновационный потенциал малого предпринимательства требует государственной поддержки.

Проблема инноваций или инновационного бизнеса заключается в том, что при доходности много большей, чем от других видов деятельности, по совокупности технологий в долгосрочном периоде каждая из технологий предполагает высокий риск (только 1–3 % прибыльных проектов), большие затраты (в 200–500 раз большие, чем на создание технологии) и длительный период развития, от пяти до семи лет [6, 9].

Проблема развития бизнеса в условиях нарастающей пандемии коронавируса как никогда актуальна как для Российской Федерации в целом, так и для ее субъектов.

Если исследования гипотез, касающихся влияния пандемии и ограничительных мер на предприятия крупного бизнеса убедительно доказывают, что крупный бизнес обладает значительным запасом прочности, и пандемия COVID-19 не оказывает существенного влияния на его функционирование, то ситуация с представителями малого предпринимательства существенно иная.

Так, согласно данным, полученным в результате опроса, инициированного Агентством стратегических инициатив [5], по сравнению с прошлым годом у 84% предприятий малого бизнеса страны сократилась выручка. Структура сокращения выручки предприятий страны за год представлена на рисунке 2.

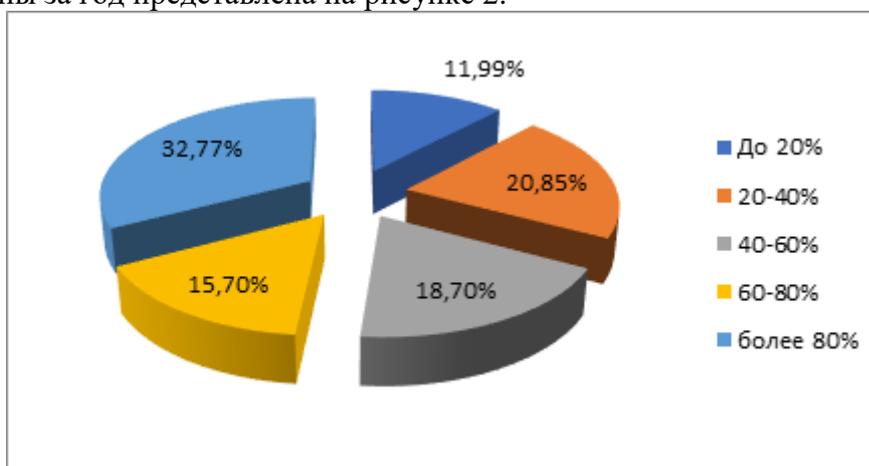


Рис. 2. Структура сокращения выручки предприятий Российской Федерации за 2020 год в условиях пандемия COVID-19, %

Из данных, представленных на рис. 2 видно, что произошли значительные сокращения выручки предприятий, что в некоторых случаях может привести к их банкротству. Выявленную тенденцию в целом в стране можно экстраполировать на малый бизнес Самарской области [2; 4].

Среди основных проблем на сегодняшний день, препятствующих гармоничному развитию малого предпринимательства, можно выделить падение спроса на производимые товары и услуги, сложности ведения бизнеса в связи с введенными ограничениями на уровне государства, необходимость выполнения обязательств по выплатам заработной платы, арендных платежей и дополнительные издержки, связанные с ростом курса валюты и др. Падение спроса на товары и услуги на сегодняшний день наблюдается в различных сферах экономики, но наибольшим образом пострадали сфера туризма, торговли, транспортная отрасль, сфера общественного питания, сфера обслуживания и развлечений, сфера индустрии моды и красоты и другие [7].

Представители малого предпринимательства в момент нарастания эпидемиологического кризиса предпринимают локально различные меры по нивелированию масштабов урона бизнесу, а также на уровне государства обеспечена посильная поддержка

крупного и малого бизнеса страны, отраженная в Программах поддержки малого и среднего предпринимательства регионального и местного уровней, а именно [18]:

- меры по сохранению рабочих мест (предоставление работодателям права сокращать зарплаты до минимума (размера одного МРОТ) и установление возможности отправлять сотрудников в отпуск с выплатой пособия в один МРОТ);

- меры налоговой поддержки (изменение порядка уплаты НДС, отмена налогов для малого бизнеса);

- меры по условиям кредитования (запрет на требования досрочного погашения кредитов и отсрочка выплаты кредитов на год) [10].

В мае 2020 с принятием новых федеральных нормативных актов перечень отраслей, пострадавших в связи с распространением COVID-19, значительно расширился. Если в марте 19 ОКВЭД были включены в этот перечень, то в мае их количество увеличилось до 48 ОКВЭД. По этому признаку в Самарской области 39 215 субъектов МСП имеет право на получение первоочередных мер государственной поддержки, а всего на этих предприятиях и организациях занято 94 594 работников.

Гарантийный фонд Самарской области в мае 2020 выдал 8 льготных микрозаймов по ставке от 2,75% на общую сумму 18,6 млн руб., а также одобрил ещё 3 заявки на получение микрозаймов общим объёмом средств 7 млн руб.

За месяц было одобрено 9 обращений по отсрочке погашения основного долга по договорам микрозайма на 6 месяцев, что позволило сохранить более 110 рабочих мест.

Сумма договоров по кредитным обязательствам, обеспеченных поручительством ГФСО, в мае составила 282 млн руб. [9].

В Самарской области принят целый комплекс мер поддержки бизнеса. Кроме признания пандемии обстоятельством непреодолимой силы, в регионе объявлен мораторий на проверки предпринимателей надзорными органами, также малый и средний бизнес получил отсрочку по региональным и местным налогам, также введены арендные каникулы для тех коммерсантов, которые пользуются государственным и муниципальным имуществом.

В гарантийном фонде Самарской области действует 5 антикризисных программ.

По результатам исследовательского проекта Аналитического центра НАФИ [8; 11] о влиянии пандемии коронавируса на российский бизнес, подготовленного на основе результатов опроса более 1500 предпринимателей со всей России, проведенного в конце марта 2020 года можно сделать следующие укрупненные выводы. Исследование показало, что уже с середины марта российские предприниматели испытывают сложности с ведением бизнеса и не надеются на улучшение ситуации в ближайшей перспективе.

В таблице 1 представлены предпринимательские ожидания от влияния пандемия COVID-19 на российский бизнес [12].

Таблица 1

Результаты исследования предпринимательских ожиданий от влияния пандемии коронавируса на российский бизнес

Фактор оценивания	Мнение респондентов
Влияние коронавируса на финансовые показатели бизнеса	85% предпринимателей указали, что распространение коронавируса негативно повлияло на финансовые показатели их организации. Под ударом – малый бизнес: в компаниях с численностью сотрудников до 100 человек негативные последствия особенно ощутимы (их отметили 87% предпринимателей), в компаниях со штатом более 100 человек негативные последствия отмечали чуть реже (78%). Женщины-предприниматели чаще говорили о негативных последствиях, чем мужчины (90% и 82% соответственно). Две трети женского бизнеса (68%) – это небольшие организации с численностью штата до 15 человек, работающие в сфере услуг, культуры, спорта и организации мероприятий [15; 16]
Ожидания предпринимателей	Большинство предпринимателей пессимистично оценивают

о нормализации ситуации в их отрасли	перспективы нормализации ситуации в их отрасли. Почти половина (43%) считают, что ситуация вернется в нормальное состояние не ранее, чем через год, 14% полагают, что через два-три года. Среди «пессимистов» больше предприятий, созданных до 2010 года и прошедших несколько экономических кризисов. Треть предпринимателей (31%) полагают, что ситуация нормализуется через несколько месяцев. Среди «оптимистов» больше молодых предпринимателей в возрасте до 30 лет (47% против 26% среди предпринимателей старше 50 лет) [13; 14]
Осведомленность о государственной поддержке и потребность в ней	<p>Большинство (70%) слышали заявления о помощи бизнесу со стороны Правительства России. Наиболее информированы предприниматели в возрасте 40 лет и старше (73%), молодые предприниматели в возрасте до 30 лет слышали об инициативах Правительства реже (56%).</p> <p>Заявления о мерах поддержки со стороны правительств субъектов Российской Федерации предприниматели слышали реже – 36% [17; 20].</p> <p>Сегодня предприниматели больше чем когда-либо просят поддержку со стороны государства – 73% отметили, что остро нуждаются в ней. Чаще о необходимости помощи говорили собственники малых предприятий с численностью сотрудников от 16 до 100 человек (79%), а также молодые предприниматели в возрасте до 30 лет (80%) [19].</p> <p>Говоря о мерах господдержки в кризис, в первую очередь предприниматели призывают отсрочить уплату налогов или отменить их. Также предприниматели просят предоставить субсидии/финансовую поддержку со стороны государства, ввести арендные и кредитные каникулы, выдавать беспроцентные кредиты на поддержание бизнеса, снизить или отменить обязательные взносы в ФСС</p>

Однако, несмотря на ожидание негативного сценария развития своего бизнеса, большая часть представителей малого предпринимательства осознает необходимость инновационных изменений, способствующих сокращению времени выхода предприятий из кризиса.

Список литературы:

1. Барышева Г., Скрыльникова Н. Инновационная модель развития региона. [Текст] // Экономист. – 2019. – №11
2. Воробьева И. М. Направления развития деятельности малых инновационных предприятий [Электронный ресурс] // Молодой ученый. - 2015. - № 11. - С. 791-793. - Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/91/19569/>.
3. Гудкова О.В., Ермакова Л.В., Мельгуй А.Э. Направления инновационного развития малого бизнеса в сфере услуг [Электронный ресурс] // Гуманитарные научные исследования. - 2016. - № 10. - Режим доступа: <http://human.snauka.ru/2016/10/16655>.
4. Дежина И.Г. Обеспечение эффективных механизмов осуществления инновационной деятельности в российской экономике [Электронный ресурс]// Режим доступа - www.iet.ru
5. Евдокимов Д.Ю., Пономарев Ю.Ю. Анализ распространения коронавируса в отраслевом разрезе: межотраслевые связи и мультипликативные эффекты [Электронный ресурс]. – М.: Изд-во Института Гайдара, 2020. Режим доступа- https://www.iep.ru/upload/iblock/e2a/09_111_9_COVID_19_industry.pdf
6. Кошелева Т.Н. Стратегии развития малого инновационного предпринимательства. [Текст] / Т.Н. Кошелева. Спб: -ГУАП, 2019. 213 с.

7. Курносова Е.А. Инновации как фактор развития Российских предприятий [Текст] //Динамические и структурные проблемы современной Российской экономики: сборник научных статей/под ред. Н.М.Тюкавкина. Самара, 2015. С. 77-81.
8. Поротькин Е.С. Развитие инновационного предпринимательства в Самарской области [Текст] // Вестник Самарского муниципального института управления: теоретический и научно-методический журнал. – Самара: Изд-во «САГМУ», 2019. №4 (27). – 192 с.
9. Скорниченко Н.Н. Конкурентоспособность предприятия как компонент региональной конкурентоспособности [Текст] //Экономика предпринимательства. 2014. №1-2. С.822-825.
10. Трифилова А. Оценка эффективности инновационного развития предприятия. [Текст]: учебное пособие. - Москва.- ФИНАНСЫ И СТАТИСТИКА, 2018.
11. Фомин, П.А. Малое предпринимательство и перспективы его развития в России [Текст] / П.А. Фомин, З.М. Жанказиева // Вопр. экономики и права. – 2015. – № 4. – С. 55–60.
12. Шишин С.В. Малое предпринимательство: сущность, место и роль в национальной экономике [Текст]. - М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2017. - 351 с.
13. Aggregate and individual governance indicators for 215 countries and territories over the period 1996–2014, for six dimensions of governance. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://data.worldbank.org/data-catalog/worldwidegovernance-indicators>
14. Collaborative International Dictionary of English [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hbr.org/2013/01/what-is-entrepreneurship>
15. Crainic, G., Ricciardi, N. and Storchi, G. (2009), Models for Evaluating and Planning City Logistics Systems , Transportation Science, Vol. 43, No. 4, pp. 432-454
16. Dimitri N., Piga G., Spagnolo G. Handbook of Procurement / N. Dimitri, G. Piga, G. Spagnolo, Cambridge University Press, 2006 .P. 562
17. Kotler, Philip. Principles of marketing / Philip Kotler, Gary Armstrong. - 2012. - 740 Pages
18. Recent Advances in City Logistics: Proceedings of the 4th International Conference on City Logistics, Langkawi, Malaysia, 12-14 July, 2005, available at <https://www.goodreads.com/book/show/4890945-recent-advances-in-city-logistics>, accessed 23.09.2020
19. Taniguchi E., Thompson R, Yamada, T., New opportunities and challenges for city logistics, Transportation Research Procedia 12 (2016) 5 – 13, Elsevier B.V. , The 9th International Conference on City Logistics, Tenerife, Canary Islands (Spain), 17-19 June 2015, available at <https://core.ac.uk/download/pdf/82323784.pdf>
20. Zemtsov S., Barinova V., Semenova R. The Risks of Digitalization and the Adaptation of Regional Labor Markets in Russia // Foresight and STI Governance. Vol. 13. No. 2. Pp. 84–96.

© Оруч Т. А., 2021

УДК 87.17.03

М.В. Пыршева***Пыршева Марина Валерьевна, кандидат биологических наук, доцент**Поволжский государственный университет сервиса, г.о. Тольятти*kaf_vm@tolgas.ru

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНДЕКСА АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ЗАНИРОВАНИИ ТЕРРИТОРИИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Ключевые слова: экологическое зонирование, уровень антропогенной нагрузки, индекс антропогенной нагрузки, коэффициент нарушения территории, антропогенный фактор, устойчивое развитие, экологическая ситуация, естественные экосистемы, Самарская область, кластерный анализ.

Представленная работа была проделана с целью разработки экологического зонирования территории Самарской области на основе индекса антропогенной нагрузки. Этот показатель определялся путем соотношения ненарушенных и нарушенных хозяйственной деятельностью территорий. Расчет уровня антропогенного воздействия на территорию области учитывал сохранившиеся природные экосистемы, ненарушенные хозяйственной деятельностью человека. К таким естественным экосистемам мы отнесли лесные площади. Также на основе индекса антропогенной нагрузки был проведен анализ экологического состояния районов Самарской области. Для исследования были использованы следующие методы: системный, аналитический, кластерный анализ, картографический, статистический, и др. Труды российских и зарубежных ученых стали основой теории и методологии проведенных исследований. Практическая значимость работы заключается в следующем: проведенное экологическое зонирование можно учесть в комплексном районировании территории Самарской области; выводы работы позволяют принимать правильные управленческие решения в сфере экологической безопасности и охраны окружающей природной среды Самарской области и рационально распределять финансовые ресурсы, выделяемые на решение экологических проблем территории.

Научная новизна работы состоит в том, что впервые для экологического зонирования территории области был использован индекс антропогенной нагрузки. Результаты проведенной работы могут быть применены в учебном процессе при изучении таких дисциплин как «Природопользование», «Экологические основы природопользования», «Экология».

Продолжительный период развития цивилизации экономические интересы человечества господствовали над экологическими. Потребительское отношение к природе и её ресурсам привело к появлению современных экологических проблем. Постепенно было сформировано понимание того, что сейчас важно ограничивать «природоемкую экономику» и продвигаться по пути создания новой ресурсосберегающей экономической системе хозяйствования.

Для решения глобальных проблем цивилизации, в том числе экологической, была разработана стратегия устойчивого развития («sustainable development»), принятая международным сообществом на Всемирной конференции в Рио-де-Жанейро (1992 г.)¹. Данная стратегия является актуальной в современном мире, так как далеко не все её положения реализованы, а основная задача перехода цивилизации на путь устойчивого развития не решена ни в одной стране мира. Для Российской Федерации эта проблема также остается актуальной и требует дополнительных усилий на реализацию Указа Президента РФ о переходе России на путь устойчивого развития². Сегодня основные положения перехода страны к устойчивому развитию сформулированы в «Экологической доктрине Российской Федерации».

Переход страны к устойчивому развитию немыслим без перехода к устойчивому развитию ее отдельных регионов. В связи с этим необходима разработка методов анализа состояния отдельных территорий и выявление тех факторов, которые вызывают их дестабилизацию и ограничивают развитие. В связи с этим в «Экологической доктрине Российской Федерации» признано необходимым «внедрение природно-ландшафтного, в том числе бассейнового, принципа управления природными комплексами»³.

Поскольку антропогенный фактор - основной дестабилизирующий фактор любой территории, для анализа ее состояния можно использовать уровень антропогенной нагрузки, который определяется как соотношение нарушенных и ненарушенных хозяйственной деятельностью территорий. К последним, например, можно отнести лесные экосистемы, которые использовались для расчета коэффициента ненарушенности территории Самарской области (α).⁴

$$\alpha = \lambda_{\text{факт}} / \lambda_{\text{оптим}}$$

где: $\lambda_{\text{факт}}$ – фактическая лесистость, (%); $\lambda_{\text{оптим}}$ – оптимальная лесистость, (%).

Обратное значение этого коэффициента (α) - коэффициентом нарушенности (α^{-1}). Он использовался для расчета индекса антропогенной нагрузки ($I_{\text{ан}}$) для районов Самарской области по следующей формуле:

$$I_{\text{ан}} = \alpha^{-1} \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n I_i$$

где α^{-1} – коэффициент нарушенности территории;

I_i – базовые и производные эколого-экономические показатели.

В качестве базовых эколого-экономических показателей брались следующие: уровень фактической лесистости, уровень оптимальной лесистости, площадь района, показатели смертности от злокачественных новообразований, младенческая смертность, рождаемость, общая смертность, плотность населения, численность населения, количество автотранспортных средств, эмиссия CO_2 .

Зависимость индекса антропогенной нагрузки от коэффициента нарушенности территории показана на рис. А. Очевидно, что при увеличении коэффициента нарушенности территории индекс антропогенной нагрузки тоже увеличивается.

На рис. Б представлено ранговое распределение районов Самарской области в зависимости от степени возрастания индекса антропогенной нагрузки и коэффициента нарушенности территории. Наибольшие значения коэффициенты нарушенности территории имеют в южных малолесных районах.

В результате проведенного кластерного анализа было осуществлено зонирование территории Самарской области на 4 части: с относительно удовлетворительной, напряженной, критической и кризисной экологической ситуацией.

Основу первого кластера с индексом антропогенной нагрузки ($I_{\text{ан}} < 1.2$) составили 11 районов области, в которых экологическую ситуацию можно характеризовать как **относительно удовлетворительную**.

В большей мере относительно удовлетворительная экологическая ситуация характерна для тех районов, которые в достаточной степени обеспечены лесными ресурсами и имеют невысокую хозяйственную освоенность. К ним принадлежат восточные и северные территории Самарской области, где размещены Борский, Иса克林ский, Шенталинский, Камышлинский, Похвистневский, Богатовский и другие районы.

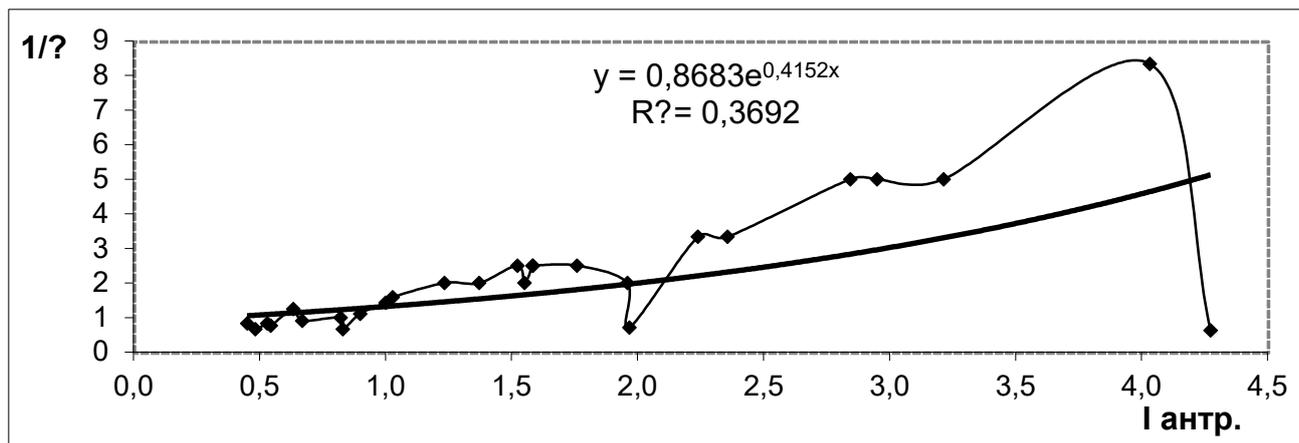


Рисунок А. Связь индекса антропогенной нагрузки ($I_{ан}$) с коэффициентом нарушенности территории ($1/\alpha$) Самарская область.

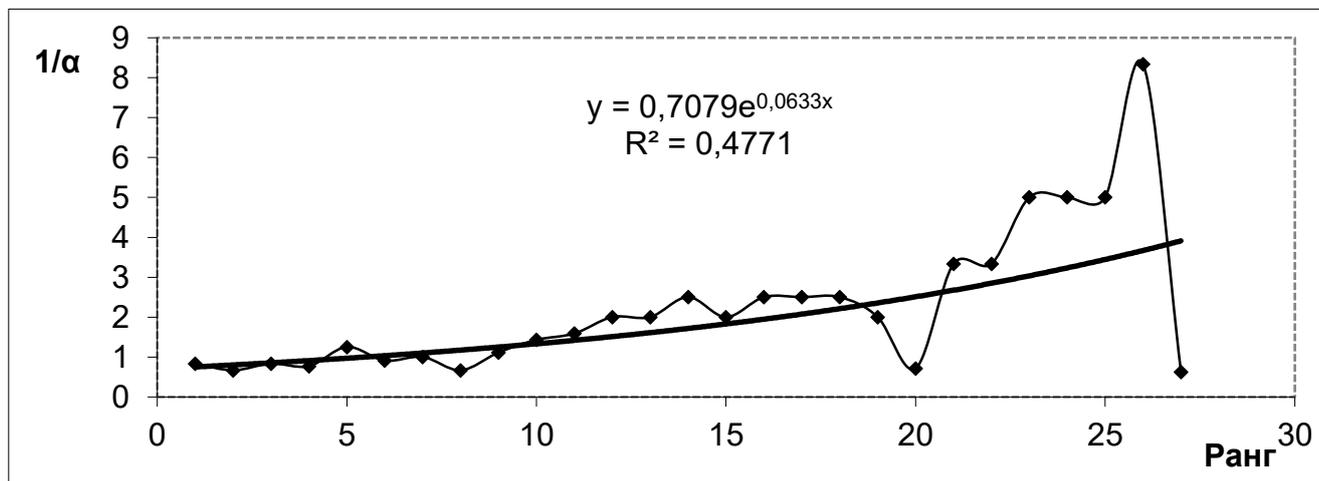
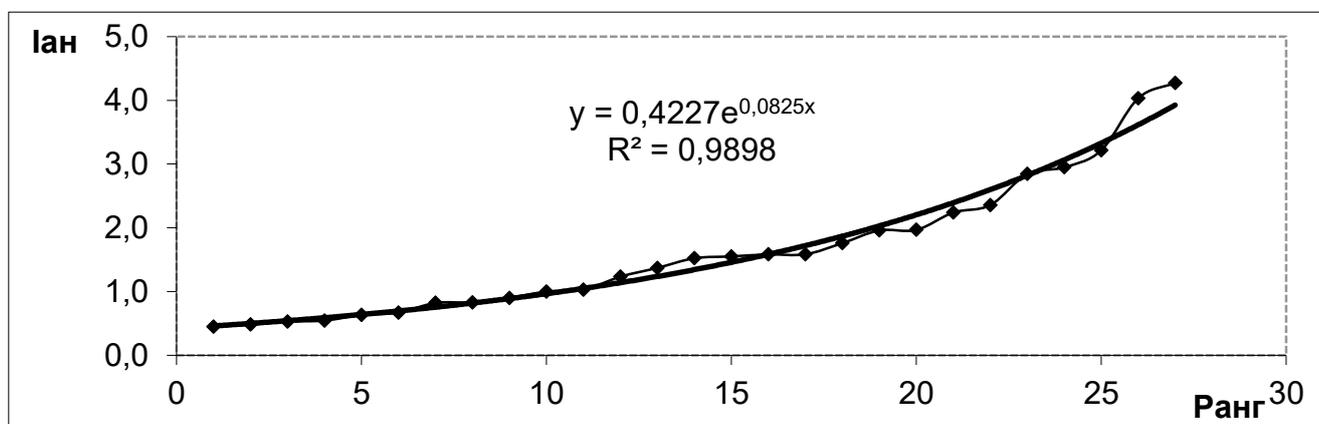


Рисунок Б. Рангового распределения административных районов Самарской области по возрастанию индекса антропогенной нагрузки $I_{ан}$ и коэффициента ненарушенности территории.

Аналогичная картина характерна для западных районов Самарской области, которые находятся в границах природно-территориального комплекса (ПТК) лесостепей Приволжской возвышенности (Шигонский, Сызранский).

Второй кластер, где индекс антропогенной нагрузки находится в пределах значений от 1,2 до 2,4 вошли 11 районов области с **напряженной экологической ситуацией**.

Эти районы, принадлежащие ПТК лесостепей Низменного Заволжья, имеют высокую хозяйственную освоенность и значительную нарушенность естественных природных экосистем. Так в Ставропольском районе степные экосистемы были вытеснены агросистемами в результате их интенсивного хозяйственного освоения. В Елховском районе достаточно низкая фактическая лесистость территории (7%). Её значения ниже оптимального уровня, принятого для лесостепной зоны. Аналогичная ситуация наблюдается в Кошкинском районе, где уровень лесистости территории составляет 9%.

В третий кластер, с **критической экологической ситуацией**, вошли 3 района Самарской области, где индекс антропогенной нагрузки варьирует от 2,4 до 3,3.

Это степные районы, находящиеся на юге области в пределах ПТК Южной лесостепи и степи Низменного Заволжья (Большеглушицкий, Большечерниговский, Красноармейский).

Данный ПТК характеризуется высокой распаханностью территории (80-90%) и слабой лесообеспеченностью, поэтому районы, размещённые здесь имеют критическую экологическую ситуацию.

В четвёртый кластер вошли районы с **кризисной экологической ситуацией** (Алексеевский и Волжский). Они имеют наибольшие значения индексов антропогенной нагрузки ($3.3 < I_{ан}$) и принадлежат ПТК Южной лесостепи и степи Низменного Заволжья. Районы имеют высокую распаханность территории (до 90%) и значительную хозяйственную освоенность. Волжский район отличается интенсивной транспортной, промышленной, сельскохозяйственной нагрузкой. Здесь размещены крупные промышленные центры: Самара, Новокуйбышевск, Чапаевск.

В Алексеевском районе, даже при низких значениях уровня антропогенной нагрузки наблюдается кризисная экологическая ситуация из-за очень низких показателей лесистости территории (1%).

Таким образом, 16 из 27 районов Самарской области, имеют неблагоприятную экологическую ситуацию на своих территориях. Для её улучшения необходимо разработать комплекс мер, позволяющих увеличить лесистость тех районов области, которые имеют сложную экологическую ситуацию.

Библиографический список

1. Арский Ю. М., Данилов-Данильян В.И. Экологические проблемы: что происходит, кто виноват и что делать? М.: МНЭПУ. 1997. 330 с.
2. Боечин И. Что век текущий нам готовит? // Техника – молодежи. – 2007. - № 3. – С. 4
3. Волкова И.Н. Экоцикл: глобальное и локальное в устойчивом равновесии природы // Экология и жизнь. – 2006. - № 5. – С. 3-9.
4. Гелашвили Д.Б., Басуров В.А. Розенберг Г.С. Анализ пространственной динамики напряженности экологической ситуации региона на основе обобщенного индекса антропогенной нагрузки (на примере Нижегородской области) // Теоретические проблемы экологии и эволюции (Третьи Любимцевские чтения). – Тольятти: ИЭВБ РАН, 2000. С. 44-52
5. Елдышев Ю.Н. «Закон глобального потепления» и его удивительные следствия // Экология и жизнь. – 2009. - № 11-12. – С. 81-90.
6. Елдышев Ю.Н. Здоровая среда – основа здоровья // Экология и жизнь. – 2008. - № 4. - С. 80-86.
7. Железнов Ю.Д. Разница в развитии – естественнонаучная причина глобальных проблем // Знание. Понимание. Умение. – 2005 - №3. С. 119-120

8. Журавлев В.В. Глобализация: вызовы истории и ответы теории // Знание. Понимание. Умение. – 2004 - №1 С. 43-46.
9. Пыршева М.В. Исторический аспект проблемы устойчивого развития в современном мире // Вестник МАНЭБ (СПб) – 2000, №1(25). – С.12.
10. Чешков М.А. Взгляд на глобализацию через призму глобалистики // Мировая экономика и международные отношения. – 2009 - №2 С.20-33
11. Clio Y.-K., Kim K. Two modes of the salinity minimum layer water in the Ulleung Basin // La Mer.- 1994,-V.32.- P.271-278.
12. Climate change: the physical science basis. Contribution of WG-1 to the 4th Assessment Report of IPCC.- Cambridge and New York: Cambridge Univ. Press, 2007.- 846+46 pp.
13. Cushing D.H. The dependence of recruitment on parent stock in different groups of fishes // J. Const. Int. Explor. Mer.- 1971.- V. 33.- P. 340-362.
14. Cushing D.H., Harris J.G.K. Stock and recruitment and the problem of density dependence // Rapp. Process-Verb. Cons. Int. Explor. Mer.- 1973.-N. 164,- P.142-155.
15. Franks P.J.S., Chen C.S. Plankton production in tidal fronts: a model of Georges Bank in summer // J. Mar. Res.- 1996.- V. 54.- P. 631-651.
16. Hahn S.D. Estimation of mean volume transport for Tsushima Warm Current // Bull. Fish. Res. Dev. Agency.- 1991,-N 45.- P. 23-29.
17. Henson S., Dunne J.P., Sarmiento J.L. Decadal changes in North Atlantic phytoplankton blooms // Abst. Int. Symp. "Effects of climate change on the World's Oceans".- Gijon (Spain), 2008,- P. 133.
18. Kang D.-J., Kim K., Kim K.-R. The past, present and future of the East/Japan Sea in change: a simple moving-boundary box model approach // Progress in Oceanography.- 2004.- V.61.- № 2-4.- P. 175-192.
19. Katoh O. Process of Tsushima Current formation revealed by ACDP measurements in summer // J. Oceanogr.- 1996.- V.52.- p.491-507.
20. Summary for Policymakers, A Report of Working Group I of IPCC (Shanghai, January 2001),Internet.

© Пыршева М.В., 2021

МИКРОУРОВЕНЬ Инвестиции и инновации

УДК 336

*Т. В. Полтева**

**Полтева Татьяна Владимировна, ст. преподаватель*

Тольяттинский государственный университет, г. о. Тольятти

poltevatv@mail.ru

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Ключевые слова: инновационный проект, оценка проекта, селективный риск, BigData, методика оценки проектов, оценка эффективности, оценка инновационности.

В настоящее время развитие инновационной деятельности выступает важнейшим ориентиром для развития экономики страны, в частности совершенствования деятельности предприятий и повышения качества жизни населения. Источником финансирования инновационных проектов зачастую выступают средства государства. При этом отбор проектов для выделения финансирования осуществляется на конкурсной основе в соответствии с определёнными требованиями. С целью снижения селективного риска на этапе отбора инновационного проекта в статье предлагается комплексная методика оценки инновационных проектов, основанная на расчёте интегрального показателя эффективности инновационного проекта, который рассчитывается на основе комплексного показателя экономической эффективности проекта, а также комплексного показателя соответствия проекта ключевым требованиям. Комплексный показатель экономической эффективности, в свою очередь, рассчитывается на основании количественных показателей, а также таких характеристик, как заложенный сценарий, учёт риска и неопределённости при оценке, управление рисками в процессе реализации инновационного проекта, качественная оценка которых позволяет получить наиболее точную балльную оценку, на основании которой можно выделить наиболее эффективные с экономической точки зрения проекты. Повышение качества проводимой оценки осуществляется посредством применения инструментария BigData при оценке отдельных параметров. Так, комплексный показатель соответствия проекта ключевым требованиям также предлагается рассчитывать с применением анализа BigData, в частности для оценки степени инновационности проекта. Применение предлагаемой методики позволит выявить наиболее эффективные инновационные проекты с учётом различных количественных и качественных характеристик. Полученные результаты направлены на повышение эффективности государственной поддержки исследований и разработок, инновационной деятельности с целью развития научного потенциала страны.

В современном мире инновационная деятельность выступает ключевой составляющей развития экономики и качества жизни. При этом инновационную деятельность осуществляют как начинающие стартапы, так и давно зарекомендовавшие себя на рынке крупные предприятия [16]. Любое предприятие для укрепления своих позиций осуществляет инновационную деятельность, будь то производство инновационных продуктов или оказание инновационных услуг.

Реализация инновационных проектов требует существенных инвестиционных вложений, и стартапы и крупные предприятия прибегают к поиску внешних источников финансирования на наиболее выгодных условиях [12].

Зачастую наиболее благоприятные условия финансирования в различных формах

предоставляет государство. Так, государственная поддержка работает на трех уровнях:

- Первый уровень представляет собой непосредственную поддержку в виде грантов и субсидий. Сюда же можно отнести федеральные целевые программы, конкурсы и прочее.

- Второй уровень – опосредованная поддержка – представляет собой поддержку государства через так называемые институты развития – организации, финансирующие инновации за государственный счет (Фонд содействия инновациям, Фонд инфраструктурных и образовательных программ – Роснано, Фонд «Сколково» и другие).

- Третий уровень – косвенная поддержка посредством предоставления налоговых и прочих льгот. Такие льготы могут либо устанавливаться для отдельных отраслей и видов деятельности, либо ограничиваться по географическому признаку. Например, выделение специальных экономических зон, территорий опережающего социально-экономического развития и так далее.

В настоящее кризисное для многих предприятий время в результате воздействия факторов, вызванных пандемией COVID-19, поддержка инновационной деятельности со стороны государства играет всё более важную роль. В данном случае важно понимать, что государственная поддержка инновационных проектов должна быть направлена на получение определённого социально-экономического эффекта, среди которых создание рабочих мест, развитие инноваций, повышение эффективности деятельности предприятий и, как следствие, увеличение налоговых доходов бюджетов и многое другое. То есть при отборе инновационных проектов для выделения финансирования важно учитывать большое количество критериев и данных, и селективный риск – риск неверного выбора того или иного проекта – в данном случае существенен [19, 20]. Это в том числе связано с субъективной экспертной оценкой проектов, которая не всегда охватывает все возможные ключевые аспекты, характеризующие основные ориентиры государства [13, 15, 17].

В связи с чем целесообразно предположить, что использование инструментов цифровой экономики при отборе инновационных проектов позволит снизить селективный риск и повысить объективность оценки проектов. В частности, речь идёт об использовании в процессе оценки BigData.

Согласно данным, предоставленным Аналитическим центром при Правительстве Российской Федерации, опыт внедрения BigData на уровне государства уже имеется [9]. Согласно представленным данным, основные направления использования больших данных на макроуровне – это здравоохранение, строительство, транспорт, экономическое регулирование, безопасность, земля, социальные эффекты. Так, в российской практике большие данные используются в государственном управлении для учёта налоговых поступлений, для сбора и анализа данных, собранных в сети Интернет, для оптимизации транспортной сети и транспортных потоков, для выявления мест избыточной концентрации той или иной категории населения, а также для многих других целей. Примером использования больших данных в зарубежной практике выступают: использование базы мульти-биометрических данных граждан NADRA с целью повышения эффективности работы служб социальной поддержки, налогового и пограничного контроля и др. Управление большими данными актуально и для обеспечения национальной безопасности, в частности систем искусственного интеллекта и комплексов кибербезопасности [11].

BigData повсеместно используется в различных областях [6]. В связи с этим представляется возможным использование BigData с целью оценки эффективности инновационных проектов для снижения селективного риска на этапе отбора проектов с целью их финансирования.

В рамках настоящего исследования предлагается использовать инструменты цифровой экономики с целью проведения оценки инновационных проектов на этапе их отбора. Как было отмечено ранее, одним из ключевых рисков, с которыми сталкиваются государство, институты развития и иные организации в процессе финансирования инновационных проектов, выступает селективный риск. Данный риск заключается в

ошибочном отборе того или иного инновационного проекта при наличии более эффективных [8, 10].

Выделим ключевые параметры, которые могут оцениваться для принятия решений о целесообразности финансирования инновационного проекта: экономическая эффективность проекта, степень инновационности [1, 4, 5, 7]. Перечень оцениваемых параметров может быть дополнен, исходя из особенностей той или иной программы финансирования. Это может быть, например, создание новых рабочих мест, диверсификация производимой на территории продукции, импортозамещение и иные параметры [3, 4, 14, 18].

Так, например, Фонд содействия инновациям осуществляет поддержку инновационных проектов на безвозмездной основе, выделяя от 500 тыс. руб. до 25 млн руб. При этом решение о финансировании того или иного проекта принимается на конкурсной основе. Ключевые факторы, которые влияют на решение фонда о финансировании того или иного инновационного проекта, зависят от программы. Так, для программы «Умник» – это уровень научной новизны, возможность коммерциализации, квалификация и уровень компетенций исполнителей. На следующих этапах требования к проектам ужесточаются, и оцениваются также и иные факторы, такие как создание новых рабочих мест, производства инновационной продукции, увеличение объёма выпуска инновационной продукции и так далее. Фонд развития моногородов выдаёт займы до 250 млн руб. под 0% годовых и займы до 1 млрд руб. под 5% годовых сроком на 10 лет. В данном случае ключевыми требованиями к заёмщику выступают создание новых рабочих мест, а также диверсификация производимой на территории моногорода продукции. Фонд развития промышленности выдаёт займы от 5 млн руб. до 2 млрд руб. под ставку до 3% годовых сроком до 7 лет. Здесь определяющими параметрами при отборе проектов выступает развитие приоритетных направлений российской промышленности в различных отраслях.

Таким образом, каждая из программ финансирования преследует свои цели, и определяющим фактором при оценке проектов помимо экономической эффективности инновационного проекта выступает соответствие параметрам, определённым конкретной программой. На наш взгляд, использование инструментов цифровой экономики существенно повысит объективность проводимой оценки, а также позволит учесть наибольшее количество существенных для принятия решений факторов. Предлагается при оценке инновационных проектов использовать анализ BigData на основе существующего опыта финансирования инновационных проектов в рамках той или иной программы.

Предлагаемая методика оценки инновационных проектов представлена на рис. 1.

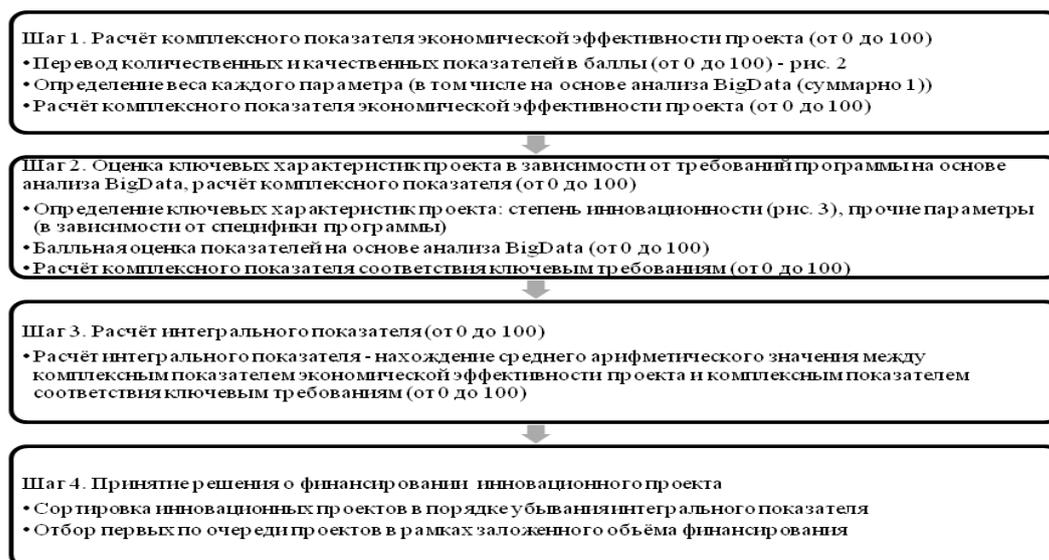


Рис. 1. Предлагаемая методика оценки и отбора инновационных проектов

Шкала перевода показателей в баллы представлена на рис. 2.

IRR	Менее 10 %	0 баллов
	10-20 %	20 баллов
	20-30 %	40 баллов
	30-40 %	60 баллов
	40-50 %	80 баллов
	Более 50 %	100 баллов
PI	Менее 1	0 баллов
	1-1,1	20 баллов
	1,1-1,3	40 баллов
	1,3-1,5	60 баллов
	1,5-2	80 баллов
	Более 2	100 баллов
Срок окупаемости	100% от прогнозного периода	0 баллов
	80-100% от прогнозного периода	20 баллов
	60-80% от прогнозного периода	40 баллов
	40-60% от прогнозного периода	60 баллов
	20-40% от прогнозного периода	80 баллов
	До 20% от прогнозного периода	100 баллов
Рентабельность продаж при выходе на полную проектную мощность	Менее 10 %	0 баллов
	10-20 %	20 баллов
	20-30 %	40 баллов
	30-40 %	60 баллов
	40-50 %	80 баллов
	Более 50 %	100 баллов
Доля собственных средств в общем объеме финансирования инновационного проекта	Менее 10 %	0 баллов
	10-20 %	20 баллов
	20-40 %	40 баллов
	40-60 %	60 баллов
	60-80 %	80 баллов
	Более 80 %	100 баллов
Заложенный сценарий	Оптимистический	0 баллов
	Наиболее вероятный	50 баллов
	Пессимистический	100 баллов
Учёт риска и неопределённости при оценке	Риск и неопределённость не учтены	0 баллов
	Риск и неопределённость заложены только в ставку дисконтирования / только в сценарий	50 баллов
	Риск и неопределённость заложены в ставку дисконтирования и в денежные потоки	100 баллов
Управление рисками в процессе реализации инновационного проекта	Управление рисками инновационного проекта не осуществляется	0 баллов
	Применяются отдельные методы снижения рисков инновационного проекта	50 баллов
	Разработана система управления рисками инновационного проекта, применяются отдельные методы снижения рисков	100 баллов

Рис. 2. Шкала перевода показателей в баллы

Перевод показателей в баллы может осуществляться посредством проведения экспертной оценки на основе данных финансовой модели и бизнес-плана инновационного

проекта. Более того, посредством анализа BigData предлагается проводить оценку на объективность финансовой модели проекта, в частности прогнозных значений объёма продаж, цен и иных исходных параметров.

Далее каждому из показателей присваивается определённый вес. Наибольший вес (20%) присваивается показателям внутренней нормы доходности и заложенному сценарию, так как IRR выступает ключевым показателем при оценке эффективности проекта, и его значение существенно зависит от заложенного сценария. Остальным показателям присваивается вес 10%. Можно предположить, что в дальнейшем сами показатели, а также вес того или иного показателя могут определяться посредством анализа BigData на основе опыта внедрения различных инновационных проектов. Так, анализ больших данных позволит выявить закономерности, определяющие значимость того или иного показателя для успешности реализации проекта.

Далее рассчитывается комплексный показатель – средневзвешенная арифметическая, которая позволит получить определённый балл (формула 1).

$$I_{\text{эк.эфф.}} = \sum_{i=1}^n K_i \cdot W_i \quad (1)$$

где $I_{\text{эк.эфф.}}$ – комплексный показатель экономической эффективности проекта,

K_i – значение балльной оценки i -го показателя (от 0 до 100),

W_i – вес i -го показателя ($\sum_{i=1}^n W_i = 1$),

n – количество оцениваемых показателей ($n=8$).

Предлагаемая методика позволяет привести количественные показатели в единый, который будет подлежать сравнению вне зависимости от заложенного сценария. Чем выше значение комплексного показателя, тем проект более эффективен с экономической точки зрения.

Следует заметить, что расчёт экономической эффективности инновационного проекта зачастую не позволяет предугадать реальные значения показателей, в связи с этим на этапе отбора проектов важно оценивать и иные характеристики проекта.

Следующий шаг – это оценка ключевых характеристик проекта в зависимости от требований программы на основе анализа BigData. Важность проведения данного анализа обусловлена необходимостью повышения качества финансируемых проектов с точки зрения развития науки, получения социального эффекта и иных параметров.

На рис. 3 представлен предлагаемый алгоритм оценки степени инновационности проекта с применением анализа BigData.

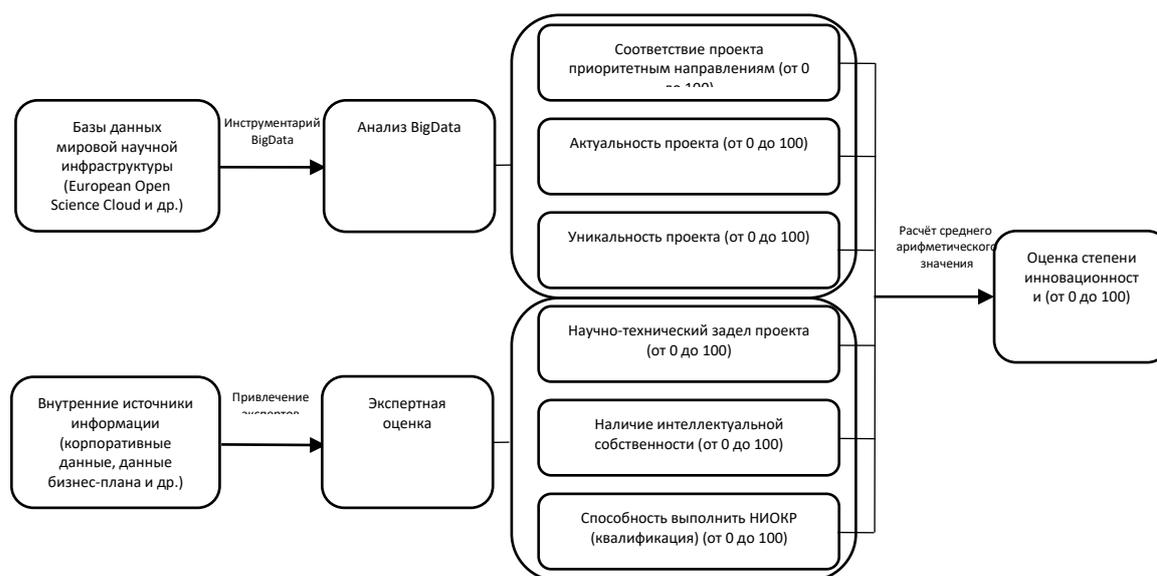


Рис. 3. Предлагаемый алгоритм оценки степени инновационности

проекта с применением анализа BigData

Так, данный алгоритм позволит определить степень инновационности анализируемых проектов по 100-балльной системе оценки.

Дополнительно к критерию степени инновационности предлагается проводить оценку и дополнительных критериев в зависимости от специфики той или иной программы финансирования также по 100-балльной системе.

Завершающий этап второго шага – расчёт комплексного показателя соответствия ключевым требованиям (формула 2).

$$I_{\text{кл.хар.}} = \frac{\sum_{i=1}^n M_i}{n} \quad (2)$$

где $I_{\text{кл.хар.}}$ – комплексный показатель соответствия ключевым требованиям (инновационность, импортозамещение, диверсификация создаваемой на территории продукции, социальный эффект и пр.),

M_i – значение балльной оценки i -го показателя (от 0 до 100),

n – количество оцениваемых показателей.

Чем выше значение комплексного показателя, тем проект в большей степени соответствует критериям программы.

Далее третьим шагом необходимо рассчитать интегральный показатель – среднее арифметическое значение между комплексным показателем экономической эффективности проекта и комплексным показателем соответствия ключевым характеристикам проекта (формула 3).

$$I = \frac{I_{\text{эфф.}} + I_{\text{хар.}}}{2} \quad (3)$$

где I – интегральный показатель эффективности инновационного проекта.

И, наконец, четвёртый шаг – принятие решение о финансировании инновационного проекта. В данном случае следует расположить проекты в порядке убывания полученного интегрального показателя. В портфель включить необходимо будет в первую очередь наиболее эффективные проекты в рамках располагаемого объёма финансирования.

В результате проведённого исследования выявлено, что в настоящее время применяемые методики оценки инновационных проектов на этапе их отбора с целью финансирования недостаточно объективны, селективный риск при отборе инновационных проектов существенен. С целью повышения качества оценки инновационных проектов на этапе их отбора предлагается усовершенствовать методику оценки инновационных проектов, в том числе посредством использования инструментов цифровой экономики.

Полученные в ходе исследования результаты позволяют усовершенствовать практику оценки инновационных проектов. Это обеспечивается предлагаемой методикой оценки инновационных проектов, позволяющей учитывать множество количественных и качественных параметров, присущих проекту, на основе расчёта интегральных показателей с применением анализа BigData. В частности, предлагается алгоритм оценки степени инновационности проекта.

Полученные результаты направлены на повышение эффективности государственной поддержки исследований и разработок, инновационной деятельности с целью развития научного потенциала страны.

Список литературы

1. Герцовский А. Ю. Оценка эффективности инновационных проектов в условиях неопределенности информации и риска / А. Ю. Герцовский, И. А. Алтабаев, Д. А. Наумкин // Инновационное развитие экономики: российский и зарубежный опыт : сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции (Волгоград, 08 мая 2019 года). – Волгоград : Агентство международных исследований, 2019. – С. 15-18.

2. Гылка У. Л., Яковенко Е. И. Оценка факторов, определяющих успехи и неудачи инновационных проектов // Научный вестник Полесья. – 2018. – № 2-1 (14). – С. 216-221.
3. Жилиева А. С., Культин Н. Б. Универсальная система критериев оценки инновационных проектов // Инновации. – 2017. – № 10 (228). – С. 100-105.
4. Колединов С. В. Оценка эффективности инновационных проектов с использованием системы сбалансированных показателей / С. В. Колединов, Т. В. Веревка // Неделя науки СПбПУ : материалы науч. конф. с международным участием (Санкт-Петербург, 13-19 ноября 2017 года). – СПб. : Изд-во Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, 2017. – С. 38-40.
5. Кондрацкий А. С. Оценка эффективности и результативности внедрения инновационных проектов в организации // Управленческие науки в современном мире. – 2018. – Т. 1. – № 1. – С. 464-468.
6. Митрофанова Я. С. Управление информационной системой предприятия на основе модели ITIL/ITSM // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия Экономика. – Тольятти : Изд-во ПВГУС, 2011. – № 3 (17). – С. 134-138.
7. Мутанов Г. М., Есенгалиева Ж. С. Метод оценки инновационности и конкурентоспособности инновационных проектов [Электронный ресурс] // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 3-3. – С. 712-717. – URL: <http://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=29789> (дата обращения: 14.02.2021).
8. Романова Е. В. К вопросу комплексной оценки эффективности инвестиционных и инновационных проектов // Проблемы научной мысли. – 2018. – Т. 6. – № 1. – С. 6-9.
9. Савина С. В. Технологии BigData и их применение в экономике / С. В. Савина, Т. Л. Фомичева, А. Р. Сальманов // Самоуправление. – 2019. – Т. 2. – № 3 (116). – С. 282-285.
10. Усов М. А., Сударкина С. П. Проблемы комплексной оценки инвестиционной привлекательности инновационных проектов // Theoretical & Applied Science. – 2018. – № 2 (58). – С. 46-52.
11. Фокина К. О. Применение технологии BigData в государственном управлении финансами // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2020. – № 7-1 (63). – С. 174-177.
12. Ahmed R. Empirical Study of Project Managers Leadership Competence and Project Performance / R. Ahmed, V. S. Anantatmula // Engineering Management Journal. – 2017. – Vol. 29. – No 3. – P. 189-205. – DOI 10.1080/10429247.2017.1343005.
13. Andersson T., Chapman R. Project strategy for product innovation: the strategic project management framework // International Journal of Project Organisation and Management. – 2017. – Т. 9. – № 4. – С. 328-349.
14. Application of project analysis software in project management in the pre-investment phase / S. Bondarenko, V. Lagodienko, I. Sedikova, O. Kalaman // International Journal of Mechanical Engineering and Technology. – 2018. – Vol. 9. – No 13. – P. 676-684.
15. Blind K. The impact of standardisation and standards on innovation (NESTA Working Paper 13/15). – 2013. – Electronic text data. – Retrieved from NESTA website: https://www.nesta.org.uk/sites/default/files/the_impact_of_standardization_and_standards_on_innovation.pdf. - on-line.
16. Development of russian venture entrepreneurship by activating project financing of innovation activity / Dudin M.N. and other // Espacios. – 2017. – Т. 38. – № 33. – С. 28.
17. Mainga W. Examining project learning, project management competencies, and project efficiency in project-based firms (PBFs) // International Journal of Managing Projects in Business. – 2017. – Vol. 10. – No 3. – P. 454-504. – DOI 10.1108/IJMPB-04-2016-0035.
18. Pchelintseva I., Gordashnikova O., Vasina A. Methodologies and tools of a two-phase rating system for innovation project value assessment // Quality - Access to Success. – 2019. – Т. 20. – № 168. – С. 69-72.

19. Project Portfolio Resource Risk Assessment considering Project Interdependency by the Fuzzy Bayesian Network / L. Bai, K. Zhang, H. Shi [et al.] // Complexity. – 2020. – Vol. 2020. – P. 5410978. – DOI 10.1155/2020/5410978.

20. Safiullin A. R., Ildarkhanova A. K. Optimization modeling of innovation project portfolio resource efficiency for engineering enterprises // The Journal of Social Sciences Research. – 2018. – Т. 2018. – № Special Issue 5. – С. 205-208.

© Полтева Т. В., 2021

Предприятия

УДК 347.71

Е.М. Алябьева *

**Алябьева Елена Михайловна, кандидат экономических наук, доцент
Поволжский государственный университет сервиса, г.о. Тольятти
kaf_eio@tolgas.ru*

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ: СУЩНОСТЬ И НАПРАВЛЕНИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Ключевые слова: коммерческая организация, информация, информационная безопасность, защита данных.

На современной стадии эволюции общества некоторые традиционные ресурсы человеческого развития понемногу утрачивают свое первоначальное предназначение. На смену им приходят новые ресурсы, единственные продукты не убывающие, а растущие со временем - информационные ресурсы. В настоящее время информация стала основным ресурсом научно-технического и социально-экономического прогресса в мировом сообществе. Чем в большей степени и с большей скоростью внедряют качественную информацию в экономику и специальные отрасли хозяйства, тем выше становится жизненный уровень населения, а также экономические, военные и политические возможности государства.

Любая деятельность в области предпринимательства является тесно связанной с приемом, накоплением, сохранением, обработкой и применением различных информационных потоков. Целостность существующего мироустройства как единого глобального сообщества обеспечивает, в основном, интенсивный информационный обмен. Остановка глобальных информационно-коммуникационных потоков даже на совсем короткий промежуток времени способна приводить к не меньшим кризисам, чем разрывы межгосударственных экономических связей. Поэтому, в новых рыночно-конкурентных условиях появляется большое количество новых проблем, которые связаны не только с обеспечением безопасности физических и юридических лиц, их имущественной собственности и личной безопасности, но также и целостности, и конфиденциальности коммерческих, финансовых или предпринимательских данных как видов интеллектуальной собственности. В связи с этими фактами большое значение приобретают методы организации эффективных систем информационной безопасности организации. Цель которых состоит в том, чтобы обезопасить ценность систем, защитить и гарантировать точность и целостность данных, а также минимизировать последствия, которые могут возникнуть в том случае, когда данные будут модифицированы или разрушены.

Безопасность информационных систем и технологий является одной из важнейших составляющих проблемы обеспечения информационной и экономической безопасности организации. Переход к новым формам государственного и хозяйственного управления экономикой в России в условиях дефицита и противоречивости правовой базы породил целый комплекс проблем в области защиты данных, информации, знаний и самих информационно-коммуникационных технологий и систем. Это и своеобразие становления рыночных отношений, и отсутствие обоснованных концепций реформ, и отставание в области применения современных информационных технологий в управлении и производстве. Обострение этих проблем выдвинули на первый план вопросы обеспечения национальной, социальной и корпоративной безопасности, в том числе и в информационной сфере.

В коммерческой организации при работе с большим объемом конфиденциальных данных стоит первоочередная задача организации защиты информации, т.е. определения мероприятий, направленных на создание, обеспечение и поддержку информационной безопасности. Объект защиты информации представляет собой информацию или информационный процесс, который требует обеспечения защиты от несанкционированного доступа, нарушения целостности и структурированности данных.

Цель защиты информации - это получение результатов от предотвращения ущерба, обусловленного утечкой или несанкционированным воздействием на информацию [7]. Эффективность защиты информации позволяет определить уровень соответствия результатов используемой системы защиты данных поставленным целям. Выделяют следующие основные виды защиты информации:

1. Защита информации от утечек – это мероприятия, направленные на сохранность и целостность конфиденциальных данных, используемых во внутреннем и внешнем документообороте организации.
2. Защита данных от разглашений – это мероприятия, направленные на предотвращение неосторожных, умышленных действий сотрудников или иных лиц, огласивших конфиденциальную информацию, что может привести к дальнейшей передаче данных.
3. Защита данных от несанкционированного доступа – это мероприятия, направленные на запрет доступа к компьютерной сети за счет применения комплекса инженерно-технических, программных и организационных средств [10].

Безопасность данных – это состояние защищенности данных, при котором обеспечены целостность, конфиденциальность и доступность [4]. Информационная безопасность выступает одной из главных проблем современного общества и обусловлена увеличением значимости информации в основных бизнес-процессах.

Проблемы защиты информации в настоящее время связаны с дестабилизирующим воздействием внешних и внутренних угроз, возникающих в коммерческой организации и влияющих на ее функционирование. В свою очередь, понятие проблема безопасности данных взаимосвязано с понятием угроза безопасности. Это привело к тому, что в деятельности организаций все больше возникает проблем, оказывающих негативное влияние на систему управления, а также на технологическую поддержку в вопросах хранения и обработки данных [5]. Поэтому методы и инструменты для обеспечения комплексной системы защиты в организации должны выполнять мониторинг угроз на уровне информационного, аппаратного и программного обеспечения. Развитие компьютерных технологий, аппаратного и программного обеспечения расширило круг проблем защиты информационных потоков, циркулирующих в компьютерных сетях от несанкционированного доступа. Основной проблемой является необходимость обеспечения требуемого уровня защиты, при котором необходимо учитывать, что информация, передаваемая по компьютерной сети, может быть получена злоумышленником и передана по каналам связи.

Проблемы информационной безопасности разделяют на три основных вида [3]:

- перехват данных, связанный с нарушением конфиденциальности информации;
- модификация или изменение данных, связанных с изменением исходного сообщения или полной его подмены с последующей пересылкой адресату;
- нарушение авторства информации, то есть передача информации не от имени автора, а от имени злоумышленника.

Для того чтобы осуществить перехват конфиденциальной информации, злоумышленником используются вирусы, кейлоггеры, троянские программы, вредоносное и шпионское программное обеспечение. Проблемы защиты сети связаны с тем, что не каждая антивирусная программа может своевременно выявить возникшие угрозы в сети и это создает возможность для злоумышленника использовать сеть для достижения поставленных целей. Однако возможность перехвата информации не всегда создает возможности получения доступа к защищенным данным, с последующей модификацией. Проблемы

безопасности данных также связаны с развитием глобальной сети Интернет, которая пользуется популярностью среди различных категорий пользователей. Усиление глобализации, а вместе с тем и информатизации создает возможности для злоумышленника с любой точки мира создавать угрозы безопасности для информационной системы.

Основными направлениями реализации информационной безопасности данных в коммерческой организации выступают [9]:

- обеспечение конфиденциальности, целостности и структурированности информации;
- организация своевременного выявления и предотвращения внешних и внутренних угроз;
- внедрение организационных, инженерно-технических, аппаратно-программных методов, позволяющих усилить защиту данных;
- разработка и совершенствование системы безопасности с учетом современных тенденций развития аппаратного и программного обеспечения.

Для коммерческих организаций задачи обеспечения защиты данных являются одними из первоочередных, поскольку, выступая в качестве объекта постоянного внимания злоумышленников. Следовательно, информационная безопасность направлена на обеспечение достаточного и необходимого уровня защиты информации, что во многом определяется платежными, информационными и прочими процессами. Возникающие сбои в работе информационной структуры организации могут нанести значительный ущерб в области получения информации для обеспечения стабильности основных бизнес-процессов. Поэтому информационная безопасность постоянно контролируется, принимаются мероприятия для управления рисками, разрабатываются документы, которые являются основной стандартизации управления защитой информации. Особое значение при обеспечении информационной безопасности уделяется формальным методам защиты информации, в основе которых находится стандартизация [1]. Главной целью стандартизации является повышение доверия, выполнение необходимых мероприятий по защите информации от возникающих угроз и внедрение методов для снижения рисков.

Для обеспечения защиты данных в коммерческой организации необходимо выполнять следующие условия [5, 6, 8, 9]:

- обеспечение высокого уровня организации и функционирования подразделений в области информационной безопасности коммерческой организации;
- осуществление коррекции в области функционирования системы защиты данных;
- разработка планов по управлению рисками нарушения информационной безопасности и обеспечение высокого уровня организации внедрения данных планов в основные бизнес-процессы коммерческой организации;
- проведение коррекции внутреннего документооборота в области защиты данных;
- принятие управленческих решений в области совершенствования системы защиты данных, а также разработка и организация программ обучения сотрудников, мероприятий по повышению осведомленности сотрудников коммерческой организации в области защиты данных;
- осуществление постоянного мониторинга обнаружения угроз и совершенствование мероприятий по их ликвидации;
- внедрение современных методов защиты данных, проведение внутреннего и внешнего аудита информационной безопасности; принятие решений в области совершенствования политики безопасности коммерческой организации, корректировка концепции и стратегии в области информационной безопасности.

В рамках разработки и совершенствования информационной безопасности в коммерческой организации необходимо осуществлять работу в следующих направлениях [3, 8, 11]:

- разработка административных методов обеспечения информационной безопасности, подразумевающая организацию трудового распорядка в коммерческой организации; введение пропускного режима и регламента нахождения посторонних лиц на территории

хозяйствующего субъекта и регламента нахождения на рабочих местах сотрудников коммерческой организации;

- разработка программно-аппаратных методов информационной безопасности, предполагающая централизованную установку антивирусного программного обеспечения; организацию межсетевых экранов; организацию средств распределения интернет-трафика; организацию средств централизованной авторизации пользователя; запрещение использования внешних накопителей; организацию обмена информацией между компьютерами; организацию распределения доступа; обновление программного обеспечения до актуальных стабильных версий; организацию резервного копирования данных;

- разработка инженерно-технических методов информационной безопасности, подразумевающая внедрение средств инженерно-технического характера: датчиков движения; видеокамер наблюдения; «тревожных кнопок».

Реализация данных направлений позволит устранить возможные угрозы информационной безопасности внутри коммерческой организации, в виртуальном пространстве глобальной сети, а также угрозы свободного прохода на территорию и в помещения хозяйствующего субъекта и доступа к информации.

Таким образом, угроза защиты информации сделала средства обеспечения информационной безопасности одной из обязательных характеристик деятельности любой коммерческой организации. Другими словами, вопросы защиты информации и обеспечения информационной безопасности решаются для того, чтобы изолировать нормально функционирующую информационную систему от несанкционированных управляющих воздействий и доступа посторонних лиц или программ к данным с целью хищения.

Библиографический список

1. Государственный стандарт РФ «Аспекты безопасности. Правила включения в стандарты» (ГОСТ Р 51898-2002)
2. Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Свод норм и правил менеджмента информационной безопасности : ГОСТ Р ИСО/МЭК 27002-2012. – 2012.
3. Национальный стандарт РФ «Методы и средства обеспечения безопасности. Часть 1 Концепция и модели менеджмента безопасности информационных телекоммуникационных технологий» (ГОСТ Р ИСО/МЭК 13335-1 — 2006)
4. Безопасность: теория, парадигма, концепция, культура. Словарь справочник [Текст] / Автор-сост. профессор В. Ф. Пилипенко. 2-е изд., доп. и перераб. — М.: ПЕР СЭ-Пресс, 2005
5. Будко, В.Н. Информационная безопасность и защита информации: Конспект лекций [Текст] / В.Н. Будко. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 2013 - 86 с.
6. Домарев, В. В. Безопасность информационных технологий. Системный подход [Текст] / В. В. Домарев. – К. : ООО ТИД Диа Софт, 2004. – 992 с
7. Железняк, В.К. Защита информации от утечки по техническим каналам [Текст]: Учебное пособие / В.К. Железняк. - СПб.: ГУАП, 2006 - 188 с.
8. Загийнайлов, Ю.Н. Основы информационной безопасности [Текст] / Ю.Н. Загийнайлов. - ДиректМедиа. 2015-105с.
9. Ржавский, К.В. Информационная безопасность: практическая защита информационных технологий и телекоммуникационных систем [Текст]: Учебное пособие / К.В. Ржавский. - Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2002 - 122 с.
10. Саак, А.Э. Информационные технологии управления [Текст] : учеб.для вузов / А. Э. Саак, Е. В. Пахомов, В. Н. Тюшняков. - 2-е изд. - М. [и др.] : Питер, 2013 - 318 с.
11. Садердинов А. А. Информационная безопасность предприятия [Текст]: учебное пособие / А. А. Садердинов, В. А. Трайнев, А. А. Федулов. – М. : Дашков и К, 2005.
12. Стрельцов, А. А. Обеспечение информационной безопасности России. Теоретические и методологические основы [Текст] / А. А. Стрельцов. – М. : МЦНМО, 2002. – 336 с.

13. Information security [Электронный ресурс] // DOD. Dictionary of Military Terms. – Режим доступа : http://www.dtic.mil/doctrine/dod_dictionary/data/i/10211.html. Information technology – Security techniques – Information security management systems. – Overview and vocabulary : ISO/IEC 27000:2009. –2009.
14. Edited by Doctor of Economics professor D. Chistov. New Information Technologies in Education. Moscow – 2016. Part 1
15. Kristen DIETZ. Application of a POD Exercise to University Education Programs Health and Kinesiology, Purdue University West Lafayette, IN 47907, USA.
16. Zachman A. A framework for Information Systems Architecture // IBM Systems Journal. 1987. Vol. 26. № 3.
17. Jelica, Protić Distributed Shared Memory : Concepts and Systems / Jelica Protić, Milo Tomasević, Veljko Milutinović - Москва: СИНТЕГ, 2018 - 893 с.
18. Kevin, McDonald Mastering the SAP Business Information Warehouse: Leveraging the Business Intelligence Capabilities of SAP NetWeaver / Kevin McDonald и др - М : Wiley, 2018 - 720 с.
19. Katz R. Information Management for Engineering Design / R. Katz. – Springer Verlag, 1985.
20. Edwards J.S. Expert Systems in Management and Administration — Are they really different from Decision Support Systems? // European Journal of Operational Research, 1992. — Vol. 61. — pp. 114—121.
21. Nanto, D. K. Economics and National Security: Issues and Implications for U.S. Policy. Congressional Research Service, 2011. 78 p.

© Алябьева Е.М., 2021

УДК 336.1

Е.В. Медведева***Медведева Екатерина Викторовна, кандидат экономических наук, доцент**Поволжский государственный университет сервиса, г. о. Тольятти**kaf_fin@tolgas.ru*

ПОСТРОЕНИЕ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕГО ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ В СЛОЖИВШИХСЯ УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

Ключевые слова: финансовый контроль, внутренний контроль, аудит, бюджетные учреждения.

В статье акцент делается на то, как должен быть организован в государственном учреждении внутренний финансовый контроль в условиях «Коронавирусной инфекции COVID-19». Внутренний финансовый контроль учреждений государственного сектора находится в состоянии изменений. В настоящее время, на уровне государства, внутренний финансовый контроль регламентируется большим количеством Федеральных стандартов внутреннего государственного (муниципального) финансового контроля. В условиях сложившейся ситуации с COVID-19 государством разрешено проведение финансового контроля в форме инспекционного визита. Также рассмотрено проведение внутреннего финансового контроля на примере на примере учреждения государственной сферы.

В последнее время более жестко стали предъявляться требования к государственным денежным средствам – к их расходам и управлению ими. В этой связи осуществляется внедрение международных стандартов внутреннего контроля и аудита в государственных учреждениях различных типов - международные стандарты финансового контроля, базирующиеся на международной концепции государственного внутреннего контроля. Сформированная ситуация заставила усилить меры по отношению проведения внутреннего контроля и аудита, а также к появлению у главного распорядителя отдельного структурного подразделения ревизионной службы. Изначально на финансовый контроль возлагали задачу по оценке деятельности учреждений государственного сектора, поиск отклонений ее показателей от нормы, а также в выработке мероприятий, направленных на устранение выявленных ошибок.

В связи с пандемией «Коронавирус COVID-19», Постановлением Правительства РФ от 30 ноября 2020 г. № 1969 «Об особенностях формирования ежегодных планов проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на 2021 год, проведения проверок в 2021 году и внесении изменений в пункт 7 Правил подготовки органами государственного контроля (надзора) и органами муниципального контроля ежегодных планов проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» запрещено проводить финансовый контроль экономических субъектов, а в некоторых случаях – введены ограничения для проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей с 01.04.2021 г. и до конца календарного года. Введенные ограничения для деятельности учреждений государственного сектора до конца так и не были решены [3].

Основные цели внутреннего финансового контроля учреждений государственного сектора представлены на рисунке 1.



Рис. 1. Основные цели внутреннего финансового контроля учреждений государственного сектора

Изучив нормативные и законодательные документы в области финансового контроля учреждений государственного сектора, можно утверждать, что органом государственного контроля (надзора), органом муниципального контроля, по видам государственного контроля (надзора), муниципального контроля, организация и осуществление которых регулируется Федеральным законом «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации», после 1 июля 2021 г., но не позднее чем за 20 рабочих дней до даты начала проведения плановой проверки в форме выездной проверки и если проверка заранее была включена в ежегодный план на 2021 год, учреждение может провести инспекционный визит вместо плановой проверки. Такая форма финансового контроля разрешена законодательством в условиях сложившейся ситуации с COVID-19 [3].

Инспекционный визит – это элемент финансового контроля, цель которого является надзор (контроль), когда происходит взаимодействие контролируемого лица непосредственно с руководителем какого-либо учреждения государственного сектора [7].

В процессе инспекционного визита совершаются основные надзорные процедуры, которые можно сформировать и представить в виде определенных действий (рис.2):

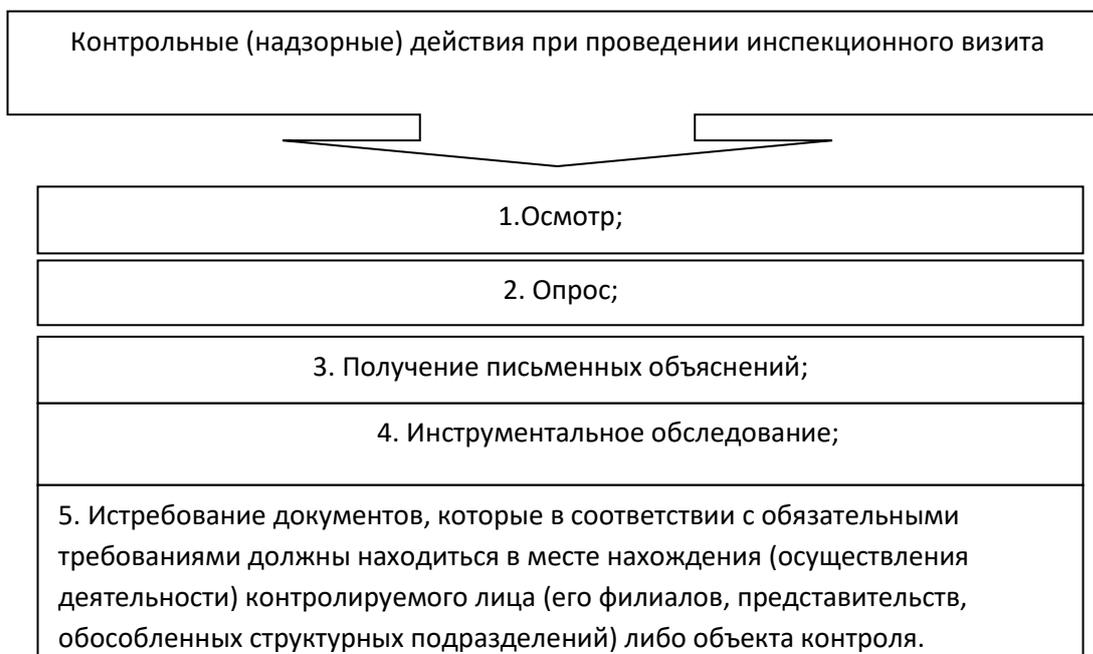


Рис.2. Перечень контрольных (надзорных) мероприятий при проведении внутреннего финансового контроля в форме инспекционного визита

В соответствии с законодательством, инспекционный визит на одном объекте должен проводиться всего один день [12].

В соответствии со ст. 19 Федерального закона «О бухгалтерском учете», утвержденного Государственной Думой РФ от 06.12.2011 г. № 402-ФЗ [2], учреждения обязаны проводить мероприятия внутреннего финансового контроля финансово-хозяйственной деятельности. Также в соответствии с пунктом 6 Инструкции по применению Единого плана счетов бухгалтерского учета для органов государственной власти (государственных органов), органов местного самоуправления, органов управления государственными внебюджетными фондами, государственных академий наук, государственных (муниципальных) учреждений, утв. Приказом Министерства финансов России от 01.12.2010 г. № 157н, порядок организации и проведения такого контроля должен быть предусмотрен соответствующим разделом учетной политики учреждения или утвержден отдельным положением [4].

Проведение финансового контроля финансово-хозяйственной деятельности учреждения государственного сектора является объектом внутренних и внешних контрольных мероприятий. Цель проведения проверки - определить законность, эффективность, результативность и целевого использования средств бюджета, предназначенных для функционирования учреждений государственного сектора [13].

Государственный финансовый контроль – это контроль за соблюдением законности и целесообразности действий в области бюджетного учета, распределения и использования денежных средств, направленных государством в целях эффективного социально-экономического развития страны и отдельных регионов.

Проведение проверок необходимо для того, чтобы осуществлять контроль за движением финансовых средств в учреждении государственного сектора, отслеживать административно-хозяйственные процессы, выявлять нарушения в нормативных и законодательных документах [15].

Рассмотрим процедуру проведения внутреннего финансового контроля на примере Муниципального казенного учреждения «Учетно-расчетный центр образования» (далее - МКУ УРЦО) г. Кузнецка Пензенской области. Стандартная плановая проверка проводилась в начале 2020 года, когда еще ограничительные меры по борьбе с коронавирусной инфекцией COVID-19 не были так жестко ограничены.

МКУ УРЦО создано в форме муниципального казенного учреждения для обеспечения финансово-кредитной и хозяйственной деятельности управления образования города Кузнецка, муниципальных учреждений образования, находящихся в ведении управления образования города Кузнецка.

Целью деятельности МКУ УРЦО является – бухгалтерское и иное финансовое обеспечение деятельности управления образования города Кузнецка и муниципальных учреждений, подведомственных управлению образования города Кузнецка на договорной основе. Для достижения целей МКУ УРЦО осуществляет следующие виды деятельности:

учет, анализ и обработка информации по вопросам образования, подготовка по поручению начальника управления образования города Кузнецка проектов отчетов, планов, справок, пояснительных и иных информационно-аналитических материалов, бухгалтерское обслуживание на договорной основе деятельности управления образования города Кузнецка и подведомственных ему учреждений, работа на договорной основе с распределительными и лицевыми счетами управления образования города Кузнецка и подведомственных учреждений, предоставление интересов управления образования города Кузнецка и подведомственных ему учреждений в налоговых органах, органах казначейства, иных государственных органах и государственных внебюджетных фондах, банках и иных кредитных МКУ УРЦО и иная деятельность, не запрещенная действующим законодательством.

Внутренний финансовый контроль осуществляется в следующих формах:

- предварительный внутренний контроль, осуществляет руководитель МКУ УРЦО, его заместители, бухгалтер;
- текущий внутренний контроль.

Внешний финансовый контроль в МКУ УРЦО г. Кузнецка проводится Контрольно-счетной палатой города Кузнецка. Внутренний финансовый контроль осуществляется Контрольно-ревизионным отделом управления финансов города Кузнецка, а также самим учреждением.

При проведении проверки, создается приказ начальника управления финансов города о проведении ревизии финансово-хозяйственной деятельности муниципального казенного учреждения «Учетно-расчетный центр образования». Ревизия финансово-хозяйственной деятельности МКУ УРЦО проводится в соответствии с планом контрольных мероприятий отдела управления финансов. Проверка может проводиться за любой период, например, за квартал. Изначально формируется график финансового контроля на предстоящий год. Он состоит из наименований внутренних бюджетных процедур и проводимых операций. Метод проведения проверки может быть выборочным, например, только определенные объекты, требующие проведения такой проверки. Как правило, перед проведением проверки, в процессе формирования приказа о ее проведении, одновременно создается комиссия, состоящая из нескольких человек. После проведения проверки составляется акт проверки объектов, например, акт проверки учета основных средств и материальных запасов, если такая проверка являлась выборочной.

В целях повышения эффективности системы управления бухгалтерского учета в МКУ УРЦО разрабатывается порядок организации и осуществления внутреннего финансового контроля, являющийся приложением к учетной политике МКУ УРЦО.

В конце календарного года в МКУ УРЦО приказом директора утверждается план внутреннего финансового контроля и внутреннего финансового аудита на следующий календарный год. Результаты финансового контроля оформляются актом проверки, если проверяются отдельные объекты, например, объекты основных средств и материальных запасов, то составляется акт проверки учета основных средств и материальных запасов учреждения. В акте проверки обязательно должно быть указано место составления акта, дата, состав комиссии в соответствии с графиком проведения внутренних проверок финансово-хозяйственной деятельности. Также указывается метод проведения проверки, сроки и содержание самой процедуры проверки.

Таким образом, сложившаяся ситуация с коронавирусом COVID-19 в мире усугубила проведение финансового контроля в учреждениях различных типов из-за ряда ограничительных мер и режима самоизоляции, но в целях управления экономическими субъектами, найден выход из данной ситуации путем проведения внутреннего финансового контроля в форме инспекционного визита.

Список литературы

1. Российская Федерация. Кодексы. Бюджетный Кодекс РФ [Электронный ресурс] : федер.закон № 145-ФЗ : утв. Гос. Думой РФ от 31.07.1998 г. // Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>. - Текст: электронный.
2. Российская Федерация. Законы. О бухгалтерском учете [Электронный ресурс] : Федер. закон № 402-ФЗ : утв. Гос. Думой РФ от 06.12.2011 (ред. от 26.07.2019) // Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>. - Текст : электронный.
3. Российская Федерация. Постановление. Об особенностях формирования ежегодных планов проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на 2021 год [Электронный ресурс] : федер.закон № 1969-ФЗ: утв. Постановлением Правительства РФ от 30.11.2020 г. // Доступ из справочно-правовой

- системы «КонсультантПлюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>. - Текст: электронный.
4. Российская Федерация. Приказы. Инструкция по применению Единого плана счетов бухгалтерского учета для органов государственной власти (государственных органов), органов местного самоуправления, органов управления государственными внебюджетными фондами, государственных академий наук, государственных (муниципальных) учреждений № 157н [Электронный ресурс] : Приказ Министерства финансов России от 01.12.2010 г. (в ред. от 14.09.2020 г.) // Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>. - Текст : электронный.
5. Байдаулетова Г.О. Роль аудиторского контроля в совершенствовании деятельности государственного финансового контроля / Г.О. Байдаулетова // Статистика, учет и аудит. - 2013. - № 4 (51). - С. 72-75.
6. Белова С.Н. Финансовый контроль как важнейшая функция управления при оценке содержания карты внутреннего контроля в бюджетной сфере / С.Н. Белова // Systems and Management. - 2020. - Т. 2. № 1. - С. 68-79. URL: <https://elibrary.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей
7. Брагина А.А. Система усиления внутреннего финансового контроля за счет цифровых технологий / А.А. Брагина // Вектор экономики. - 2019. - № 7 (37). - С. 2. URL: <https://elibrary.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей
8. Вшивков Ф.М. РАМЗЭС 2.0. Внутренний финансовый контроль и аудит / Ф.М. Вшивков, А.Ю. Тульская, А.В. Ярошук, В.А. Ермаков // Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2016618878, 09.08.2016. Заявка № 2016616452 от 20.06.2016. <https://elibrary.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей
9. Демидов М.В. Внутренний финансовый контроль в бюджетной сфере как составная часть государственного финансового контроля / М.В. Демидов : в сборнике Право в современном мире. Сборник научных статей по итогам работы III ежегодного международного круглого стола. - 2020. - С. 13-18 // <https://elibrary.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей
10. Куприянова Т.Б. Нормативные основы организации системы внутреннего финансового контроля предприятий / Т.Б. Куприянова, С.В. Бокатая // [Финансовый вестник: финансы, налоги, страхование, бухгалтерский учет](https://elibrary.ru/). - 2016. - № 3. - С. 40-51. URL: <https://elibrary.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей
11. Подкопаева Е.В. Оценка эффективности деятельности органов внутреннего муниципального финансового контроля как элемента контроля в финансово-бюджетной сфере / Е.В. Подкопаева : в сборнике Проблемы экономики, науки и образования в контексте реализации мультидисциплинарного подхода. Материалы научной конференции аспирантов СПбГЭУ. Под научной редакцией Е.А. Горбашко. - 2019. - С. 106-107.
12. Поленова С.Н. Система внутреннего контроля: теоретический аспект построения и функционирования/ С.Н. Поленова // [Аудитор](https://elibrary.ru/). - 2016. - № 6. - С. 19-27. URL: <https://elibrary.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей
13. Симко Н.Н. Критерии отбора объектов контроля при проведении внутреннего государственного финансового контроля казначейством России / Н.Н. Симко // Финансы. - 2020. - № 3. - С. 31-36. URL: <https://elibrary.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей
14. Усенко О.И. Модель внутреннего финансового контроля в бюджетном секторе как базис системы государственного финансового контроля субъекта Российской Федерации / О.И. Усенко // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. 2015. № 6 (84). С. 94-106. // <https://elibrary.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей
15. Шапорова О.А. Построение системы внутреннего финансового контроля бюджетных учреждений / О.А. Шапорова, Е.А. Кирпиченко // Вестник ОрелГИЭТ. 2019. № 2 (48). С. 154-165. URL: <https://elibrary.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей
16. Dombrovskaya E. Risk-based internal control over formation of financial reporting

Lecture Notes in Networks and Systems. - 2021. - Т. 136. - С. 42-52.

17. Galazova S.S., Karepina O.I., Romanova T.F. PROSPECTS FOR THE INTERNAL STATE FINANCIAL CONTROL DEVELOPMENT IN THE RUSSIAN FEDERATION // International Journal of Economics and Business Administration. 2019. Т. 7. № S1. С. 116-122.

18. Kumiskalieva A.D.G. Internal control in the financial control system: history and modernity // В сборнике: . Сборник статей Международной научно-практической конференции. 2018. С. 30-32.

19. Ronzhina M. ASSESSMENT OF THE INTERNAL FINANCIAL CONTROL SYSTEM'S MODIFICATION RESULTS // Економічний часопис-XXI. – 2016. - Т. 157. – № 3-4-1. С. 118-120.

20. Shanasirova N.A. ISSUES OF ESTABLISHING INTERNAL AUDIT AND FINANCIAL CONTROL IN HEALTH CARE INSTITUTIONS // European Journal of Molecular and Clinical Medicine. 2020. Т. 7. № 2. С. 1024-1032.

© Медведева Е.В., 2021

УДК 657

Л.А. Пармонова***Пармонова Лариса Анатольевна, кандидат экономических наук, доцент**Поволжский государственный университет сервиса, г. о. Тольятти**kaf_fin@tolgas.ru*

АКТУАЛИЗАЦИЯ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СУБЪЕКТА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

Ключевые слова: внутренний контроль, кризисные условия хозяйствования, модель системы внутреннего контроля в условиях пандемии.

Внутренний контроль современного экономического субъекта направлен на повышение эффективности бизнеса, рост его результативности и конкурентоспособности, совершенствование бизнес-процессов и структуры управления, глубокое понимание основных зон рисков, формирование качественной финансовой отчетности, обеспечение сохранности собственности, соблюдение правовых регламентов деятельности. Действующие условия хозяйствования, связанные с пандемией COVID-19, требует от экономических субъектов принятия оперативных мер для непрерывности деятельности и сохранения рыночных позиций.

Модель функционирования системы внутреннего контроля в условиях пандемии требует тщательной разработки, с учетом поставленных задач и определяющих факторов. Спецификой методического обеспечения функционирования внутреннего контроля в условиях пандемии является преобладание консультативной функции над надзорной, позволяющей оценить эффективность реагирования на кризис, готовность к функционированию в условиях удаленной работы и законодательных ограничений, а также обеспечить разработку, реализацию и оценку антикризисных планов и сценариев.

Работа внутренних контролеров важна не только на предварительном и основном этапе кризиса, но и в посткризисный этап. Накопленный опыт и навыки функционирования внутреннего контроля в кризисных условиях позволят модернизировать контрольные процедуры, в том числе в условиях цифровой трансформации широко применяемой в период дистанционной работы и ограничительных мер.

Эффективность деятельности экономического субъекта, его прозрачность, управляемость, а также минимизация уровня риска и обеспечение экономической безопасности невозможны без рациональной системы внутреннего контроля. Рациональная система обеспечивает контроль за сохранностью активов, полноту информации о деятельности, защиту от правовых, коррупционных и репутационных рисков, выявление мошенничества персонала, поиск резервов для повышения эффективности деятельности и стоимости бизнеса, достижение стратегических целей, разработку мероприятий по устранению препятствий к их достижению и др.

Функционирование системы внутреннего контроля в РФ регламентировано законодательными правовыми актами и стандартами экономического субъекта. На законодательном уровне требования к системе внутреннего контроля установлены Федеральным законом от 06.12.2011 г. № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете» (редакция от 26.07.2019 г., с изм. и доп. вступ. в силу 01.01.2020 г.), который обязал экономические субъекты организовать и осуществлять внутренний контроль за фактами хозяйственной жизни, уточнив если бухгалтерская (финансовая) отчетность организации подлежит обязательной аудиторской проверке, необходимо организовать внутренний контроль за бухгалтерским учетом и составлением отчетности (за исключением случаев, когда руководитель ведет бухгалтерский учет лично)[1].

В развитие требований Федерального закона от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О

бухгалтерском учете», разработаны рекомендации Минфина РФ, представленные в Информации Минфина России от 26.12.2013 г. № ПЗ-11/2013 «Организация и осуществление экономическим субъектом внутреннего контроля совершаемых фактов хозяйственной жизни, ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности» [2]. Следуя регламенту Минфина РФ от 26.12.2013 г. № ПЗ-11/2013 внутренний контроль представляет собой бизнес-процесс, имеющий целевой направленностью получение разумной уверенности в эффективности и результативности предпринимательской деятельности, достижения финансовых и операционных показателей, сохранности активов, достоверности и своевременности финансовой отчетности и соблюдения законодательных регламентов.

Современная ситуация, связанная с функционированием экономики в кризисных условиях объявленной пандемии коронавирусной инфекции, требует от экономических субъектов принятия всех возможных мер для продолжения деятельности и повышения ее эффективности.

В данных кризисных условиях хозяйствования функционал внутреннего контроля подлежит актуализации, учитывая, что в столь быстро меняющейся обстановке взгляд в прошлое и анализ фактических данных прошедших отчетных периодов, а также рекомендации по совершенствованию дизайна и операционной эффективности внутреннего контроля могут быть недостаточны для стейкхолдеров. Оперативность и действенность реагирования системы внутреннего контроля – важнейший фактор успеха, определяющий способность функционирования в условиях пандемии и восстановления бизнеса после ее окончания.

В условиях пандемии специалистами внутреннего контроля должны быть решены следующие задачи:

- изменение функционала и структуры системы внутреннего контроля в условиях удаленной работы персонала и законодательных ограничений;
- участие внутренних контролеров, совместно с менеджментом и собственниками в принятии решений по устранению и управлению кризисными явлениями.

При разработке методики осуществления контрольных процедур, для реализации специфичных задач функционирования в условиях пандемии внутренние контролеры должны учесть факторы, влияющие на функционал внутренних контролеров в условиях пандемии:

- виды осуществляемой экономической деятельности и масштаб бизнеса экономического субъекта;
- правовые регулятивы, осуществляемых видов экономической деятельности;
- уровень системы внутреннего контроля (начальный, определенный, контролируемый, управляемый, совершенствуемый);
- наличие IT-ресурсов для цифровой трансформации бизнеса в условиях ограничений и удаленной работы персонала.

Отличительными признаками методического обеспечения функционирования внутреннего контроля в условиях пандемии является превалирование консультативной функции, позволяющей провести оценку реакции на кризис, а также обеспечить оценку и реализацию антикризисных мероприятий и сценариев, проводимых менеджментом и собственниками.

Модель работы системы внутреннего контроля в условиях пандемии представлена в таблице 1.

Таблица 1

Модель системы внутреннего контроля в условиях пандемии

I подготовительный этап	✓ Выявление и оценка рисков, возникших в условиях кризисных ситуаций, в том числе пандемии;
-------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Разработка комплекса антикризисных мероприятий и стресс-сценариев функционирования экономического субъекта; ✓ Стресс-тестирование бизнес-процессов; ✓ Оценка готовности IT-структур к переводу персонала на удаленный режим функционирования минимизация рисков информационной безопасности, формирование инфраструктурных листов обеспечения необходимым оборудованием; ✓ Принятие решений по управлению изменениями и разработка процедур по поддержанию непрерывности бизнеса.
II этап работы в кризисных условиях	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Осуществление контрольных процедур в условиях удаленной работы персонала; ✓ Перманентное консультирование по вопросам организации и осуществления бизнес-процессов, применения бизнес-моделей в условиях удаленной работы персонала и законодательных ограничений; ✓ Аналитические процедуры по оценке финансового состояния, выполнения плана антикризисных мероприятий, заявленного стресс-сценария, применяемых моделей сохранения финансовой устойчивости, ликвидности и платежеспособности; ✓ Диагностика расходов экономического субъекта, оптимизация денежных потоков, оценка договорной работы с поставщиками, анализ конкурентных преимуществ, поиск альтернативных каналов продаж (преимущественно на online-платформах и маркет-плейсах), ассортиментная диверсификация, анализ расходов на рекламу (приостановка контрактов по наружной рекламе и перевод рекламы в цифровую среду), оптимизация расходов на оплату труда персонала за счет изменения функционала; ✓ Осуществление текущего функционала на основе сбора и анализа данных, актуализация внутренних стандартов и регламентов контроля, организация повышения квалификации в online-режиме; ✓ Использование цифровых online-продуктов для совместной работы, регламентация отчетности по планированию задач для каждого сотрудника внутреннего контроля, отчет об их выполнении (с информацией о потраченном времени, внеплановых поручениях, возникших сложностях).
III посткризисный этап	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Прогнозирование и оценка долгосрочных перспектив после выхода из кризиса; ✓ Формирование корректирующих мероприятий по плану проведения контрольных процедур после выхода из кризисных условий; ✓ Осуществление текущего функционала по утвержденному плану проведения контрольных процедур.

Моделирование системы внутреннего контроля в условиях пандемии необходимым компонент управленческой инфраструктуры, способный оптимизировать бизнес-процессы в кризисных условиях хозяйствования, действенный инструмент выхода из кризиса, стабилизации финансового состояния и устойчивости, обеспечения доходности и результативности.

Посткризисный этап функционирования экономического субъекта характеризуется не только восстановлением бизнес-процессов, но и актуализацией действующей организационной структуры, способной к быстрому реагированию и гибкости в отношении кризисных явлений, новые реалии не исключают цифровой трансформации бизнеса – широко используемой в кризисный период.

В кризисных условиях функционирования актуализация системы внутреннего контроля является одной из первоочередных задач, решаемых в ответ на существующие вызовы. Изменение траектории работы внутренних контролеров является залогом успеха, не только в кризисный период, и после него. Привычные цели и задачи системы внутреннего

контроля в условиях пандемии дополняются специфичными, задаваемые кризисом и появившимися рисками, требующие реализации в новых бизнес-моделях в условиях цифровой трансформации.

Список литературы:

1. О бухгалтерском учете : федер. закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ : (ред. от 26.07.2019, с изм. и доп. вступ. в силу 01.01.2020) : [принят Гос. Думой 22 нояб. 2011 г. : одобрен Советом Федерации 29 нояб. 2011 г.]. – Текст : электронный // КонсультантПлюс : сайт. – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 15.06.2021).

2. Организация и осуществление экономическим субъектом внутреннего контроля совершаемых фактов хозяйственной жизни, ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности : Информацией МФ РФ № ПЗ-11/2013– Текст : электронный // КонсультантПлюс : сайт. – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 16.06.2021).

3. Андреев, В. Д. Основы интегрированного риск-ориентированного внутреннего контроля и аудита хозяйствующих субъектов : учеб. пособие / В. Д. Андреев. - Документ Bookread2. - Москва : Магистр [и др.], 2019. - 368 с. - Библиогр.: с. 344-354. - Прил.. - URL: <http://znanium.com> (дата обращения: 15.06.2021).

4. Аристархова М.К., Методика мотивации контрольной деятельности на предприятии / М.К. Аристархова, В.Ш. Фахрутдинов // Аудитор. 2020. N 7. С. 17 - 25.

5. Вилисов, В. Я. Инструменты внутреннего контроля : монография / В. Я. Вилисов, И. Е. Суков. - Документ read. - Москва : ИНФРА-М, 2018. - 262 с. - Библиогр.: с. 243-248. - Прил.. - (Научная мысль). - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 11.06.2021).

6. Егорова И.С. Внутренний корпоративный контроль: некоторые вопросы идентификации, организации и методики / И.С. Егорова // Аудитор. 2020. N 5. С. 8 - 22.

7. Качаева С. С. Внутренние коммуникации в период пандемии/ С.С. Качаева // Современные технологии управления. — №1 (94). Номер статьи: 9412. Дата публикации: 2021-04-29 . Режим доступа: <https://sovman.ru/article/9412/>

8. Кеворкова Ж.А. Методические аспекты IT-аудита как инструмента повышения эффективности внутреннего контроля / Ж.А. Кеворкова // Аудитор. 2021. N 1. С. 25 - 29.

9. Лацинина Е. Аудит в условиях пандемии: перезагрузка / Е. Лацинина // МСФО и МСА в кредитной организации. 2020. N 2. С. 73 - 86.

10. Резниченко, С. М. Современные системы внутреннего контроля : учеб. пособие по направл. "Экономика" (квалификация (степень) "магистр" / С. М. Резниченко, М. Ф. Сафонова, О. И. Швырева. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2016. - 510 с.

11. Серебрякова, Т. Ю. Риски организации и внутренний экономический контроль : монография / Т. Ю. Серебрякова. - Документ Bookread2. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 111с. - Библиогр.: с. 90-98. - Прил.. - (Научная мысль). - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 15.06.2021).

12. Серебрякова, Т. Ю. Внутренний контроль и контроллинг : учеб. пособие для студентов вузов по направлениям подгот. 38.04.01 "Экономика", 38.04.08 "Финансы" (квалификация (степень) "магистр") / Т. Ю. Серебрякова, О. А. Бирюкова ; под ред. Т. Ю. Серебряковой. - Документ read. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 238 с. - Библиогр.: с. 224-225. - Ответы к тестам. - Глоссарий. - (Высшее образование - Магистратура). - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 11.06.2021).

© Парамонова Л.А., 2021

УДК 657.6

Н. К. Муравицкая*

**Муравицкая Наталья Константиновна, кандидат экономических наук, профессор
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва
kaf_fin@tolgas.ru*

А. Ю. Адушева*

**Адушева Анастасия Юрьевна, ассистент
Поволжский государственный университет сервиса, г.о. Тольятти
kaf_fin@tolgas.ru*

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОТДЕЛЬНЫХ АСПЕКТОВ АУДИТОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ СВК ЭКОНОМИЧЕСКОГО СУБЪЕКТА

Ключевые слова: сопутствующие услуги, система внутреннего контроля, обзорная проверка, согласованные процедуры, компиляция отчетности, цифровизация аудита

В статье рассматриваются проблемы цифровизации отдельных аспектов аудиторской деятельности, которые в настоящее время, приобретает особое значение.

Отмечается, что основным фактором развития цифровизации аудита многие исследователи называют, в том числе, не только требования прогрессивных и инновационных технологий, но и последствия пандемии.

Констатируется, что в течение 2020г. выросли объемы по осуществлению аудиторскими организациями сопутствующих услуг, связанных с проведением исследования предмета задания заказчика посредством выполнения согласованных с ним и (или) иным лицом процедур (поставленных задач по исследованию). Преимущественно, это связано с необходимостью для экономических субъектов перестроить структуру управления и весь бизнес-процесс для работы в условиях пандемии, в том числе в дистанционном режиме работы.

Делается вывод, что при отсутствии необходимости проведения обязательного аудита, средние и малые предприятия, могут привлекать аудиторские организации для проведения обзорных проверок, что позволит протестировать уровень риска отдельных статей финансовой (бухгалтерской) отчетности и обеспечить определенный уровень системы внутреннего контроля.

Цифровизация отдельных аспектов аудиторской деятельности, в настоящее время, приобретает особое значение.

Основным фактором развития цифровизации аудита многие исследователи называют, в том числе, не только требования прогрессивных и инновационных технологий, но и последствия пандемии.

Пандемия повлияла на потребность перестроить системы управления экономическими субъектами, предъявить новые требования к системам внутреннего контроля предприятий и организаций, организовать удаленные рабочие места и организовать дистанционную работу сотрудников предприятий всех форм собственности.

Дистанционный режим работы, который обязаны были соблюдать предприятия и организации, оказал существенное влияние на процедуры аудита.

Министерство Финансов РФ опубликовало ряд нормативных документов и рекомендаций, связанных с дистанционной работой аудиторов в условиях соблюдения требований безопасности, связанных с распространением инфекции.

В условиях угрозы коронавирусной инфекции, более значительный удельный вес начинают занимать сопутствующие услуги в аудите. Связано это с тем, что сопутствующие услуги способствуют развитию и прогрессивной перестройке бухгалтерского и

управленческого учета, многие услуги направлены на оптимизацию расходов экономических субъектов, позволяют оформить необходимые для развития бизнеса или снижения рисков, пакеты документов (например, для лицензирования).

Согласно ФЗ 307-ФЗ «Об аудиторской деятельности» от 30.12.2008г. (далее 307-ФЗ) аудиторская деятельность включает в себя не только традиционный аудит бухгалтерской (финансовой) отчетности, но и сопутствующие аудиту услуги.

В перечне сопутствующих услуг (обзорная проверка, исследование предмета задания заказчика, компиляция информации), наибольший удельный вес, как показывает практика, занимали в последние годы обзорные проверки.

Тем не менее, что подтверждается практическим опытом, в течение 2020г. выросли объемы по осуществлению аудиторскими организациями сопутствующих услуг, связанных с проведением исследования предмета задания заказчика посредством выполнения согласованных с ним и (или) иным лицом процедур (поставленных задач по исследованию).

Преимущественно, это связано с необходимостью для экономических субъектов перестроить структуру управления и весь бизнес-процесс для работы в условиях пандемии, в том числе в дистанционном режиме работы.

Важным фактором для этого также является необходимость обеспечения высокого уровня системы внутреннего контроля.

Порядок оказания сопутствующих услуг регламентирован международными стандартами аудиторской деятельности, применяемые на территории РФ (п.1 ст.7 307-ФЗ; Приказ Минфина России от 09.01.2019 N 2н).

В связи с тем, что сопутствующие аудиту услуги являются частью аудиторских услуг, расходы по их проведению принимаются при определении налоговой базы по налогу на прибыль организации (пп.17 п.1 ст.264 НК РФ), что очень важно для экономических субъектов и позволяет оптимизировать свои расходы.

В условиях пандемии оказание сопутствующих услуг возможно максимально дистанционно при условии удаленного доступа аудитора к финансовой информации (регистрам бухгалтерского учета организации), предоставлении аудитору первичных документов организации в электронном виде.

В связи с тем, что снижение критериев для проведения аудита привело к тому, что многие средние и малые предприятия не подлежат обязательному аудиту, возрастает необходимость обзорных проверок.

Принимая во внимание, что обзорная проверка, это вид аудиторских услуг, который ориентирован на установление и определение участков, связанных с тем, что по отдельным показателям финансовой отчетности возрастает риск существенного искажения.

Тестирование потенциально - опасных, рискованных областей бухгалтерского учета по своим трудозатратам является наименее трудозатратным, по сравнению с аудиторской проверкой, что позволяет снизить стоимость оказываемых услуг и расширить рынок сбыта для аудиторских организаций.

С другой стороны, при отсутствии необходимости проведения обязательного аудита, средние и малые предприятия, могут привлекать аудиторские организации для проведения обзорных проверок, что позволит протестировать уровень риска отдельных статей финансовой (бухгалтерской) отчетности и обеспечить определенный уровень системы внутреннего контроля.

Руководство аудиторской организации (руководитель аудиторской группы) должны известить лиц, ответственных за корпоративное управление аудиторской организации, что процедуры обзорной проверки существенно меньше, чем процедуры аудиторской проверки, который осуществляется в соответствии с МСА,

Для обеспечения должного уровня системы внутреннего контроля экономического субъекта, интерес могут представлять следующие аспекты: при отсутствии необходимости проводить обязательный аудит, для целей повышения доверия предполагаемых пользователей бухгалтерской (финансовой) отчетности организации, по требованию

собственников, по промежуточной отчетности, при заключении договоров с контрагентами или с целью пересмотра условий договоров с поставщиками и подрядчиками.

В соответствии с МСА, состав и текст заключения по обзорной проверке, практически, приближен к структуре аудиторского заключения.

Тем не менее, в аудиторском заключении аудитор выражает «мнение», а в заключении по обзорной проверке, аудитор делает «вывод».

Также, как и в аудиторском заключении, вывод в заключении по обзорной проверке может быть модифицированным (с оговоркой, отрицательный, отказ на предоставление вывода) и немодифицированным.

Важным обстоятельством для заключения договоров на согласованные процедуры является обозначение цели задания, при этом, в отношении финансовой информации, объектом исследований может быть то, что интересует заказчика. Необходимо констатировать в договоре особенности согласованных процедур. Это может быть один из элементов финансовой (бухгалтерской) отчетности или финансовая (бухгалтерская) отчетность в целом, а также финансовая информация в бухгалтерских и финансовых экспертизах, и т.д.

Среди приоритетных направлений, при заключении договоров по согласованным процедурам, можно выделить исследование отдельных показателей финансовой информации (соответствие требованиям законодательства РФ, при формировании налогооблагаемой базы по налогу на прибыль, формирование финансового результата при осуществлении операций по бухгалтерскому учету; анализ формирования базы для распределения дивидендов, правильность формирования и оценки дебиторской и кредиторской задолженностей, обоснованность формирования показателей финансового состояния организации).

Постановка цели для согласованных процедур зависит от того, кто заключает договор с аудиторской организацией (это может быть аудируемое лицо и, может быть, соответствующее, третье лицо), от вида процедур, характерных для аудита и согласованных между аудиторской организацией и лицом, заказывающим согласованные процедуры. Результатом выполнения работы является представление отчета по поставленным в задании вопросам, которые соответствуют цели согласованных процедур и раскрывают выявленные факты в отношении финансовой информации.

Принимая во внимание, что согласованные процедуры не являются аудиторской проверкой или обзорной проверкой, в отчете по согласованным процедурам не может быть выражено мнение о достоверности финансовой отчетности и информации.

Также, к видам сопутствующих услуг можно отнести компиляцию. В процессе оказания сопутствующих услуг в результате компиляции, используются сведения финансового характера, с целью составления финансовой (бухгалтерской) отчетности, при этом собственного мнения аудитор не выражает.

Необходимо констатировать, что, если в ходе выполнения компиляции, аудитору (аудиторской организации) становится известно о каких-либо существенных искажениях предоставленной финансовой информации, то аудитор должен информировать лиц, ответственных за корпоративное управление предприятия-заказчика о необходимости внесении изменений. В том случае, если по мнению аудитора, финансовая информация, полученная в результате компиляции, может ввести в заблуждение пользователей финансовой информации, аудитор должен отказаться от выполнения задания.

Таким образом, в ходе выполнения аудиторских процедур, целесообразно изучить требования и потребности заказчика в аудиторских услугах. Для средних и малых предприятий, которые не подпадают под требования проведения обязательного аудита, аудиторская организация может предложить ряд сопутствующих аудиту услуг, которые позволят обеспечить должный уровень системы внутреннего контроля на предприятии.

Список литературы:

1. Российская Федерация. Законы. О бухгалтерском учете [Электронный ресурс]: федер. закон № 402-ФЗ от 06.12.2011- СПС Консультант Плюс / <http://www.consultant.ru/>
2. Федеральный закон от 24.07.2007 N 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации»; [Электронный ресурс] - СПС Консультант Плюс / <http://www.consultant.ru/>
3. Васильчук О.И. Построение системы внутреннего контроля экономического субъекта, направленной на обеспечение экономической безопасности// Вестник СамГУПС. 2015. № 2-2 (28). С. 109-113.
4. Васильчук О.И. Процедуры аудита деятельности предприятий малого и среднего бизнеса, направленные на обеспечение экономической безопасности//Иновационное развитие экономики. 2014. № 3. С. 17.
5. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства// <https://ofd.nalog.ru/statistics.html>
6. Нечитайло А.А., Васильчук О.И., Гнутова А.А. Описание и формирование периметра базы данных по систематизации и хранению разнотипизированных данных// В сборнике: СБОРНИК ТРУДОВ ИТНТ-2019 Под редакцией В.А. Фурсова. 2019. С. 908-915.
7. Официальный сайт ФНС РФ// <http://egrul.nalog.ru/>. // Информационный ресурс
8. Ряховский В. Меняющаяся роль внутреннего аудита в период пандемии [Электронный ресурс]. – https://www.iaa-ru.ru/inner_auditor/publications/articles/member_articles/menyayushchayasya-rol-vnutrennego-audita-v-period/
9. Сонин А. Пандемия – вызов для внутреннего аудита [Электронный ресурс]. – https://gaap.ru/articles/Pandemiya_vyzov_dlya_vnutrennego_audita/
10. Федеральная антимонопольная служба России// <http://rnp.fas.gov.ru>. // Информационный ресурс
1. Федеральный реестр сведений о деятельности юрлиц [Электронный ресурс]. – <http://fedresurs.ru>.
11. Шнайдер О. В., Иззука Т. Б. Финансовые и нефинансовые показатели отчетности экономических субъектов: важность, задачи и решение // Russian Journal of Management. – 2019. – Т. 7. – № 2. – С. 46-50.
12. Berdnikova L. F., Sherstobitova A. A., Schnaider O. V., Mikhalevok N. O., Medvedeva O.E. SMART UNIVERSITY: ASSESSMENT MODELS FOR RESOURCES AND ECONOMIC POTENTIAL // Smart Innovation, Systems and Technologies. – 2019. – Т. 144. – С. 583-593.
13. Efimova O. V., Nikiforova E. V., Basova M. M., Shnaider O. V., Ushanov I. G. practice of non-financial reporting disclosure by russian companies: bridging the gap between company disclosures on sustainability and stakeholders' needs // ACM International Conference Proceeding Series Proceedings of the 5th International Conference on Engineering and MIS, ICEMIS 2019. – 2019. – С. 11.
14. Petrov A. M., Nikiforova E. V., Kiseleva N. P., Grishkina S. N., Lihtarova O. V. creation of the reporting on sustainable development of companies based on socioeconomic measurement statistics // International Journal of Recent Technology and Engineering. – 2019. – Т. 8. – № 2. – С. 4005-4012.
15. Rakhmanova M. S., Schneider V. V. modern status of small enterprise development prospects and problems in Russia // Amazonia Investiga. – 2018. Т. 7. – № 14. – С. 61.
16. Safiullin N., Safiullin B., Schnaider O. factors of determinism, uncertainty and stochasticity in stock and commodity markets // E3S Web of Conferences. – 2019. – С. 2039.

© Муравицкая Н.К., Адушева А.Ю., 2021

УДК 334.02

Л.И. Ерохина*

*Ерохина Лидия Ивановна, доктор экономических наук, профессор
Поволжский государственный университет сервиса, г.о. Тольятти
kaf_eio@tolgas.ru

П.В. Корчагин*

*Корчагин Павел Валентинович, доктор экономических наук, профессор
Поволжский государственный университет сервиса, г.о. Тольятти
kaf_eio@tolgas.ru

СИСТЕМА РАЗРАБОТКИ И ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ

Ключевые слова: решение, управленческое решение, система принятия управленческих решений, эффективность решения.

Современная экономика крайне нестабильна. Немногим организациям удается эффективно и продолжительно работать на рынке. Успех их деятельности во многом предопределяется обоснованностью управленческих решений.

Принимать эффективные управленческие решения невозможно без предварительного анализа социально-экономического содержания основных понятий «решение», «управленческое решение», «эффективное управленческое решение».

Анализ ключевых понятий предопределяет инструментарий и ход научного исследования. В транзитивный период первостепенная роль отводится рассмотрению возможностей развития региональной экономики, которая обеспечивается за счет своевременно принятых управленческих решений. Принятие эффективных решений обуславливает способность общества рационально использовать доступные ресурсы и обеспечивать за счет них достойные условия жизнедеятельности региональных предприятий.

Существует множество определений менеджмента, одно из них формулируется как сбор информации, разработка решений и организация их выполнения, что подчеркивает высокую значимость решений в управленческой деятельности. Поэтому организация глубокой проработки управленческих решений, грамотное оформление и соблюдение методологических принципов принятия управленческого решения приобретает особую актуальность.

Чтобы понять сущность управленческого решения необходимо первоначально выяснить, что понимать под решением вообще. Содержание понятия «решение» в различных областях знаний интерпретируется по-разному (табл. 1).

Таблица 1 - Подходы к определению понятия «управленческое решение»

Подход	Определение
1	2
В психологии	Решение - способ решения проблемы с учетом психологических компонентов личности - цели, оценки, мотивов, установок.
В математике	Решение - это выбор из множества альтернатив наиболее оптимальной.
В философии	Решение - процесс и результат выбора цели и способа действий.
В экономике	Решение - акт и результат выбора.
В праве	Решение - правовой акт, изданный государственным органом, органом местного самоуправления или должностным лицом в пределах его компетенции, влекущий юридические

	последствия.
В менеджменте	Решение - это сознательный выбор, результат конкретной управленческой деятельности менеджера.
В социологии	Решение - выбор альтернативы.
В логике	Решение - выбор из множества наиболее предпочтительной альтернативы.

Далее необходимо более подробно рассмотреть управленческое решение. Так как существует множество его трактовок различными отечественными и зарубежными авторами (табл. 2).

Необходимо отметить, что также как и определение самого понятия «решение», взгляды ученых на определение «управленческое решение» неоднозначны. Однако каждое из них дополняет другое. В узком смысле под «управленческим решением следует понимать решение руководителя направленное на функционирование организации и поддержание ее жизнеспособности». Анализ литературных источников показал, что существуют различные мнения по этому вопросу.

Таблица 2 - Подходы к трактовке понятия «управленческое решение»

№ п/п	Автор определения, год	Определение
1	2	3
1	Г.А. Саймон, 2009 [16]	Управленческое решение как процесс, синонимичный самим процессам руководства. Когда в ходе выполнения своих обязанностей менеджеры принимают решения, то всегда присутствует ожидание успеха
2	П.Ф. Друкер, 2008 [7]	Принятие решений является только одной из многих обязанностей руководителя. Решение занимает лишь небольшую часть времени менеджера, однако принятие важных решений является конкретной обязанностью именно руководителя. Только руководитель высшего уровня принимает важные стратегические решения
3	И.Н. Герчикова, 2014 [5]	Управленческое решение является результатом конкретной управленческой деятельности менеджера
4	В. В. Ременников, 2007 [15]	Управленческое решение представляет собой «сознательный выбор того, как себя вести или мыслить определенным образом в данных обстоятельствах
5	М.М. Максимцов, 2015 [8]	Управленческое решение - это выбор альтернативы, осуществленный руководителем в рамках его должностных полномочий и компетенции и направленный на достижение целей организации
6	И. С. Межов, 2014 [14]	Управленческое решение определяет как «момент в постоянно текущем процессе оценки различных возможностей для достижения определенной цели
7	Б.Г. Литвак, 2012 [12]	Управленческое решение это выбор альтернативы, осуществлённый руководителем в рамках его должностных полномочий и компетенции и направленный на достижение целей организации.

Несмотря на множество определений, ясно одно: принятие управленческого решения является неотъемлемым элементом управленческой деятельности и предполагает выбор оптимального варианта из нескольких существующих альтернатив.

Все авторы работ по менеджменту в определении понятия «управленческое решение» включают организационные, психологические аспекты, положения общей теории принятия решений. Совершенно точно можно сказать, что эффективное управленческое решение, как правило, является сплавом профессионализма менеджера и его искусства управленца, поскольку, как справедливо считают ведущие специалисты в области принятия

управленческих решений, принятие решений является одновременно и управленческое решение имеет свой жизненный наукой, и искусством.

В научной литературе часто наряду с термином «управленческое решение» применяют словосочетание «предпринимательское решение». Последнее является общим для решений, принимаемых управленческим персоналом любого уровня фирмы, в области маркетинговой, инновационной, стратегической и иной производственной деятельности.

Авторы работ по менеджменту в определении понятия «управленческое решение» включают различные аспекты и определяют его как:

- продукт управленческого труда, организационная реакция на возникшую проблему;
- выбор определенного курса действий из возможных вариантов;
- обдуманный вывод о необходимости осуществлять какие-то действия, прямо или косвенно связанные с достижением целей;
- результат анализа, прогнозирования, оптимизации, экономического обоснования и выбора альтернативы;
- общее имя для результатов управленческих функций.

Управленческое решение представляет собой творческий акт субъекта управления (индивида или группы), определяющий программу деятельности фирмы по эффективному разрешению назревшей проблемы на основе знания объективных законов функционирования управляемой системы и анализа информации о ее состоянии.

В составе управленческого решения выделяют следующие аспекты (табл. 3): организационный, психологический, социальный, информационный, экономический, технологический, правовой.

Таблица 3 - Сущность управленческих решений

Аспект управленческого решения	Проявление
1	2
Экономическая сущность	На подготовку и реализацию любого управленческого решения требуются финансовые, материальные и другие затраты. Каждое управленческое решение имеет реальную стоимость. Реализация эффективного управленческого решения принесет компании прямой или косвенный доход, а ошибочное решение – убытки.
Организационная сущность	Для эффективной работы необходимо сформировать работоспособный коллектив, разработать инструкции и положения, наделить работников полномочиями, правами, обязанностями и ответственностью, наладить систему контроля, выделить необходимые ресурсы, в том числе информационные, обеспечить работников необходимой техникой и технологией, постоянно координировать их работу.
Социальная сущность	Заложена в механизме управления персоналом, который включает рычаги воздействия на человека для согласования их деятельности в коллективе. К этим рычагам относятся потребности и интересы человека, мотивы и стимулы, установки и ценности. Социальная сущность управленческого решения проявляется прежде всего в его цели.
Правовая сущность	Точное соблюдение законодательных актов РФ и ее международных обязательств, уставных и других документов самой компании.
Технологическая сущность	Возможность обеспечения персонала необходимыми техническими, информационными средствами и ресурсами для подготовки и реализации управленческого решения.

Управленческие решения делаются индивидуальными лицами, выполняющими функции менеджеров в формальных организациях. Принимая решения от имени своей организации, менеджеры подвергаются влиянию тех же самых психологических сил, что

оказывают влияния на лица, принимающие обычные, неуправленческие, решения. Менеджеры подвержены влиянию следующих факторов: личность, стремление избежать риска, особенности процесса восприятия, а также влияние подсознательной психики. При этом менеджеры являются носителями ценностей организации. Их личные ценности обычно подчиняются требованиям организации и выполняемым ими обязанностям.

Основные требования к управленческим решениям отражены в табл. 4.

Таблица 4 - Требования к управленческим решениям

Требование	Характеристика
1	2
Целенаправленность управленческого решения	Каждое решение должно быть определенным и понятным относительно цели управления.
Адресность управленческого решения	Эта характеристика отвечает на вопрос: кому оно предназначено, кто, какие звенья в системе управления являются объектом воздействия, кто реализует решения и отвечает за его реализацию.
Организационная четкость управленческого решения	Решение несет в себе определенный организационный потенциал, иногда оно изменяет организацию деятельности.
Конкретность управленческого решения	Расплывчатые, половинчатые решения, не отработанные по проблеме и ситуации, общие типа «усилить, умножить, обратить внимание» и т.д. не могут быть эффективными.
Своевременность управленческого решения	Как правило, решения принимаются тогда, когда становятся ясными ситуация и проблема.
Полномочность управленческого решения	Отражает восприятие его организацией (исполнителем, группой, социально-экономической системой и пр.) с позиций исполнительства, важности, ответственности.
Исполнимость	Она означает наличие или предоставление необходимых ресурсов, учет ситуации или компетентных возможностей персонала
Контролируемость решения	В каждом из решений должна быть заложена возможность контроля его исполнения.
Ресурсоемкость управленческого решения	Для различных решений необходимы различные ресурсы (временные, информационные, людские, экономические, технические и пр.) и в разном количестве и соотношении.
Функциональная определенность управленческого решения	Любое решение реализуется в рамках определенных функций управления, поэтому можно назвать в качестве характеристики управленческого решения и какие функции оно охватывает.
Срок действия управленческого решения	При его разработке такой срок должен быть рассчитан. Его можно представить и в виде поэтапной реализации решения, когда каждый этап предусматривает определенную продолжительность.
Система ответственности по управленческому решению	Существует постоянная система распределения ответственности. Управленческое решение может или вписываться в нее, или может потребовать некоторой ее корректировки или дополнения.
Технология разработки	Это оценка того, как вписывается технологическая схема управленческого решения в общую технологию менеджмента и насколько она рациональна по критериям последовательности операций, экономии времени, использования методов, технических средств и т.д.
Аргументация управленческого решения	Она раскрывает необходимость, полезность решения, показывает его своевременность и особенность, а также способствует лучшему восприятию и осознанию решения персоналом.
Формулировка решения	Формулировка решения отражает энергию деятельности,

подход к проблеме, отношение к персоналу.

Основные требования, предъявляемые к принятию управленческих решений, необходимо учитывать при разработке и реализации управленческих решений.

Принятие решений является основой управления. Выработка и принятие решений - это творческий процесс в деятельности руководителей любого уровня, включающий ряд этапов (рисунок 1).

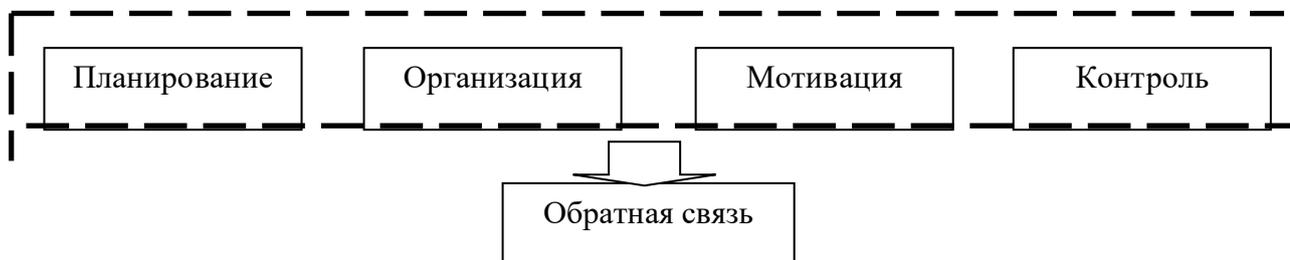


Рисунок 1 - Процесс управления

Все перечисленные процессы между собой взаимосвязаны и образуют единую систему.

Система - это некоторая целостность, состоящая из взаимозависимых частей, каждая из которых вносит свой вклад в характеристики целого. Все организации являются социотехническими системами, так как люди как социальные компоненты и техника вместе используются для выполнения работы. В организациях выделяются пять основных частей: структуры, задачи, технологии, люди и цели. Руководителю необходима информация обо всех элементах организации для выявления проблем и корректирующих действий.

Система разработки и принятия управленческих решений - это комплексное, многоплановое понятие, к которому еще не сформировалось общепринятого подхода. В настоящее время их (подходов) существует множество, но отсутствует универсальный, которым могло бы воспользоваться любая организация.

К определению «система разработки и принятия управленческих решений» существует множество подходов. Рассмотрим некоторые из них в табл.5.

Таблица 5

Сравнительная характеристика подходов к определению «система разработки и принятия управленческих решений»

Понятие	Автор
1	2
Система разработки и принятия управленческих решений представляет совокупность всех элементов, подсистем и коммуникаций между ними, а также процессов, обеспечивающих заданное функционирование организации.	Смирнов Э.А. [2]
Система разработки и принятия управленческих решений- совокупность технических и организационных методов и мер предназначенных для решения задач управления различными аспектами деятельности предприятия.	Ваксильчук О. А., Ким А.А. [4]
Система разработки и принятия управленческих решений- систематизированный (строго определённый) набор средств сбора сведений о подконтрольном объекте и средств воздействия на его поведение, предназначенный для достижения определённых целей. Объектом системы управления могут быть как технические объекты, так и люди.	Левина, С. Ш.. [10]
Система разработки и принятия управленческих решений - процесс создания, совершенствования и поддержания функционирования организационной структуры при реализации принятого управленческого решения и разработанного плана мероприятий.	Бусов В. И. [3]
Система разработки и принятия управленческих решений- совокупность форм объединения людей, осуществляющих на практике процесс управления всей	Вачугова Д. Д. [13]

организацией в целом и всеми ее составными элементами в отдельности.	
Система управления коммерческой деятельностью представляет собой множество взаимосвязанных элементов (звеньев), составляющих единое целое, реализующих процесс управления для достижения поставленных целей.	Фирсова И. А. [17]
Система (механизм) управления коммерческой деятельностью – совокупность процедур принятия управленческих решений.	Гришанов Г.М., Павлов О.В. [9]
Система разработки и принятия управленческих решений - совокупность отношений управления в социально-экономической системе (организации), система действий менеджера по реализации воздействия.	Юкаева В. С. [19]

Таким образом, под системой разработки и принятия управленческих решений можно будет понимать совокупность процедур и связей между ними, составляющих единое целое и реализующий разработанный план мероприятий для достижения определенных целей.

Библиографический список

1. Балдин, К. В. Управленческие решения / К.В. Балдин, С.Н. Воробьев, В.Б. Уткин. — М.: Дашков и Ко, 2019. — 496 с.
2. Басовский, Л. Е. Смирнов Э.А. Управление качеством [Электронный ресурс] : учеб. для вузов по направлению "Менеджмент" / Л. Е. Басовский, В. Б. Протасьев. - изд. 2-е, перераб. и доп. - Документ HTML. - М. : ИНФРА-М, 2011. - 252 с. : ил. - (Высшее образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=265551#none>. - ISBN 978-5-16-004475-0.
3. Бусов, В. И. Управленческие решения : учебник для бакалавров / В. И. Бусов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 254 с.
4. Васильчук, О. И., Ким А.А. Управление прибыльностью бизнеса в сфере сервиса [Текст] / О.И. Васильчук // Вестн. СамГУПС . - 2018. - № 5 (Т. 2). - С. 121-129.
5. Герчигова, И. Н. Менеджмент [Текст]: учебник для вузов по спец. экономики и управления (060000) / И. Н. Герчигова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ, 2014. - 500 с. : ил. - (Золотой фонд российских учебников).
6. Голубков, Е. П. Методы принятия управленческих решений. В 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для академического бакалавриата / Е. П. Голубков. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 183 с.
7. Друкер, П.Ф. Эффективное управление: экономические задачи и оптимальные решения [Текст]: М.: Гранд Фаир-Пресс, 2008. - 342 с.
8. Игнатъева, А.В., Максимцов, М.М. Исследование систем управления [Текст]. - М.: ПРИОР, 2015. - 384 с.
9. Кравченко, Л.И., Гришанов Г.М., Павлов О.В Анализ хозяйственной деятельности в торговле [Текст] : Учебник.- 7-е изд., перераб. – М.: Новое знание, 2017. – 544с. – (Экономическое образование).
10. Левина, С. Ш. Управленческие решения: моногр. / С.Ш. Левина, Р.Ю. Турчаева. — М.: Феникс, 2019. — 224 с.
11. Лехтянская Л. В. Рабочая программа дисциплины «Управление коммерческой деятельностью» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент. Управление малым бизнесом и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 19 декабря 2017 г. N 1367).
12. Литвак, Б. Г. Управленческие решения [Электронный ресурс] : учебник / Б. Г. Литвак. - М.: Московская финансово-промышленная академия, 2012. - (Академия бизнеса) - ISBN 978-5-4257-0024-7.

13. Маркетинг: общий курс [Текст] : учеб. пособие для вузов по направлению "Экономика" / А. Я. Якобсон [и др.] ; под ред. Н. Я. Колужновой, А. Я. Якобсона. Вачугова - М. : Омега-Л, 2018. - 476 с. : ил. - (Высшее экономическое образование). - ISBN 5-98119-581-9 : 358-00.

14. Межов И. С. Теория менеджмента: история управленческой мысли, теория организации, организационное поведение [Текст] / Межов И.С. - Новосибир.: НГТУ, 2014. - 703 с.

15. Ременников, В.В. Разработка управленческого решения [Текст]: Учеб. Пособие для вузов / В.В. Ременников. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - 430 с.

16. Саймон, Г. Теория принятия решений в экономической теории о науке и поведении / Теория фирмы [Текст] / Под. ред. Гальперина В.М. – СПб.: Экономическая школа, 2009. – 54-72 с.

17. Фирсова, И. А. Методы принятия управленческих решений. Учебник и практикум / И.А. Фирсова, М.В. Мельник. — М.: Юрайт, 2018. — 418 с.

18. Цыпленкова М В. Основы менеджмента: Учебное пособие / М.В. Цыпленкова, И.В. Моисеенко, Н.В. Гуреева, Ю.А. Бондарь. – М.: Академия естествознания, 2018. – 540 с.

19. Юкаева, В. С. Принятие управленческих решений / В.С. Юкаева, Е.В. Зубарева, В.В. Чувилова. — М.: Дашков и Ко, 2019. — 324 с.

20. Эванс, В. Ключевые стратегические инструменты. 88 инструментов, которые должен знать каждый менеджер [Электронный ресурс] / В. Эванс ; пер. с англ. В.Н. Егорова.—Эл. изд.—Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 459 с.).—М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. American Marketing Association. Dictionary [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ama.org>

21. Gartner. Magic Quadrant for Digital Marketing Hubs // Ежегодный отчет gartner.com: 17.02.2017 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.gartner.com/doc/reprints?id=13THZEBY&ct=170214&st=sb>

22. George M. Giaglis, Nikolaos Mylonopoulos and Georgios I. Doukidis. The ISSUE methodology for quantifying benefits from information systems. // Logistics Information Management, Vol. 12, No. 1, 2, 1999, pp. 50–62.

© Ерохина Л.И., Корчагин П.В., 2021

Информационные технологии

УДК 004.4

О.Г. Седнев*

**Седнев Олег Геннадьевич, доцент*

Поволжский государственный университет сервиса, г.о. Тольятти

arbat.74@mail.ru

А.А. Чуркин*

**Чуркин Алексей Александрович, студент*

Поволжский государственный университет сервиса, г.о. Тольятти

praktikanew@yandex.ru

ОЦЕНКА ДОСТУПНОСТИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Ключевые слова: методы программирования, языки программирования, объектно-ориентированный подход, информационные технологии.

Залог эффективной подготовки квалифицированного специалиста в высшем учебном заведении с использованием информационных технологий - это обучение его знанию языков программирования всех уровней, различных методов программирования для дальнейшей успешной производственной деятельности. Необходимыми факторами современной системы обучения в области ИТ-технологий являются постоянное совершенствование учебной архитектуры компьютеров, непрерывное обновление программного обеспечения исходя из целей и задач поставленных, как изменениями в информационной системе предприятий (глобальная цифровизация), так и в ходе обучения самого абитуриента. Развитие информационной структуры – это не только инновационный процесс, но и совершенствование системы обучения, к которой как раз и относится данный элемент. В статье представлен анализ методов программирования и применение современных языков программирования в образовательной сфере. В работе детально описаны виды метода программирования и компонентных технологий.

В настоящее время актуальной является проблема применения более простых, но эффективных методов программирования и программных систем. Применение различных методов программирования разнообразит процесс обучения и позволит обеспечить с высокой степенью включенность обучающихся в учебный процесс, активизировать их познавательную и творческую деятельность при решении поставленных задач.

Методом (технологией) программирования именуется совокупность методов и средств, применяемых в процессе разработки программного обеспечения (ПО): 1. Неструктурированное программирование; 2. Непосредственное (машинно-ориентированное) *Ассемблер*; 3. Процедурное (структурированное) *Паскаль*, *Бейсик*, *Си*; 4. Модульное программирование (сохранение созданных процедурных функций по определенным правилам); 5. Объектно-ориентированное программирование (программа представлена в виде совокупности объектов, любой из которых считается реализацией конкретного класса (вида) *Delphi*, *Visual Basic*, *Borland Pascal*, *Visual Java*, *свободное СПО – Lazarus*.

Структура первых простых программ состояла из программы, написанной на машинном языке (в двоичных или же шестнадцатеричных кодах) и обрабатываемых ею данных. Возникновение машинно-ориентированных языков (ассемблеров) позволило программистам взамен кодов использовать мнемонические обозначения кодов операций и символические имена данных. Программы стали «читаемыми». С разработкой языков программирования высокого уровня (FORTRAN, ALGOL) понизилась степень детализации

операций. В 1960-х гг. разразился «кризис программирования». Причина в несовершенстве неструктурированного программирования. Применялся метод программирования «снизу-вверх» - сначала разрабатывались простые подпрограммы, а дальше строилась сложная программа путем их сборки. При сборке программы возникло большое количество ошибок согласования, а при их исправлении появлялись новые сбои, зарождалась путаница.

В итоге исследовательских работ 1960—1970-х гг. была разработана технология процедурного (или структурного) программирования. Структурное программирование — методология разработки программного обеспечения, в основе которой лежит представление программы в виде иерархической структуры блоков.[1]

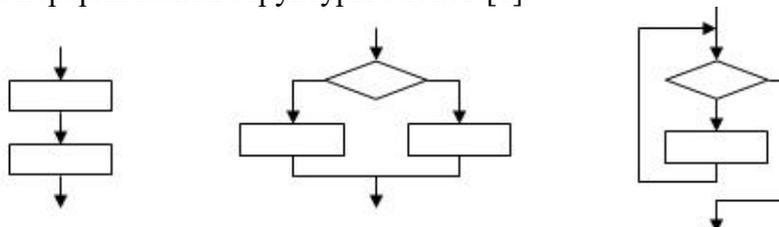


Рисунок 1. Алгоритмы блочных схем.

Технология процедурного программирования основана на применении следующих методов (приемов) программирования: 1) метод декомпозиции (нисходящего проектирования) - деление программы на процедуры простейшей структуры и представление программы в виде иерархии процедур; 2) метод модульной организации - объединение процедур и обрабатываемых ими данных в модули, которые программируются и компилируются отдельно. 3) метод структурного программирования процедур - деление процедур на вложенные блоки, использование операторов ветвления и циклов, форматирование текста процедуры.

«Область использования программного обеспечения постоянно расширялась, а процессы управления, подлежащие автоматизации, усложнялись. Проблема сложности программного обеспечения решалась путем деления программы на отдельные процедуры и уменьшения их объема для удобства работы и повышения читабельности программы. При таком подходе трудно описать реальные объекты предметной области во всем их многообразии, их поведение и взаимосвязи между ними. В начале 1980-х гг. был разработан язык C++, ставший первым промышленно используемым языком, который использует объектно-ориентированный подход к программированию.»[1]

В 1991 г. был разработан язык программирования Python, включающий в себя и процедурные, и объектно-ориентированные возможности. В 1995 г. компания Sun Microsystems на базе языков C и C++ сделала новый язык Java. Данный язык программирования активно используется для создания интерактивных Web-страниц и в разработке приложений на базе Internet, а также для реализации программного обеспечения устройств, взаимодействующих по сети. Объект - ключевое понятие объектно-ориентированного программирования. Объекты считаются программными компонентами, моделирующими элементы реального мира.

Основные принципы объектно-ориентированного программирования: 1) абстракция данных (выделение существенных признаков объекта, отличающих его от иных объектов); 2) инкапсуляция (каждый объект всецело описывается совокупностью своих свойств и методов); 3) наследование (позволяет создавать новые классы на основе существующих); 4) полиморфизм - способность объектов классов, связанных наследованием, реагировать различным образом на одно и то же сообщение.

Итак, объектно-ориентированный подход к программированию имеет ряд преимуществ перед структурным подходом: 1. программирование в понятиях, максимально приближенных к предметной области; 2. многократное использование написанного кода; 3. сокращение времени разработки и отладки программ.

Но следует отметить и недостатки объектно-ориентированного подхода: 1. значительная глубина абстракции приводит к созданию «многослойных» приложений, где выполнение

объектом требуемого действия сводится к большому количеству обращений к объектам более низкого уровня, что сказывается на производительности системы; 2. инкапсуляция снижает скорость доступа к данным; 3. код, относящийся к классам-потомкам, может находиться и в их классах-предках, что приводит к снижению скорости трансляции и выполнения программы; 4. обеспечение полиморфизма приводит к необходимости связывать методы, вызываемые программой в процессе исполнения программы, на что тратится дополнительное долгое время.

В высших учебных заведениях в программах подготовки обучающихся внедрены определенные языки программирования. Так, студенты ФГБОУ ВО «ПВГУС» определенных специальностей изучают в основном объектно-ориентированные языки программирования: C+, C++, Python, Java, Delphi, Visual Basic, Object Pascal, Visual DataFlex, Perl, PowerBuilder, Python, SQL, Oracle. Крайние 4 года активно изучается современный язык Python. Но к особенностям подготовки программистов относятся углубленное изучение наиболее востребованных на рынке систем и языков программирования таких как SQL, ORACLE, Python, новейших информационных технологий: COM, DCOM, CORBA; технологий: ActiveX, ActiveX Data Objects (ADO), Inter Base Express (IBX); Active Server Pages (ASP). Студентом ИТ-специальностей при поступлении говорят следующее: "Когда вы поступаете в ВУЗ, в мире рождается новая технология. Когда вы его закончите, она уже устареет." В мире ИТ все быстро меняется, поэтому в базовых дисциплинах опираются на классику: C++, C#, Java, Python, Delphi, Turbo Pascal, Free Pascal. Данные языки широко использовались и продолжают использоваться для обучения студентов и школьников. Такие языки программирования как Java, C/C++, Swift очень похожи между собой, и изучение одного позволит быстро разобраться в другом. А в рамках индивидуальных проектов (курсовые и квалификационные работы) в основном поощряется самостоятельное изучение новинок.



Рисунок 2. Объектно-ориентированные языки программирования.

Неполный список объектно-ориентированных языков программирования: C#, C++, F#, Java, JavaScript, Delphi, Swift, Visual Basic .NET, Visual DataFlex, Visual FoxPro, Perl, PowerBuilder, Python, Scala, ActionScript (3.0), JavaScript, JScript.NET, Ruby, Ada, Xbase++, PHP, Cobra, Turbo Pascal, Object Pascal, Free Pascal.

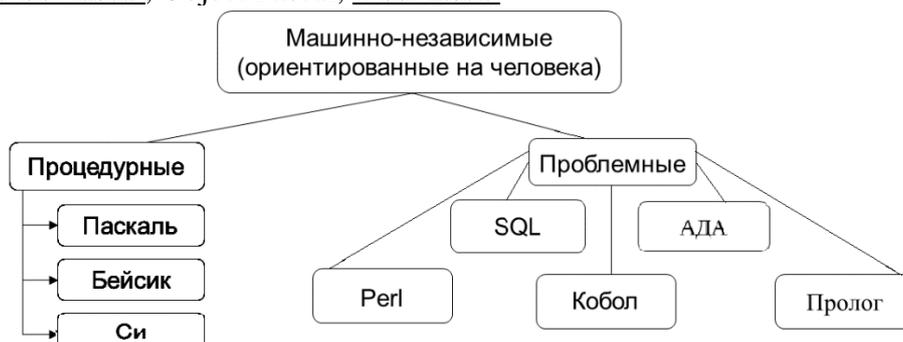


Рисунок 3. Машинные языки программирования (1-я ступень).

На данный момент существует множество языков программирования, но три из них пользуются большой популярностью, это языки Python, Java и JavaScript.

Язык программирования Python - это высокоуровневый язык программирования, который может работать в режиме интерпретатора. Его простота, удобство пользования, относительно простые синтаксис и семантика, возможность использования объектно-ориентированного подхода привлекли большое количество программистов со всего мира. Он является бесплатным, что также служит одним из самых весомых преимуществ, и подходит для решения большинства повседневных задач - резервное копирование, чтение электронной почты или же игровое приложение. Данный язык программирования практически ничем не ограничен, поэтому его также используют в крупных проектах. К примеру, Python активно используется такими IT-гигантами, как Google и Yandex. К тому же простота и универсальность Python делают его одним из лучших языков программирования.

Java - объективно-ориентированный язык программирования, разработанный в компании Sun Microsystems и купленный впоследствии известной компанией Oracle. Отличительная особенность Java - это возможность работать вне зависимости от архитектуры компьютера на любой виртуальной Java-машине, переводя высокоуровневое представление в байт - 17 код2. Язык Java есть неотъемлемая часть масштабных ERP (от англ. enterprise resource planning - планирование ресурсов предприятия) систем.

Три ключевых элемента объединились в технологии языка Java: 1. Java предоставляет для широкого использования свои апплеты (applets) — небольшие, надежные, динамичные, не зависящие от платформы активные сетевые приложения, встраиваемые в страницы Web; 2. Java высвобождает мощь объектно-ориентированной разработки приложений, сочетая простой и знакомый синтаксис с надежной и удобной в работе средой разработки; 3. Java предоставляет программисту широкий набор классов объектов для ясного абстрагирования многих системных функций, которые используются при работе с окнами, сетью и для ввода-вывода.

Самая первая версия языка JavaScript была ограничена только браузером Netscape и предлагала узкую функциональность. Но благодаря сообществу разработчиков, которые работали над его совершенствованием, он продолжил активно развиваться. JavaScript на сегодняшний день работает в разных браузерах, на мобильных устройствах и настольных компьютерах. Он перерос из простого языка программирования в один из наиболее популярных инструментов в арсенале веб-разработчика.

Достоинства JavaScript: 1. он быстрее, понятнее, проще в изучении по сравнению с другими языками программирования; 2. JS работает в разных браузерах и на различных платформах; 3. делает сайт интерактивным, легким для восприятия и привлекательным для посетителей.

Недостатки JavaScript: 1. уязвим по отношению к эксплойтам (вредоносный код, использующий уязвимости программного продукта); 2. может быть использован для запуска вредоносного кода на компьютере пользователя; 3. не всегда поддерживается некоторыми браузерами или устройствами.

Развитие информационных технологий сопровождается появлением новых и совершенствованием существующих подходов к программированию. По мнению многих исследователей, развитие языков программирования в ближайшее время будет двигаться в направлении все большей абстракции, изменения уровня детализации и, конечно, максимального упрощения. Это приведет к повышению надежности процесса создания программ и сокращению количества допускаемых разработчиками ошибок.

Список литературы:

1. Седнев О. Г. Анализ существующих методов программирования для совершенствования учебного процесса. Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: Экономика. 2020. № 3 (62). С. 114-121

2. Седнев О. Г. Кадровый потенциал предприятия: моделирование и управление НОУ ВПО «Международный институт рынка», Тольятти, 2008, 132с.
3. Седнев О. Г. Решение проблем управления персоналом посредством компьютерных технологий с учетом изменяющихся социальных факторов Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2015. № 1 (10). С. 94-98.
4. Седнев О.Г. Инновационные методы социального моделирования кадрового потенциала на предприятиях автостроения. В сборнике: Социология инноватики: социальные механизмы формирования инновационной среды. сборник докладов и выступлений Второй международной конференции: в двух томах. 2008. С. 370-378.
5. Трофимов, В. В. Алгоритмизация и программирование: учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 137 с.
6. Советов, Б. Я. Представление знаний в информационных системах [Текст] : учеб. для вузов по направлению подгот. "Информ. системы и технологии" / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. - Москва : Академия, 2011. - 143 с. : ил. - Библиогр.: с. 140-142. - (Высшее профессиональное образование. Информатика и вычислительная техника. Бакалавриат)
7. Учебно-методическое пособие по практической подготовке [Электронный ресурс] : по направлению 230400.62 "Информ. системы и технологии" / Поволж. гос. ун-т сервиса (ФГБОУ ВПО "ПВГУС"), Каф. "Информ. и электрон. сервис" ; сост. Б. В. Шишлин. - Документ Adobe Acrobat. - Тольятти : ПВГУС, 2013. - 348 КБ, 34 с. - Библиогр.: с. 21-23. - Прил..
8. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии [Текст] : учеб. и практикум для бакалавриата и магистратуры по инженерно-техн. направлениям / Л. А. Станкевич. - Москва : Юрайт, 2020. - 397 с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс)
9. Нечитайло, А. А. Цифровая трансформация планирования учебного процесса в вузе [Электронный ресурс] / А. А. Нечитайло, О. И. Васильчук, А. А. Гнупова // Информац. технологии и нанотехнологии (ИТНТ-2020) : сб. тр. по материалам VI Междунар. конф. и молодежной школы. - Самара : Самар. ун-т, 2020. - Т. 4 : Науки о данных. - С. 297-304. - Документ Adobe Acrobat. - 833 КБ. - Лит. в конце ст. - Режим доступа: <http://repo.ssau.ru/handle/Informacionnye-tehnologii-i-nanotehnologii/Cifrovaya-transformaciya-planirovaniya-uchebnogo-processa-v-vuze-84870>
10. Юдина, Н. А. Информационно-технологическое обеспечение учебного процесса в высшем образовании [Электронный ресурс] / Н. А. Юдина // Междунар. журн. гуманитар. и естеств. наук. - 2018. - № 3. - С. 97-99. - Документ Adobe Acrobat. - 549 КБ. - Режим доступа: Локальный доступ
11. Радюхина, Г. В. Управление уровнем качества технологии обучения в вузе [Электронный ресурс] / Г. В. Радюхина // Практико-ориент. проф. образование: актуал. проблемы и пути их решения : сб. ст. - Тольятти : ПВГУС, 2016. - С. 155-160. - Документ Adobe Acrobat. - Библиогр. : 3 ист. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru>
12. Сенашенко, В. С. Преимущество бакалавриата и магистратуры: некоторые ключевые проблемы [Электронный ресурс] / В. С. Сенашенко, Н. А. Пыхтина // Высш. образование в России. - 2017. - № 12. - С. 13-25. - Документ Adobe Acrobat. - 236 КБ. - Лит. в конце ст. - Режим доступа: <http://vovr.elpub.ru/jour/issue/view/54/showToc>
13. Киселев, М. К вопросу о содержании учебного процесса и качестве образования [Электронный ресурс] / М. Киселев // Стандарты и качество. - 2016. - № 9. - С. 96-99. - Документ Adobe Acrobat. - Лит. в конце ст. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru>
14. Калинина, Д. С. Актуальные проблемы внедрения инновационных образовательных технологий в учебный процесс подготовки кадров социальной сферы [Электронный ресурс] / Д. С. Калинина // Практико-ориент. проф. образование: актуал. проблемы и пути их решения :

- сб. тез. докл. - Тольятти : ПВГУС, 2015. - С. 71-75. - Документ Adobe Acrobat. - Библиогр. : 4 назв. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru>
15. Лятецкая, В. И. Исследование состояния использования информационных технологий в учебном процессе высшей школы [Электронный ресурс] / В. И. Лятецкая // Проблемы гуманизации вуз. образования. - М. : МГУС, 2001. - С. 25-29. - Документ Adobe Acrobat. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru>
16. Спирина, М. С. Использование информационных технологий в учебном процессе [Электронный ресурс] / М. С. Спирина // Теорет. и практ. аспекты развития системы упр. качеством подгот. специалистов сферы сервиса. - Тольятти : ТГАС, 2004. - С. 60-61. - Документ Adobe Acrobat. - Тольятти : ТГАС, 2004. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru>
17. Бобровский, С. М. Подготовка востребованных IT-специалистов в современных условиях [Электронный ресурс] / С. М. Бобровский, Е. Ю. Малышева, Ю. С. Чабуркина // Реализация инноваций и актуал. проблемы проф. образования в соврем. обществе : сб. тез. - Тольятти : ПВГУС, 2014. - С. 48-49. - Документ Adobe Acrobat. - Библиогр. в конце ст. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru>
18. Малошонок, Н. Г. Вовлеченность студентов в учебный процесс в российских вузах [Текст] / Н. Г. Малошонок // Высш. образование в России. - 2014. - № 1. - С. 37-44. - Лит. в конце ст.
19. Жуков, Г. П. Инновационные информационные технические средства и технологии при дистанционном обучении [Электронный ресурс] / Г. П. Жуков // Инновац. подходы к формированию основ. образоват. прогр. в соответствии с требованиями ФГОС : сб. ст. - Тольятти : ПВГУС, 2011. - С. 90-94. - Документ Adobe Acrobat. - Библиогр.: 5 ист. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru>
20. Жуков, Г. П. Технические и программные средства, используемые при электронном дистанционном образовании [Электронный ресурс] / Г. П. Жуков // Инновац. подходы к формированию основ. образоват. прогр. в соответствии с требованиями ФГОС : сб. ст. - Тольятти : ПВГУС, 2012. - С. 66-71. - Документ Adobe Acrobat. - Библиогр. в конце ст. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru>

© Седнев О.Г., Чуркин А.А., 2021

Технологии управления

УДК 005.8

О.В. Гордеева*

**Гордеева Ольга Викторовна, ст. преподаватель*

Поволжский государственный университет сервиса, г.о. Тольятти

govhome1986@yandex.ru

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ КОМАНДОЙ ПРОЕКТА

Ключевые слова: проект, управление проектами, эффективная работа, управляющие, лидер, команда, индивид, ключевые факторы, команда проекта, группа команд

Эффективное управление проектами непосредственно зависит от квалификации работников, принимающих управленческие решения в области проектирования, а именно: управляющего проектом, команды проекта, представителей поставщиков, подрядных организаций и др. Особое значение в управлении проектами имеют команды участников проектной деятельности, осуществляющих совместную деятельность группы специалистов, нацеленную на достижение плановых результатов данного проекта.

В специальной литературе встречается множество трактовок термина «проект», в том числе следующее: «Проект – уникальная деятельность, предполагающая координированное выполнение взаимосвязанных действий для достижения определенных целей в условиях временных и ресурсных ограничений».

Авторитетная в области управления проектами организация «Project Management Institute» определяет проект как «совокупность действий (процессов), приносящих результат, во время которых людские, финансовые и материальные ресурсы определенным образом организуются с тем, чтобы результат соответствовал утвержденным спецификациям, стоимостным и временным затратам как по качественным, так и по количественным показателям».

В данной статье под проектом будем понимать ограниченное во времени, целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, с возможным ограничением расходования средств и ресурсов и со специфической организацией.

Обеспечение эффективной работы команды проекта предполагает решение следующих вопросов:

-определение основного перечня требований к управляющему и членам команды проекта;

-составление набора действий, необходимых для формирования эффективной команды проекта;

-выработку условий формирования квалифицированной команды проекта;

-разработку принципов рациональной организации работ команды проекта.

Данные вопросы являются определяющими при осуществлении управления персоналом организации и достижении эффективного управления проектной деятельностью.

В этом аспекте сложнейшим решением является выбор управляющего проектом, являющегося ключевой лидерской фигурой команды проекта. В современном публикационном поле в качестве управляющего проектом выступает индивид, наделенный полномочиями руководства проектной деятельностью в конкретной организации.

При выборе управляющего проектом следует учитывать ряд ключевых факторов, в числе которых опыт управления проектами, компетентность, местоположение нового проекта и др. (рис. 1).

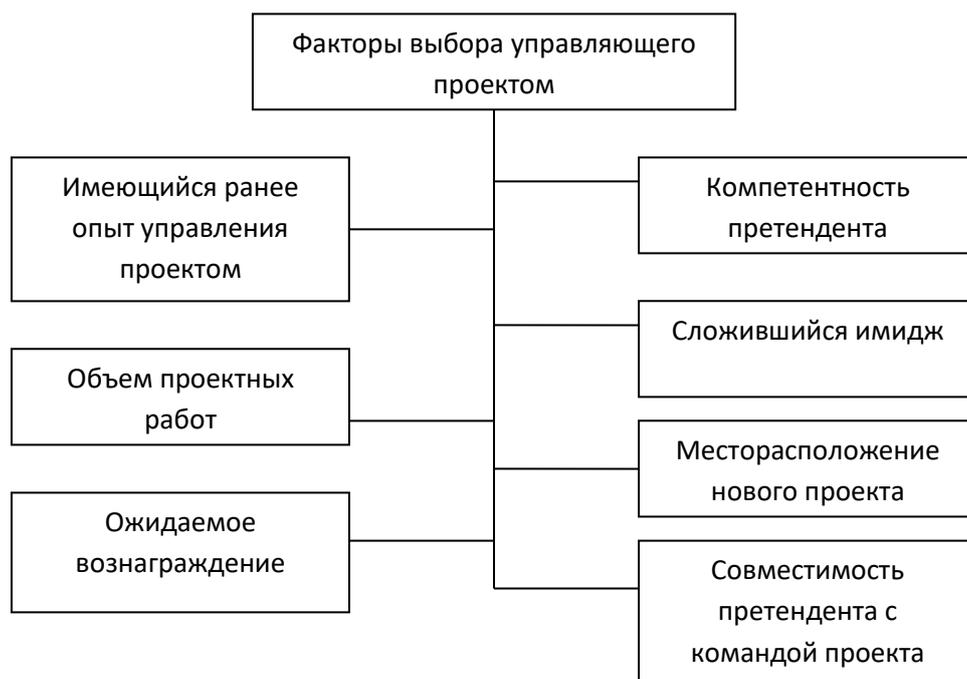


Рис. 1 Выбор управляющего проектом: определяющие факторы

Далее рассмотрим определение команды проекта.

Команда проекта – временное формально регламентированное объединение работников различных структурных подразделений с различными интересами для реализации конкретного проекта, и подчиняющихся управляющему проектом.

В зависимости от специфики проектов (типа, масштаба, сложности, длительности) и степени участия в нем различных заинтересованных лиц (распределения зон ответственности и функций, а также персональных целей участников) состави порядок формирования команд проектов могут существенно различаться.

Необходимость формирования команды проекта определяется следующими обстоятельствами:

- большой набор разнородных проектных операций, требующих профессиональных компетенций из различных сфер деятельности, невозможных к реализации одним специалистом;

- ожидание проявления эффекта синергизма (когда общий результат больше, чем сумма результатов отдельных личностей, т.е. когда $2+2 = 5$) от командного выполнения проектных операций как некой социально – психологической и экономической системы;

- наличием зависимости между эффективностью реализации инновационных проектов и творческим потенциалом, создаваемым командой деятельностью;

- возрастание коммуникативных навыков при осуществлении совместной деятельности и на этой основе снижение уровня риска противоречивых действий участников команды проекта.

Важным условием эффективной работы проектной группы является рациональный подбор кадров в команду проекта. При формировании команды проекта рекомендуется руководствоваться следующими требованиями:

- установление уровня профессионализма, определяемого, в первую очередь, опытом работы по профессии (стажем работы в узкой профессиональной деятельности) и уровнем квалификации;

- выявление компетенций по работам команде (малых группах), обеспечиваемых личностными характеристиками кандидатов, отзывами сослуживцев и т.п.;

-формулировка дополнительных требований, проистекающих из специфики и уникальности проекта.

О достижении наивысшей работоспособности команды проекта можно судить на основе одной из самых распространенных моделей развития команды проекта (рис. 2).

1. Формирование команды проекта предполагает установление профессиональных и межличностных коммуникаций между ее участниками и ознакомление с задачами проекта. Переход на следующую стадию характеризует возникновение у работников чувства неотъемлемости себя от команды проекта.

2. На этапе адаптации происходит формирование организационного потенциала и организационной культуры команды проекта («подстраивание» друг к другу, к управляющему командой проекта). После устранения конфликтных ситуаций, согласования целей, задач и ответственности отдельных участников проекта и всей команды осуществляется переход на следующую стадию.



Рис. 2 Модель развития команды проекта

3. На этапе нормализации взаимоотношений в команде проекта возникают тесные профессиональные и межличностные связи между участниками команды, устанавливаются неформальные доброжелательные или даже дружеские отношения между участниками проекта, возникает потребность отстоять интересы данной группы и добиться целей проекта.

4. На этапе непосредственного выполнения проектных операций осуществляется продуктивная работа по достижению целей проекта.

5. После завершения основной части работы проект заканчивается, и оцениваются его результаты.

В обобщенном варианте команда проекта состоит из трех групп (рис. 3).

Управление простыми немасштабными проектами осуществляется в рамках формирования команды проекта, состоящей из нескольких специалистов и осуществления руководства всему проектному циклу. Допускается аутсорсинг отдельных специалистов по временному договору.

В практике проектирования чаще, чем реже управление командой проекта осуществляют заказчик или генеральный подрядчик, в отдельных случаях может быть руководителем и инвестор.

Когда из-за сложности и масштабирования проекта возникает потребность в формировании, а значит, и управлении несколькими командами, общий результат проектирования достигается реализацией локальных целей и задач каждой команды (рис. 4).

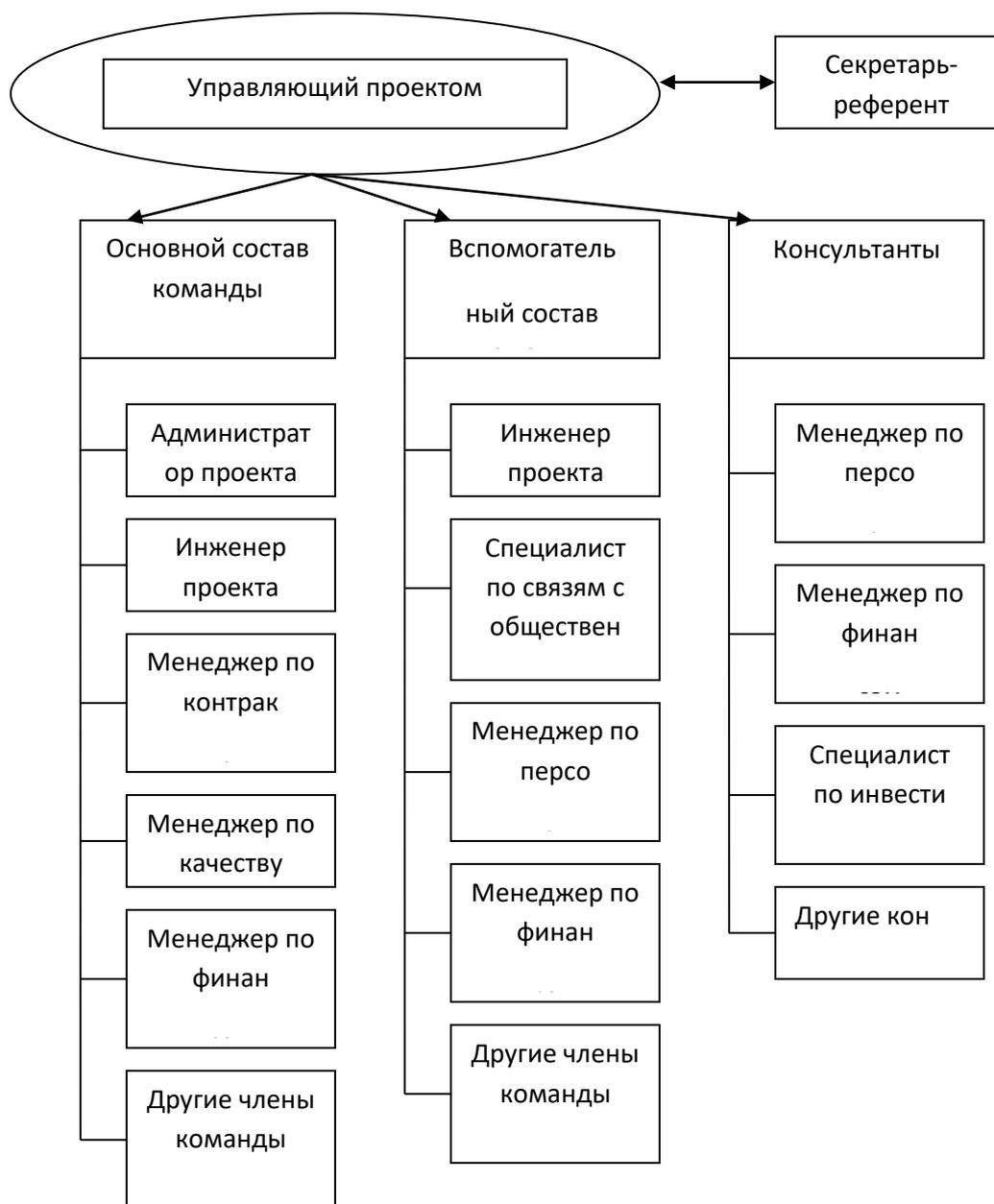


Рис. 3 Типовая команда проекта

Каждый блок представляет собой команду или группу команд, ориентированную на достижение целей проекта.

Независимо от масштабов команды проекта, всегда предполагается наличие управляющего проектом, который ответственен за результативность проектных работ. Так, в частности, управляющий проектом генподрядчика несет ответственность за весь проект. Ответственность же управляющих проектами в подразделениях не распространяется за пределы возглавляемых ими структурных подразделений.

На сегодняшний день в практике управления командой проекта сложились три основных управленческих ситуации: порядок, беспорядок, дезорганизация.

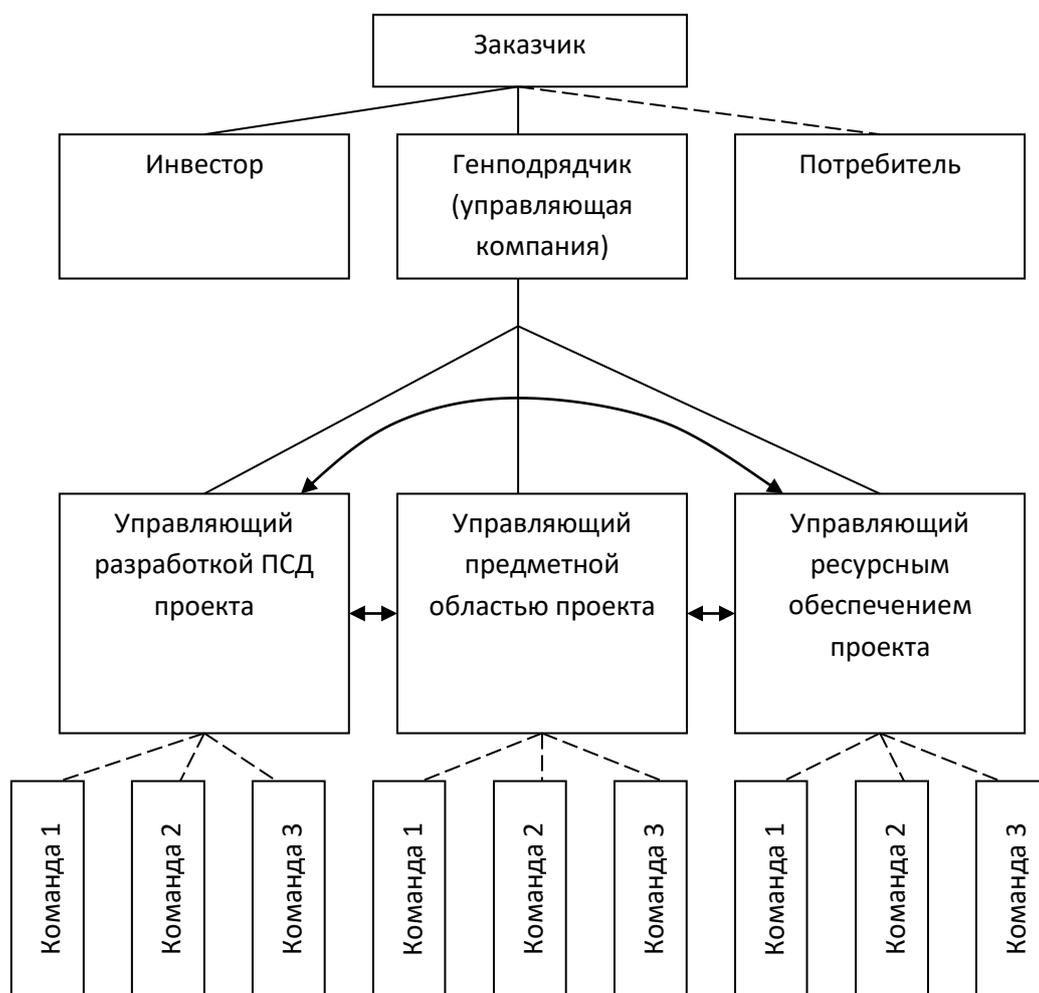


Рис. 4 Управление проектом, реализуемым несколькими командами

- дезорганизация представляет собой отсутствие упорядоченности, т.е. создается ситуация хаоса при отсутствии непосредственного очевидного виновника (виновников);
- беспорядок - это ситуация, характеризующаяся нарушением упорядоченности и организации при наличии конкретного нарушителя;
- порядок – это ситуация гармонии, упорядоченности и организованности действий всех участников проекта.

Обсуждая тему формирования и управления командой проекта необходимо уделить внимание и другой немаловажной задаче - квалификации участников команды проекта и созданию условий ее повышения каждым участником команды.

Также эффективное управление командой проекта в значительной мере зависит от этичного поведения и выбранного стиля руководства управляющим проектом, от его профессионального лидерского поведения.

Соотношение наборов основных стилей управления и соответствующей им обстановки отражено на рис. 5.

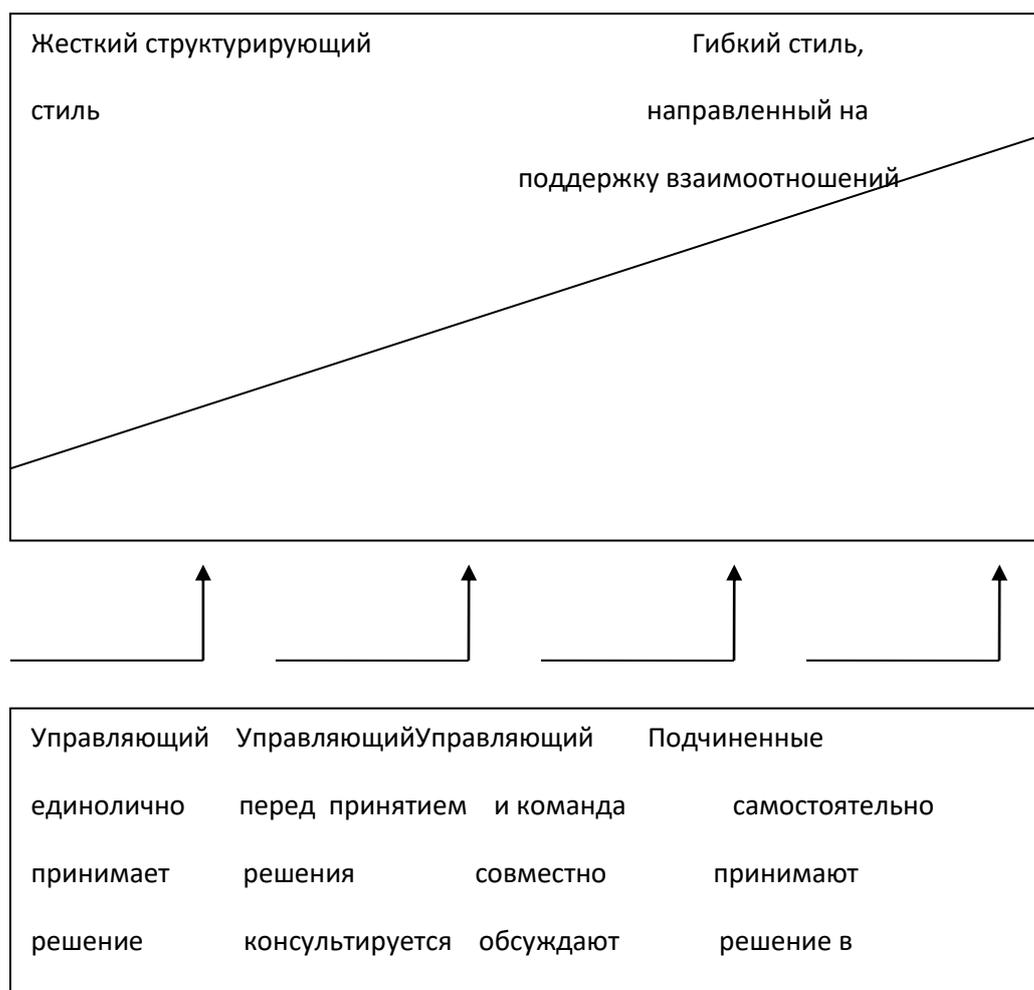


Рис. 5 Основные стили руководства командой проекта

Каждый управляющий проектом подвержен влиянию со стороны своего окружения. Следовательно, выстроенная система организационных отношений, проявляющаяся, прежде всего в организационной структуре хозяйствующего субъекта, является одним из ключевых факторов эффективного управления проектом.

Возможны следующие подходы к организации управления проектами:

- использование традиционной функциональной организационной структуры управления;
- формирование проектно-ориентированной организационной структуры;
- построение смешанной формы - матричной организационной структуры.

Преимущества и недостатки данных видов организационных структур управления проектами аналогичны их применению в общей теории менеджмента.

Список литературы:

1. Andrew Smith, Leigh Sparks, Susan Hart, Nikos Tzokas. Delivering customer loyalty schemes in retailing: exploring the employee dimension // International Journal of Retail & Distribution Management. – 2004. – Т. 32. – №4. – P. 190-204.
2. Brian D. Foster, John W. Cadogan Relationship selling and customer loyalty: an empirical investigation // Marketing Intelligence & Planning. – 2000. – Т. 18. – №4. – P. 185-199.
3. Бернет Дж., Мориарти С. [текст]: Маркетинговые коммуникации: интегрированный подход / Перевод с англ. под ред. С. Г. Божук. – СПб: Питер, 2016. – 864 с.
4. Блинов, А. О. Управление изменениями [Электронный ресурс] : учеб. для студентов

вузов по направлению подгот. "Менеджмент" (квалификация (степень) "бакалавр") / А. О. Блинов, Н. В. Угрюмова. - Документ Bookread2. - М. : Дашков и К, 2017. - 303 с. -Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=450815>.

5. Генкин, Б. М. Мотивация и организация эффективной работы (теория и практика) [Электронный ресурс] : [монография] / Б. М. Генкин. - М. : Норма [и др.], 2019. - 352 с.

6. Гонтарева, И. В. Управление проектами [Текст] : учеб. пособие по специальностям "Финансы и кредит", "Бухгалт. учет, анализ и аудит", "Налоги и налогообложение", "Мировая экономика" / И. В. Гонтарева, Р. М. Нижегородцев, Д. А. Новиков ; Финансовая акад. при Правительстве РФ. - Изд. стер. - М. : ЛИБРОКОМ, 2014. - 384 с.

7. Ламбен Жан-Жак. [текст]: Менеджмент, ориентированный на рынок. Стратегический и операционный маркетинг – СПб.: Питер, 2015. – 269 с.

8. Панкратов Ф.Г., Серегина Т.К., Шахурин В.Г. [текст]: Рекламная деятельность: Учебник для студентов высших и средних специальных учебных заведений. – М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 2015. 7 с.

9. Писарский И. Рынок рекламных услуг: рекламодатели и рекламопроизводители [текст]: // Финансовая газета, 2016, № 4

10. Попов, Ю. И. Управление проектами [Электронный ресурс] : учеб. пособие : учеб. для слушателей образоват. учреждений по прогр. МВА и др. прогр. подгот. упр. кадров / Ю. И. Попов, О. В. Яковенко ; Ин-т экономики и финансов "Синергия". - Документ Bookread2. - М. : ИНФРА-М, 2015. - 208 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=492857#>.

11. Ромат Е.В. [текст]: Реклама. 2-е изд. - СПб.: Питер, 2007. – 847 с.

12. Росситер Дж. Р., Перси Л. Реклама и продвижение товаров: пер. с англ. / Под ред. Л. А. Волковой. – СПб.: Питер, 2015. – 647 с.

13. Семенов, Б.Д. Рекламный менеджмент. [текст]: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – Минск.: ИП «Экоперспектива», 2016 – 217 с.

14. Сенджидж Ч. Реклама: Теория и практика. [текст]: – М.: Спирин, 2015. – 233с.

15. Тультаев, Т. А. Маркетинг товаров и услуг [Мультимедиа] : интерактив. учеб.курс : [курс лекций] / Т. А. Тультаев. - М. : Равновесие, 2013. - 189 МБ. - (Интерактивные лекции для студентов (TeachPro)). - 200-00.

16. Hammer M., Champy J. Reengineering the corporation: A Manifesto for business revolution. – New York: HarperBusiness, 1993. – 223 p.

17. Harrington J. Business Process Improvement.– New York: McGraw Hill, 1991. – 324 p.

18. Шкардун, В.Д. Оценка формирования корпоративного имиджа предприятия [Текст] / В.Д. Шкардун, Т.Н. Ахтямов // Маркетинг в России и за рубежом. - 2001. - № 3. - С. 68-77.

19. Швальбе К. [текст]: Практика маркетинга для малых и средних предприятий. М., 2007. – 185с.

20. Шевлоков В.В. [текст]: Реклама в сети Интернет // Экономика и жизнь, 2007, №21. – С. 27-31

© Гордеева О.В., 2021

Математические и инструментальные методы экономики

УДК 303.092.5

Никитенко Т.В. *

*Никитенко Татьяна Владимировна, кандидат физико-математических наук, доцент
Поволжский государственный университет сервиса, г.о. Тольятти
kaf_vm@tolgas.ru

СТОХАСТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРИНЯТИЯ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ

Ключевые слова: гарантийный срок работы изделия.

Выбор гарантийного срока изделия связан со временем безотказной работы выпущенного изделия. Момент выхода из строя изделия описывается случайной величиной ξ , которая в большинстве случаев имеет показательное распределение. Гарантийный срок T выбирается из условия $P(\xi < T) \approx 0,95$. При этом условии с большой вероятностью все дефектные изделия будут выявлены. Предприятие борется за доверие покупателя.

На рынке однотипные изделия разных предприятий. Каждое предприятие определяет продолжительность и условия гарантийного ремонта изделия. Стоимость ремонта носит случайный характер. Определяется граница стоимости ремонта изделия. Выше установленной границы предприятие возвращает покупателю полную стоимость изделия, а ниже – производит ремонт изделия.

Предприятие выпускает n изделий в год. Во время работы изделия описываются случайной величиной ξ . Время работы изделия описывается показательным законом с параметром λ

$$P(\xi < t) = 1 - e^{-\lambda t} \quad (1)$$

Гарантийный срок службы изделия составляет временной промежуток T , который зависит от параметра распределения случайной величины ξ . Используем соотношение

$$P\left(\xi < \frac{3}{\lambda}\right) \approx 0,9502 \quad (2)$$

С 95% вероятностью можно гарантировать безотказную работу изделия в течение времени $T = \frac{3}{\lambda}$.

Гарантийный ремонт производится только один раз. Если на протяжении оставшейся части гарантийного срока изделие выходит из строя, то покупателю возвращают стоимость покупки. Ремонт производится за счет предприятия. Стоимость изделия равна a . Средняя стоимость ремонта составляет ca . Коэффициент c зависит от вероятности отказа изделия в течении гарантийного срока. С учетом соотношения (2), следует продолжить выполнение неравенства $c \geq 0,05$.

На протяжении гарантийного срока отремонтированное изделие безотказно работает с вероятностью p и выходит из строя с вероятностью $q = 1 - p$.

Предположим, что все выпущенные изделия реализованы. Какие убытки несет предприятие от проданных изделий в течение эксплуатации их во время гарантийного срока? Введем случайную величину X_i , отражающую издержки от i -го изделия. Из условий эксплуатации изделия определяется закон распределения случайных величин X_1, X_2, \dots, X_n

$$P(X_i = 0) = 0,95$$

$$P(X_i = ca) = 0,05p$$

$$P(X = a) = 0,05q$$

Найдем основные характеристики этих случайных величин

$$MX_i = 0,05a(cp + q) \quad (3)$$

$$DX_i = 0,05a^2(c^2p + q - 0,05(cp + q)^2) \quad (4)$$

Изделия выпускаются независимо друг от друга. Поэтому случайные величины X_1, X_2, \dots, X_n независимые.

В течение гарантийного срока суммарные издержки от реализованных n изделий определяются случайной величиной $S_n = \sum_{i=1}^n X_i$. В силу независимости суммируемых случайных величин, имеем

$$MS_n = n \cdot 0,05a(cp + q)$$

$$DS_n = n \cdot 0,05a^2(c^2p + q - 0,05(cp + q)^2)$$

Вероятность выхода из строя изделия после гарантийного ремонта оценивается по экспериментальным данным.

Среднюю стоимость гарантийного ремонта мы можем установить с целью уменьшения флуктуации возможного ущерба.

Суммарная дисперсия представляет собой квадратичную функцию относительно c

$$DS_n = 0,05na^2((p - 0,05p^2)c^2 - 0,1qpc + q - 0,05q^2).$$

Определим критические точки $\frac{\partial DS_n}{\partial c} = 0,05na^2(2p(1 - 0,05p)c - 0,1qp) = 0$

И так, минимальная флуктуация возможного ущерба достигается при

$$c^* = \frac{0,1(1 - p)}{2 - 0,1p}$$

При этом средний ущерб составляет

$$MS_n = 0,05na(1 - p) \cdot \frac{2,1 - 0,1p}{2 - 0,1p} \quad (5)$$

Если ремонт изделия за счет предприятия требует вложений больше c^*a , то владельцу возвращается начальная стоимость изделия. Если же ремонт обходится меньше c^*a , то изделие ремонтируют. Эти правила соблюдаются в течение гарантийного периода

$$T = \frac{3}{\lambda}.$$

Выбор гарантийного срока позволяет утверждать, что достаточно малое число изделий не удовлетворяет покупателя, и доверие к предприятию будет высокое.

Имеется k предприятий выпущенных одинаковые изделия. Время безотказной работы изделия, выпущенное i -м предприятием, описывается случайной величиной ξ_i . Технические условия производства определяют параметр λ_i показательного распределения случайной величины ξ_i .

$$P(\xi_i < t) = 1 - e^{-\lambda_i t} \quad (6)$$

Таким образом, определяется гарантийный срок каждого предприятия $T_i = \frac{3}{\lambda_i}$.

Выбирая изделие покупатель учитывает гарантийный срок его. С вероятностью P_i покупатель выбирает изделие i -го производителя. Срок работы выбранного изделия

отражается случайной величиной Z . Выбор покупателя описывается дискретной случайной величиной η .

$$P(\eta = i) = P_i \quad (7)$$

Если $\eta = i$, то $Z = \xi_i$. Используя формулу полной вероятности, определяем функцию распределения случайной величины Z .

$$F(t) = P(Z < t) = \sum_{i=1}^k P_i (1 - e^{-\lambda_i t}) \quad (8)$$

Учет гарантийного срока определяется в пропорциональности P_i и λ_i^{-1} . Покупатель выбирает одно изделие. Поэтому

$$\sum_{i=1}^k P_i = 1 \quad (9)$$

Нормирующим коэффициентом выбираем

$$C = \sum_{i=1}^k \lambda_i^{-1} \quad (10)$$

Выбор изделия i -го предприятия определяет закон распределения случайной величины η

$$P(\eta = i) = \frac{\lambda_i^{-1}}{C}$$

С большой вероятностью покупатель выбирает изделие предприятия установившей наибольший гарантийный срок

Список литературы

1. Колемаев В.А. Математические методы и модели исследования операций. М: ЮНИТИ ДАНА, 2008
2. Корнилов И.А. Основы страховой математики. М: ЮНИТИ - ДАНА, 2005
3. Малыхин В.И. Финансовая математика М: ЮНИТИ ДАНА, 2001
4. Малыхин В.И. Математика в экономике М: ИНФРА - М, 1999
5. Соловьев В.И. Стохастические методы в экономике и финансах. М: ГУУ, 2000
6. Фалин Г.И. Математические основы теории страхования жизни и пенсионных схем М: Анкил, 2002.
7. Ширяев А.Н. Основы стохастической финансовой математики. М: ФАЗИС, 1998.
8. Шоломицкий А.Г. Теория риска: Выбор при неопределенности и моделирование риска. М: ГУ-ВШЭ, 2005.
9. Black F., Scholes M. The pricing of options and corporate liabilities//Journal of Political Economy. 1973. V. 81 .P. 637-659
10. Davis E.P. Debt, financial fragility and systemic risk. Oxford, UK : The Clarendon Press, 1992.
11. Dixit A., Pindyck R. Investment under uncertainty . Princeton, USA : Princeton University Press, 1994.
12. Hull J.C. Options, Futures and Other Derivatives. New York, USA : Prentice Hall, 2002.
13. Markovitz H. Portfolio selection// Journal of Finance. 1952. V. 1. P. - 77- 91.
14. Merton R. Continuous – Time Finance. Cambridge , USA : Blackwell, 1993.
15. Tobin J. Liquidity preference as behavior towards risk// Review of Economic Studies. 1958. V. 1. P. 65-86

© Никитенко Т.В., 2021

Требования к материалам, представляемым для публикации в журнале
«Вестник Поволжского государственного университета сервиса.
Серия Экономика»

16+

1. Условия опубликования статьи:

- 1.1. Редакция принимает к публикации только открытые материалы на русском и английском языках (для иностранных авторов).
- 1.2. Представляемая для публикации статья должна быть актуальной, обладать новизной, содержать постановку задач (проблем), описание основных результатов исследования, полученных автором, вывод.
- 1.3. Автор дает согласие на воспроизведение на безвозмездной основе в сети Интернет на сайте Поволжского государственного университета сервиса и на сайте Российской Научной Электронной Библиотеки (РУНЭБ) электронной версии своей статьи, опубликованной в журнале «Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия «Экономика». Автор исходит из понимания, что доступ к базе РУНЭБ регламентирован, осуществляется по паролю, контролируется технологическими средствами системы.
- 1.4. Представленные к публикации статьи проходят проверку в системе «Антиплагиат» (оригинальность текста статьи должна составлять не менее 90%).
- 1.5. Отклоненные статьи не возвращаются авторам, на них не дается внешняя рецензия.
- 1.6. Статья должна соответствовать правилам оформления.

2. Правила оформления статьи:

- 2.1. Материалы для публикации в журнале должны быть представлены на бумажном и электронном носителях в формате MS Word по адресу: г. Тольятти, ул. Гагарина, 4, Издательско-полиграфический центр (ИзПЦ) – тел. (8482) 222-650 (e-mail: vestnik@tolgas.ru)
- 2.2. Текст должен быть отпечатан через 1,5 интервала кеглем 12 на одной стороне листа белой бумаги формата А4 с полями шириной 2,0 см, без помарок и вставок.
- 2.3. Объем статьи не должен превышать 15 страниц печатного текста, включая иллюстрации и таблицы.
- 2.4. В статье необходимо давать ссылки на таблицы, рисунки и литературные источники.
- 2.5. Статья обязательно должна **содержать**:
Блок 1 – на русском языке: УДК, полностью ФИО автора (ов), места их работы без сокращения названий организаций, должности и контактная информация (e-mail, номер телефона с кодом города (для иногородних авторов); название статьи, аннотация (200-250 слов), ключевые слова (не более 5-7 слов или словосочетаний).
Аннотация включает следующие аспекты содержания статьи: предмет, тему, цель работы; метод или методологию проведения работы; результаты работы; область применения результатов; выводы.
Ключевые слова – это текстовые метки, представляющие содержание статьи, по которым можно найти статью при поиске и определить предметную область текста.
Блок 2 – на английском языке: название статьи, аннотация, ключевые слова.
Блок 3 – полный текст статьи на русском языке;
Блок 4 – список литературы на русском языке (название «Список литературы»).
- 2.6. Размерность всех величин, принятых в статье, должна соответствовать Международной системе единиц измерений (СИ).
- 2.7. Таблицы должны иметь тематические заголовки, иллюстрации и рисунки должны быть выполнены в виде, пригодном для полиграфического воспроизведения, сопровождаться подрисовочными подписями.
- 2.8. Список литературы должен содержать все цитируемые и упоминаемые в тексте работы. При подготовке приставных библиографических списков необходимо строго руководствоваться положениями ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»; при оформлении сносок ГОСТ 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления». Список литературы должен содержать 20-30 источников, из них не менее 40% – иностранных источников.
- 2.9. При ссылке на изобретение необходимо указывать автора, название, год, номер и страницу «Бюллетеня изобретений». Ссылки на работы, находящиеся в печати, не допускаются.
- 2.10. Сокращения слов, имен, названий, как правило, не допускаются. Разрешаются лишь общепринятые сокращения названий мер, физических, химических и математических величин и терминов и т. д.
- 2.11. Статья сопровождается рекомендацией на опубликование в открытой печати от учреждения, в котором выполнена данная работа (выписка из решения кафедры).
- 2.12. Поступившие в редакцию статьи проходят в обязательном порядке рецензирование. Рецензии отклоненных работ высылаются авторам, содержат аргументированный отказ от публикации в случае несоответствия статьи тематике журнала, требованиям журнала к статьям, а также в случаях, если результаты статьи не имеют научной или практической ценности, не обладают элементами научной новизны. В рецензиях работ, отправленных на доработку, указываются замечания к статье.
- 2.13. В анкете указываются фамилия, имя, отчество авторов, их почтовый, домашний адрес, телефон, место работы, адрес места работы, служебный телефон, факс, адрес электронной почты.
- 2.14. Датой поступления статьи после доработки считается день получения редакцией окончательного текста с подписью согласования автора (ов) и датой.
- 2.15. Дополнения в авторском экземпляре и в корректуре против рукописи не допускаются.
- 2.16. Редакция журнала оставляет за собой право производить сокращения и редакционные изменения рукописей.
- 2.17. Авторы получают авторский экземпляр с опубликованной статьей, оттиски статьи (по требованию автора).
- 2.18. Статьи, соответствующие пп. 2.1 – 2.17, регистрируются. Регистрационный номер авторы могут узнать по тел. (8482) 222-650.
- 2.19. Статьи публикуются платно (**с аспирантов и зарубежных авторов за публикацию рукописей плата не взимается**). Авторы получают авторский экземпляр с опубликованной статьей, оттиски статьи (по требованию автора). Гонорары авторам не выплачиваются.