

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**  
(ТвГТУ)

Кафедра экономики и управления производством  
Научно-образовательный центр «Развитие»

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ  
ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ:  
УПРАВЛЕНИЕ, РАЗВИТИЕ, БЕЗОПАСНОСТЬ**

*Сборник научных трудов  
III Международной научно-практической конференции  
20 декабря 2022 г., Тверь*

Тверь 2023

УДК 332.012(075.8)

ББК 65я7

Современное состояние экономических систем: управление, развитие, безопасность: сборник научных трудов III Международной научно-практической конференции, 20 декабря 2022 г., Тверь / под общ. ред. И.В. Вякиной, Г.Г. Скворцовой. Тверь: Тверской государственный технический университет, 2023. 164 с.

#### **Редакционная коллегия:**

- Вякина И.В. д-р экон. наук, проф., зав. кафедрой «Экономика и управление производством» ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет» (г. Тверь);
- Артемьев А.А. д-р экон. наук, проф., проректор по научной и инновационной деятельности ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет» (г. Тверь);
- Аубакирова Г.М. д-р экон. наук, проф., проф. кафедры «Экономика и менеджмент предприятия» НАО «Карагандинский технический университет им. А. Сагинова» (г. Караганда, Республика Казахстан);
- Дюжилова О.М. д-р экон. наук, доцент, проф. кафедры «Экономика и управление производством» ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет» (г. Тверь);
- Любарская М.А. д-р экон. наук, проф., проф. кафедры государственного и территориального управления ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет» (г. Санкт-Петербург);
- Манцорова Т.Ф. канд. экон. наук, доцент, зав. кафедрой «Экономика и организация энергетики», Белорусский национальный технический университет (г. Минск, Республика Беларусь);
- Цёхла С.Ю. д-р экон. наук, проф., зав. кафедрой «Менеджмент предпринимательской деятельности» ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» (г. Симферополь);
- Скворцова Г.Г. канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры «Экономика и управление производством» ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет» (г. Тверь).

Включены статьи, посвященные проблемам функционирования экономических систем в условиях риска и неопределенности, создания системы экономической безопасности, устойчивого развития территорий и управления качеством.

Предназначен для научных работников, аспирантов, магистрантов и студентов экономических специальностей, а также читателей, интересующихся проблемами российской экономики.

ISBN 978-5-7995-1273-6

© Тверской государственный  
технический университет, 2023

# СОДЕРЖАНИЕ

## **Секция 1. Функционирование экономических систем в условиях риска и неопределенности**

*Артемьев А.А., Лепехин И.А.*

Развитие национального финансового рынка в условиях  
неопределенности..... 7

*Аубакирова Г.М., Исатаева Ф.М.*

Информационно-аналитическое обеспечение геолого-  
экономической оценки на горно-металлургических  
предприятиях..... 15

*Тымкуль Е.И.*

Особенности формирования системы управления рисками  
на предприятиях энергетики..... 20

*Азарова Л.В., Ястребова Е.Н., Журавлева К.Ю.*

Оценка перспектив развития рынка аудиторских услуг в  
современных условиях..... 24

*Григорьев А.А., Скворцова М.А., Полякова В.С.*

Проблемы и перспективы развития инновационных  
предприятий в России..... 28

*Тихонов Б.Б., Ротмистрова В.А., Бабкин Д.В.*

Особенности управления рисками в интегрированных  
системах менеджмента..... 34

## **Секция 2. Механизмы и инструменты создания системы экономической безопасности**

*Анисимова Е.С., Вякина И.В.*

Проблемы бюджетной системы Российской Федерации  
как угроза безопасности национальной экономики..... 40

|   |    |
|---|----|
| <i>Нестерова К.И.</i><br>Оценка влияния процессов деглобализации на систему<br>экономической безопасности государства.....                              | 49 |
| <i>Манцерова Т.Ф., Корсак Е.П.</i><br>Повышение энергетической безопасности как фактор<br>устойчивого развития Республики Беларусь.....                 | 52 |
| <i>Дюжилова О.М., Балинец Ю.А., Скворцова Г.Г.</i><br>Формирование алгоритма выявления и нейтрализации угроз<br>экономической безопасности региона..... | 59 |
| <i>Розов Д.В., Комаров И.С., Караман Е.И.</i><br>Развитие энергетики как фактор обеспечения экономической<br>безопасности России.....                   | 66 |
| <i>Корнеев И.Н., Корнеева Н.В.</i><br>Формирование системы адаптивного управления в целях<br>обеспечения экономической безопасности предприятия.....    | 71 |

### **Секция 3. Устойчивое развитие территорий: проблемы и решения**

|  |    |
|--|----|
| <i>Аубакирова Г.М., Есенбекова Т.И.</i><br>Совершенствование управления экологической<br>политикой в Республике Казахстан.....                                   | 75 |
| <i>Любарская М.А., Цуркан М.В.</i><br>Роль проектной деятельности субъектов публичного управления<br>в достижении стратегических целей устойчивого развития..... | 80 |
| <i>Цёхла С.Ю., Стахно Н.Д.</i><br>Проблемы нестандартной занятости населения в регионе.....  | 86 |
| <i>Ипатова Д.А., Рухлов Р.А.</i><br>Использование различных типов баз данных при сборе и<br>хранении информации об ESG-показателях компаний.....                 | 90 |

|  |    |
|--|----|
| <i>Павлова Е.В.</i><br>Влияние налога на профессиональный доход<br>на развитие малого бизнеса региона..... | 94 |
|--|----|

**Секция 4. Организационно-экономические аспекты  
управления качеством**

|   |     |
|---|-----|
| <i>Тихонов Б.Б., Ротмистрова В.А., Бабкин Д.В.</i><br>Совершенствование систем менеджмента на основе<br>моделирования бизнес-процессов.....                                   | 97  |
| <i>Павлов М.А., Гараникова Л.Ф.</i><br>Трансформация роли экологического менеджмента в системе<br>управления качеством на промышленном предприятии.....                       | 102 |
| <i>Кобеньяк А.В., Демиденко Г.Н., Сульман М.Г.</i><br>Роль нормализационного контроля качества в системе<br>управления предприятиями оборонно-промышленного<br>комплекса..... | 108 |
| <i>Яконовская Т.Б., Дергачев А.С.</i><br>Оценка влияния стадии жизненного цикла программного<br>продукта на его качество.....   | 112 |
| <i>Дюжилова О.М., Герасимова А.И.</i><br>Особенности применения качественных методов в<br>современных маркетинговых исследованиях.....  | 120 |
| <i>Чапаева В.В., Скворцова Г.Г.</i><br>Обеспечение качества пищевой продукции на основе<br>внедрения антибактериальной упаковки.....  | 125 |
| <i>Розов Д.В., Комаров И.С., Мальцева А.Е.</i><br>Вопросы совершенствования системы контроля качества<br>электрооборудования.....   | 131 |

|  |     |
|--|-----|
| <i>Герасимова А.И., Вякина И.В.</i><br>Выявление направлений повышения качества услуг<br>автозаправочных станций.....  | 136 |
| <i>Решетнюк Е.А. Скворцова Г.Г.</i><br>Совершенствование оценки качества медиауслуг.....   | 141 |
| <i>Розов Д.В., Булгак М.Р., Комаров И.С.</i><br>Особенности управления качеством услуг в кредитных<br>организациях.....  | 146 |
| <i>Карпенко И.И., Петропавловская В.Б., Раткевич Е.А.</i><br>Возможности применения клиентоориентированного<br>подхода в системах и процедурах оценки<br>качества образования..... | 150 |
| <i>Бойкова А.В., Чуб М.Е.</i><br>Сравнительный анализ форматов проведения<br>учебных занятий в процессе повышения<br>качества образования.....                                     | 153 |
| <i>Федоров С.М., Скворцова Г.Г.</i><br>Особенности повышения качества воспитательной работы<br>в высших учебных заведениях.....  | 158 |

# СЕКЦИЯ 1

## ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ В УСЛОВИЯХ РИСКА И НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

УДК 336.7

### РАЗВИТИЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ФИНАНСОВОГО РЫНКА В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

*Артемьев Алексей Анатольевич,  
доктор экономических наук, профессор,  
e-mail: aaartemev@rambler.ru*

*Лепехин Илья Александрович,  
кандидат юридических наук, доцент,  
e-mail: ilja-lepehin@yandex.ru*

*Тверской государственный технический университет,  
г. Тверь, Россия*

© Артемьев А.А., Лепехин И.А., 2023

**Аннотация:** в статье определены требования и возможности, необходимые для адаптации и дальнейшего развития национального финансового рынка и экономики в условиях беспрецедентного санкционного давления. Обозначены ключевые функции, которые обязан выполнять финансовый рынок в складывающихся обстоятельствах. Обоснованы среднесрочные цели, на которые Банк России и Правительство Российской Федерации должны ориентироваться. Представлены основополагающие принципы, имеющие большое значение при планировании деятельности и реализации мер по развитию национального финансового рынка.

**Ключевые слова:** финансовый рынок, требования, развитие, функции, принципы.

### DEVELOPMENT OF THE NATIONAL FINANCIAL MARKET IN CONDITIONS OF UNCERTAINTY

*Artemyev A.A., Lepekhin I.A.,  
Tver State Technical University*

**Abstract:** the article defines the requirements and opportunities necessary for the adaptation and further development of the national financial market and economy in the face of unprecedented sanctions pressure. The key functions that the financial market should perform in the current conditions are outlined. The medium-term goals that the Bank of Russia and the Government of the Russian Federation should focus on are substantiated. The fundamental principles that should be used in planning activities and implementing measures for the development of the national financial market are presented.

**Keywords:** financial market, requirements, development, functions, principles.

Финансовый рынок и в целом национальная экономика столкнулись с обширным спектром вызовов в условиях беспрецедентного санкционного давления, оказываемого западными странами. Потребовалось восстано-

ление и дальнейшее развитие национального финансового рынка и экономики в новых реалиях. Поскольку глобальные изменения имеют долгосрочный характер, актуальна выработка системных решений в отношении развития российского финансового рынка и экономики. Существенно ограничен доступ России к рынкам товаров, услуг, капитала и транспортной, логистической, платежно-расчетной инфраструктуре недружественных государств, которые являлись основными торговыми партнерами национальных контрагентов. Это касается как экспортно-импортных операций, так и прямых, а также портфельных инвестиций, платежей и расчетов. Требуется скорейшая переориентация и укрепление финансовых и экономических отношений России с дружественными странами, построение совместной инфраструктуры, взаимосвязей, каналов платежей и расчетов, развитие правового поля. Данная работа должна проводиться таким образом, чтобы минимизировать риски вторичных санкций, которых могут опасаться другие страны. Обозначенные проблемы не снимают потребность в усилении потенциала кредитования и доступности иных финансовых инструментов. Здесь нужна существенная структурная трансформация. Она необходима для того, чтобы удовлетворить значительно возросшие потребности в инвестициях, которые могут существенно различаться по отраслям и регионам. В условиях сокращения рынка заемного капитала повышается роль долевого капитала в финансировании инвестиций бизнеса, что требует изменений их пропорции и развития инструментов пополнения акционерного капитала. Следовательно, в условиях структурных изменений актуальны сохранение и расширение доступности инструментов финансового рынка, необходимых для реализации личных и деловых планов граждан, функционирования бизнеса.

Для создания возможностей и условий развития национального финансового рынка и экономики в целом необходимо обеспечить финансовую стабильность. При имеющихся новых вызовах и рисках это потребует:

дополнительной регуляции деятельности Банка России и Правительства РФ как в части мониторинга развития ситуации, так и в части использования необходимых инструментов;

продолжения работ по цифровизации финансового рынка и национальной экономики. Для этого нужна разработка, развитие и адаптация технологий, включая оборудование и программное обеспечение, с учетом введенных ограничений на их ввоз и обслуживание в России.

Таким образом, важным фактором развития национального финансового рынка является продуманная и последовательная макроэкономическая политика, в основе которой должны находиться ценовая и финансовая стабильность, а также устойчивость

государственных финансов. Важно обеспечить выполнение финансовым рынком его ключевых функций:

1) создания возможности для трансформации накопленных сбережений в источники долгового и долевого финансирования бизнеса, чтобы способствовать экономическому развитию. Развитие данной функции необходимо в целях эффективного распределения, перераспределения и использования внутренних ресурсов в экономике. Несмотря на санкционные ограничения, российский финансовый рынок остается частью международной финансовой системы, поэтому через рынок может происходить финансирование инвестиций не только за счет внутренних сбережений, но и за счет привлечения иностранного капитала из дружественных стран в российскую экономику. Для этого необходимо создавать благоприятные условия. Финансовый рынок позволяет потребителям финансовых услуг перераспределять полученные доходы во времени, управляя своими сбережениями и расходами;

2) предоставления участникам экономических отношений инструментов управления финансовыми и иными предпринимательскими рисками. Такие инструменты позволяют предприятиям и предпринимателям уменьшить неопределенность в деятельности, а гражданам – воспользоваться услугами страхования рисков в различных жизненных ситуациях. При этом важно, чтобы профессиональные финансовые посредники в ходе своей деятельности брали функцию управления финансовыми рисками на себя и не перекладывали на плечи частных клиентов, не способных управлять данными рисками;

3) внедрения новых технологий и поддержки инноваций на финансовом рынке для повышения доступности различных видов финансовых инструментов, удовлетворения потребностей граждан и бизнеса, появления новых бизнес-моделей, повышения производительности труда и ускорения трансформации российской экономики.

Необходимо отметить, что потенциал финансового рынка как одного из факторов развития должен использоваться сбалансированно, т.е. с учетом скорости и характера развития экономической ситуации. Стимулирование экономического роста исключительно при помощи инструментов финансового рынка и с опорой на заемное финансирование без учета структурных ограничений, а также избыточное кредитование могут привести к негативным последствиям для граждан, бизнеса, экономики. В частности, стимулирование чрезмерного (относительно динамики доходов) роста кредитования имеет лишь краткосрочное позитивное влияние на экономическую динамику, но затем оборачивается долговыми проблемами, которые угрожают стабильности реального и финансового секторов и даже становятся причиной экономического кризиса и социальной напряженности. Быстрое увеличение объемов кредитования, не подкрепленное расширением производственных возможностей страны,

приводит к отрыву стоимости товаров и активов от основных факторов, появлению «пузырей» на рынках, разгону инфляции, а в результате – к падению темпов экономического роста и реальных доходов населения.

Считаем, что для развития обозначенных функций в настоящее время Правительство РФ и Банк России должны ориентироваться на среднесрочные цели развития финансового рынка:

1. Постоянное стимулирование финансового рынка для удовлетворения потребностей российской экономики в инвестициях, необходимых при структурной трансформации и создании эффективного платежного механизма.

В целях осуществления необходимых трансформаций усиливается потребность в долгосрочном финансировании для модернизации экономики и достижения технологической независимости. Считаем, что для этого необходимо максимально вовлечь внутренние ресурсы как частных, так и институциональных инвесторов. Продолжает оставаться актуальным запрос на ускоренное внедрение инноваций в финансовом секторе, цифровизацию экономических отношений, в том числе введение цифровой формы национальной валюты (цифрового рубля). Важно учитывать текущие тенденции на финансовом рынке, такие как появление экосистем, размывание границ между финансовым и иными секторами экономики. Кроме того, сохраняется значимость повестки устойчивого развития и ESG-трансформации российского бизнеса, что ставит новые задачи в сфере развития российского финансового рынка и экономики в целом. Необходима разработка инструментов, инфраструктуры, правовых условий для финансирования перехода к низкоуглеродной экономике, а также переориентация международных экономических связей, развитие альтернативных механизмов расчетов, создание необходимой инфраструктуры, правовая адаптация.

2. Укрепление доверия розничного потребителя и розничного инвестора к финансовому рынку через усиление его защищенности, повышение уровня финансовой грамотности и расширение доступности финансовых услуг для граждан и бизнеса.

Восстановление и поддержание доверия граждан к рынку капитала в ситуации длительной неопределенности, защита прав инвесторов и потребителей финансовых продуктов и услуг имеют большое значение для выполнения финансовым рынком функции по трансформации сбережений в инвестиции, особенно в условиях всеобщей цифровизации и расширения на ее основе перечня оказываемых услуг.

В связи с появлением новых видов мошенничества особую важность приобретают вопросы безопасности предлагаемого потребителю (инвестору) продукта и качества его продвижения на рынке. В этих условиях необходима дополнительная защита прав инвесторов и потребителей финансовых продуктов и услуг, в том числе с учетом

применения искусственного интеллекта и роботизации в отношении потребителя и финансовых организаций, а также повышение инвестиционной, цифровой и киберграмотности. Должна проводиться существенная работа, связанная с выводом на рынок новых финансовых услуг и технологий, направленных на повышение финансовой грамотности потребителей и инвесторов.

3. Обеспечение финансовой стабильности – бесперебойного функционирования финансового рынка (в том числе в условиях стресса).

В современных реалиях необходимо создать финансовую стабильность с учетом геополитических рисков, ускорения мировой инфляции, ужесточения денежно-кредитной политики центральными банками практически всех государств, фрагментации мировой финансово-экономической системы и др. Для обеспечения финансовой стабильности важно сохранить устойчивость финансового сектора в условиях новых вызовов, накладываемых ограничений и снижения доверия к исторически сложившимся механизмам функционирования финансового рынка. В обозначенных условиях Банку России и Правительству РФ может потребоваться уточнение подходов к политике по поддержанию финансовой стабильности, совершенствование ее инструментария.

Анализ трудов А.А. Артемьева, П.А. Кохно, И.А. Лепехина и других исследователей показывает, что для обеспечения финансовой стабильности и бесперебойного функционирования финансового рынка на национальном уровне Банку России и Правительству РФ необходимо руководствоваться основополагающими принципами:

1. Приоритетом интересов потребителей финансовых услуг (граждан и бизнеса) при определении целей и задач развития финансового рынка.

Значение реализации принципа заключается в том, что развитие финансового рынка должно быть прежде всего направлено на повышение благосостояния граждан, расширение возможностей для развития бизнеса, российской экономики в целом, повышение доверия к используемым и предлагаемым инструментам, продуктам, технологиям. Следовательно, Банку России необходимо ориентироваться на приоритетность принимаемых мер, оценивать планируемые и полученные результаты с точки зрения их ценности для конечного потребителя.

2. Обеспечением устойчивости и независимости финансовой инфраструктуры российской экономики с учетом геополитических рисков.

Произошедшие события показывают, что на национальном уровне необходимо развитие самодостаточной и независимой инфраструктуры, в том числе в сфере платежей и расчетов, критически важных технологий для обеспечения независимости российской экономики с точки зрения функционирования финансового рынка и минимизации рисков, связанных с геополитическими факторами. Это позволит повысить уровень национальной экономической безопасности.

3. Развитием финансового рынка как на основе свободной рыночной среды, конкуренции и доверия, так и на основе соразмерного вызовам вмешательства в его деятельность Банка России и Правительства РФ.

В складывающихся условиях следует оптимизировать вмешательство Банка России и Правительства РФ в работу рыночных механизмов в целях обеспечения более эффективного распределения ресурсов, создания стимулов для внедрения инноваций, повышения качества финансовых продуктов и услуг, поддержания стабильности на финансовом рынке и в отдельных отраслях. Банку России и Правительству РФ необходимо в первую очередь заниматься решением системных вопросов, с которыми рынок не всегда может справиться самостоятельно. Это позволит поддержать доверие граждан и бизнеса к российскому рынку капитала, которое пострадало вследствие понесенных потерь в условиях сжатия рынка ценных бумаг и блокировки активов. Усилия корпоративного сообщества должны быть направлены на развитие культуры взаимодействия заинтересованных сторон, потому что последняя должна опираться на этические принципы и добросовестное поведение участников.

4. Проактивным подходом к развитию финансового рынка с учетом ключевых внутренних и внешних трендов, а также факторов (приоритетностью стратегического развития над тактическими решениями).

Принимаемые меры должны быть своевременны. Необходимо учитывать как текущее состояние рынка, так и формирующиеся тренды его дальнейшего развития в условиях быстроменяющейся внешней среды. Проактивный подход позволяет вовремя адаптировать внутреннюю экономическую среду, элементом которой является и финансовый рынок, своевременно отвечать на возникающие вызовы, в том числе создавая необходимые правовые и технологические условия, устраняя барьеры для развития при возрастающей скорости происходящих перемен. В условиях структурной перестройки экономики требуется формировать новые реалии и учитывать их при корректировке среднесрочных задач и достижении ранее утвержденных стратегических целей развития финансового рынка.

5. Транспарентностью политики по развитию финансового рынка (вовлечением его участников в разработку и реализацию планов).

Создание условий для продуктивной деятельности участников финансового рынка, удовлетворения потребностей реального сектора, предъявляющего спрос на услуги и сервисы профессиональных участников, – объективная реальность, требующая реализации. Банку России необходимо тесно взаимодействовать с представителями как финансового, так и реального секторов при разработке и реализации своих мер. Делать это следует путем проведения общественных консультаций,

конференций и использования иных форматов обсуждения с экспертным и профессиональным сообществом, а также методом сбора и рассмотрения инициатив участников рынка.

6. Согласованностью и преемственностью целей, подходов, задач, мер, связанных с развитием финансового рынка на разных уровнях по тематическим и секторальным направлениям.

С поправкой на возможные изменения внешней и внутренней среды Банку России и Правительству РФ необходимо постоянно развивать положения ранее принятых документов стратегического планирования и задавать цели и приоритетные направления, расставлять ключевые акценты для секторальных и тематических среднесрочных документов в области развития финансового рынка. Реализация принципа также обеспечивает преемственность и последовательность проводимой политики. Банку России и Правительству РФ нужно постоянно взаимодействовать по стратегическим и актуальным вопросам для обеспечения согласованности как планируемых, так и реализуемых мер, оперативно учитывать региональные особенности развития рынка.

7. Выработкой регуляторных решений с учетом общих издержек участников рынка, применением пропорционального и ориентированных на риск подходов.

При разработке и внедрении регуляторных и надзорных требований Банку России и Правительству РФ необходимо учитывать не только непосредственные цели их введения, но и издержки участников рынка на их выполнение. Для этого нужно расширенно применять современные цифровые технологии при взаимодействии с поднадзорными финансовыми организациями, организациями и предприятиями в целом (в зависимости от области секторального, временного и территориального регулирования). Такой подход позволит финансовым организациям или организациям, чьи интересы затрагиваются, заблаговременно подготовиться к изменениям и встроить регуляторные новации в свои бизнес-процессы. При этом Банку России и Правительству РФ необходимо формировать регуляторные требования пропорционально масштабу деятельности участников рынка. Приоритет следует отдавать выявлению и предупреждению реализации рисков в деятельности как финансовых, так и иных организаций на ранних этапах. Это позволяет не допустить накопления проблем, которые могут привести к значимым потерям как потребителей, так и поставщиков финансовых услуг.

8. Развитием международных отношений и интеграционных процессов.

Российский финансовый рынок продолжает оставаться частью мирового финансового рынка, поэтому в связи со скорейшим восстановлением и дальнейшим развитием национального рынка и экономики в новых реалиях перед страной стоят масштабные задачи по

переориентации международных экономических связей, их укреплению с дружественными странами.

При решении стратегических задач развития финансового рынка Банку России и Правительству РФ необходимо проводить активную работу с зарубежными регуляторами и участниками рынка. Она должна быть направлена на преодоление существующих ограничений и создание условий для развития системы международных расчетов, полноценно отвечающей вызовам и потребностям нового времени.

При планировании и практической реализации мер по развитию финансового рынка Банку России следует учитывать интеграционные процессы (в том числе в рамках Евразийского экономического союза, Союзного государства России и Беларуси), предусматривающие формирование интегрированного валютного рынка, общего финансового рынка и экономического пространства, а также выполнять соответствующие обязательства, принятые РФ. При этом необходим учет лучших международных практик в сферах регулирования, стандартов отчетности в вопросах устойчивого финансирования для выстраивания взаимоотношений с дружественными странами, у которых такие практики являются понятными. Таким образом, Банку России необходимо продолжать применять международные стандарты, адаптируя их к российской специфике.

Применение обозначенных выше принципов позволит обеспечить последовательность и предсказуемость проводимой политики, добиться понимания участниками рынка логики принимаемых решений и осуществить развитие национального финансового рынка при имеющихся рисках и неопределенности в условиях беспрецедентного санкционного давления.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации. Приложения на 2023 год и период 2024 и 2025 годов. URL: <https://minfin.gov.ru/ru/press-center/> (дата обращения: 15.09.2022).
2. Стратегия развития финансового рынка Российской Федерации до 2030 года (проект) (2022). URL: <https://minfin.gov.ru/ru/press-center/> (дата обращения: 15.09.2022).
3. Приоритетные направления повышения доступности финансовых услуг в Российской Федерации на период 2022–2024 годов. URL: <http://www.cbr.ru> (дата обращения: 17.09.2022).
4. Артемьев А.А., Кохно П.А., Лепехин И.А. К вопросу о цифровизации экономики России // Междисциплинарные исследования экономических систем: материалы II Всероссийской научно-практической конференции / под ред. А.Н. Бородулина. Тверь: ТвГТУ, 2022. С. 114–118.

## ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГЕОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ НА ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

*Аубакирова Гульнара Муслимовна,  
доктор экономических наук, профессор,  
e-mail: rendykar@gmail.com*

*Исатаева Фарида Муратовна,  
доктор Ph.D.,  
e-mail: isataeva.farida@gmail.com*

*Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова,  
г. Караганда, Казахстан*

© Аубакирова Г.М., Исатаева Ф.М., 2023

**Аннотация:** в статье показано, что непрерывное усложнение горно-геологических условий разработки месторождений требует совершенствования организации аналитической работы предприятия и повышения научной обоснованности управленческих решений, принимаемых на базе комплексного использования новых технологий. Выявлены проблемы геолого-экономической оценки предприятий в контексте внедрения цифровых технологий. Обосновано, что результативность геолого-экономической оценки во многом зависит от информационно-аналитической системы предприятия. Обозначены ключевые направления цифровой трансформации производственных и управленческих процессов горно-металлургических предприятий.  
**Ключевые слова:** Казахстан, цифровизация, информационно-аналитическая система, геолого-экономическая оценка, горно-металлургическое предприятие.

**Благодарности.** Статья подготовлена в рамках научного гранта AP14872003 Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан. Исследованию оказана финансовая поддержка геологической компанией GEO-KZ.

## INFORMATION AND ANALYTICAL SUPPORT GEOLOGICAL AND ECONOMIC ASSESSMENT AT MINING AND METALLURGICAL ENTERPRISES

*Aubakirova G.M., Isatayeva F.M.,  
Karaganda Technical University named after Abylkas Saginov*

**Abstract:** the article shows that the continuous complication of mining and geological conditions for the development of deposits requires improving the organization of the analytical work of the enterprise and increasing the scientific validity of management decisions based on the integrated use of new technologies. The problems of geological and economic assessment of enterprises in the context of the introduction of digital technologies are identified. It is substantiated that the effectiveness of the geological and economic assessment largely depends on the information and analytical system of the enterprise. The key directions of digital transformation of production and management processes of mining and metallurgical enterprises are outlined.

**Keywords:** Kazakhstan, digitalization, information and analytical system, geological and economic assessment, mining and metallurgical enterprise.

**Acknowledgments.** The article was prepared within the framework of the scientific grant AP14872003 of the Science Committee of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan. The study was financially supported by the geological company GEO-KZ.

Для достижения устойчивости развития и создания ориентированной на экспорт модели экономического роста Казахстан осуществляет действенные шаги по трансформации экономики. Одна из ключевых задач связана с улучшением инвестиционного климата в стране, превращением Казахстана в одного из ключевых получателей прямых иностранных инвестиций в Центральной Азии [1]. В свете сказанного представляется актуальной необходимостью повышения научной обоснованности мер, принимаемых государством для роста инвестиционной привлекательности и цифровизации геологоразведочной и горно-металлургической отраслей. От их прогресса во многом зависят изменение *ресурсно-экспортной* модели развития и наращивание энергетической безопасности Казахстана [1].

Горно-металлургические предприятия Казахстана являются сложными горно-техническими развивающимися системами, генерирующими на всем протяжении своего существования значительный объем разноплановой и разнонаправленной информации, которая используется для принятия научно-технических и управленческих решений.

Перед предприятиями стоит задача сформировать цифровую экосистему посредством внедрения корпоративной информационно-аналитической системы, позволяющей перейти к качественно новым принципам планирования и управления производством. Упор будет сделан на глубокую автоматизацию процессов, объективную оценку и интерпретацию информации для принятия научно обоснованных решений.

Ключевые задачи, решаемые предприятиями за счет цифровой трансформации: повышение уровня безопасности труда и эффективности деятельности за счет увеличения объемов производства и сокращения затрат; исключение человеческого фактора в сложных технологических процессах.

Одно из наиболее распространенных направлений цифровой трансформации – диспетчеризация (контроль производительности оборудования на всех этапах производственного процесса). Диспетчеризация стала самым крупным направлением в плане получения экономического эффекта цифровой трансформации. Она позволила в среднем на 3–5 % увеличить время работы ключевого оборудования, повысить загрузку самосвалов на 2,0–2,2 %, а их производительность – на 6–8 %. Для прогнозирования будущего поведения машин и оборудования,

выявления неполадок на самых ранних стадиях, предотвращения поломок используется предиктивная аналитика.

Информационная составляющая относится к постоянно прогрессирующим элементам решения инженерно-экономических задач. Комплексный подход к геолого-экономической оценке (ГЭО) предприятия требует формирования информационно-аналитической системы предприятия. От состояния горно-геологических информационных систем (ГГИС), необходимым условием эффективной реализации которых является создание единого геоинформационного пространства, объединяющего унифицированные данные о природных и технологических процессах, зависит уровень автоматизации и организации технологических процессов.

Геолого-экономическая оценка может осуществляться для определения промышленной ценности конкретных месторождений при геологическом изучении недр. В конечном счете от корректности, объективности и достоверности ГЭО во многом зависят результаты формирования минерально-сырьевой базы как Казахстана в целом, так и его регионов, качество принимаемых решений по лицензированию прав на поиск, разведку и разработку участков недр. В последнее время значение ГЭО значительно возросло на фоне конкурентной борьбы предприятий за право осваивать месторождения, вести поисково-разведочные работы на конкретных участках недр.

Геолого-экономическая оценка, помогающая анализировать эффективность различных сценариев освоения природных ископаемых, позволяет судить о промышленной значимости, обосновывать коммерческую и бюджетную эффективность месторождений с невысокой производительностью, ориентированных на существующий внутренний спрос по конкретным полезным ископаемым.

Для качественной ГЭО необходимо активизировать взаимодействие государства и бизнеса при выборе инструментов оценки, усовершенствовать информационно-аналитическое, методическое и программное обеспечение, эффективный организационный механизм ее проведения.

Невзирая на значимость ГЭО для минерально-сырьевого комплекса Казахстана, до сих пор развитие ее методологической базы сталкивается с проблемами организационно-правового и финансово-экономического характера. Для решения указанных геолого-экономических проблем необходим системный подход, за счет которого будет реализовываться механизм моделирования технологических процессов во взаимосвязи с технико-экономической оценкой вариантов технологических решений. Упор должен быть сделан на создание высококачественной инфраструктуры, сопровождающей процесс внедрения программного обеспечения.

Наращивание объемов, производительности, а также углубление подземных и открытых горных работ ставят новые задачи по организации мониторинговых средств, описывающих состояние природно-технических систем. Автоматизированные технологии сбора, оценки и визуализации первичных сведений мониторинга и последующее принятие решений требуют интегрирования со средствами моделирования объектов горной технологии, системами проектирования и планирования работ.

Все вышеперечисленное неизбежно отразится на ГЭО. Таким образом, освоение цифровых технологий остается актуальной задачей не только с позиции оптимизации плановых решений и автоматизации технологических процессов. Вопрос стоит также об увеличении ценности бизнеса за счет грамотного использования данных о полезных ископаемых и объективной ГЭО, учитываемой при обосновании проектов и программ лицензирования недр, выборе объектов и направлений геологоразведочных работ [2, 3]. Для расширения спектра компетенций в области организации работы современного цифрового предприятия принципиально важно создание внутривы производственных цифровых компетенций, а также необходима организационно-технологическая и культурная трансформация, когда весь персонал владеет подходом data-driven и инструментами аналитики self-service.

На основе проведенного анализа деятельности горно-металлургических предприятий Казахстана авторы пришли к выводу, что в перспективе совершенствование цифровых решений должно быть нацелено на охват всех активов, процессов и областей деятельности посредством внедрения единой облачной платформы. Потребуется взаимовыгодное сотрудничество с ведущими субъектами IT-индустрии и научно-образовательными учреждениями для налаживания совместной работы по наращиванию компетенций работников в IT-сфере [4].

В среднесрочном периоде следует развивать передовые направления и технологии, дающие предприятиям реальные преимущества (таблица).

#### Цифровая трансформация горно-металлургических предприятий [3, 5]

| Процессы  | Направления трансформации  |
|---|--|
| Разведка месторождений полезных ископаемых        | Виртуализация процессов поиска и разведки. Дистанционное зондирование земли. Геоинформационные системы с использованием технологий трехмерного геологического моделирования  |
| Добыча полезных ископаемых и формирование запасов | Автоматизированные и роботизированные технологии на горных выработках. Технологии безлюдной выемки полезных ископаемых. Геоинформационные технологии, базирующиеся на цифровом моделировании физических процессов. Системы «Интеллектуальное месторождение», «Интеллектуальный разрез», «Интеллектуальная обогатительная фабрика», «Интеллектуальный транспорт», основанные на технологиях интернета вещей. Автономные киберфизические системы |

| Процессы                                  | Направления трансформации   |
|---|---|
| Переработка полезных ископаемых и отходов | Технологии интернета вещей при обогащении и переработке полезных ископаемых и отходов. Инновационные нанотехнологии для производства продукции с высокой добавленной стоимостью |

В целом проведенное исследование показывает, что информационно-методическое, нормативно-правовое и программное обеспечение является неотъемлемым элементом ГЭО предприятия. Для создания реального инструмента управления недропользованием на государственном и корпоративном уровнях необходим организационный механизм проведения такой оценки при активном взаимодействии государства и бизнеса.

Переход предприятий на цифровую технологию управления производством является необходимым условием укрепления конкурентных позиций. Вопрос цифровой трансформации горно-металлургической отрасли неразрывно связан с достижением отраслевой технологической независимости, которая невозможна без развития отечественного программного обеспечения, особенно в таких критически важных областях, как разработка систем управления базой геологических данных и модулей. Предстоит развивать казахстанские цифровые технологии, налаживать сотрудничество разработчиков и пользователей, выбирающих отечественные или импортные решения.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Совершенствование инвестиционной политики стран с транзитной экономикой: опыт Казахстана / Г.М. Аубакирова, С.К. Мажитова, Ф.М. Исатаева, А.Е. Томашинова // *Economics: the strategy and practice*. 2021. № 16 (4). С. 46–61. URL: <https://doi.org/10.51176/1997-9967-2021-4-46-61> (дата обращения: 16.08.2022).
2. Цифровизация горнодобывающей и металлургической отрасли Казахстана. URL: [https://smartgopro.com/novosti2/minmet\\_industry/](https://smartgopro.com/novosti2/minmet_industry/) (дата обращения: 13.08.2022).
3. Цифровой стимул ГМК. URL: <https://inbusiness.kz/ru/news/cifrovoj-stimul-gmk> (дата обращения: 24.07.2022).
4. Aubakirova G., Rudko G., Isataeva F. Assessment of metallurgical enterprises activities in Kazakhstan in the context of international trends // *Economic Annals-XXI*. 2021. Vol. 187. No. 1-2. Pp. 121–130. URL: <https://doi.org/10.21003/ea.V187-12> (дата обращения: 24.07.2022).
5. ГМК: цифровизация и инвестиции. URL: <https://kazpravda.kz/n/gmk-tsifrovizatsiya-i-investitsii/> (дата обращения: 11.09.2022).

## ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЭНЕРГЕТИКИ

*Тымуль Евгения Игоревна,  
магистр экономических наук, старший преподаватель,  
e-mail: kezy@mail.ru  
Белорусский национальный технический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь*

© Тымуль Е.И., 2023

**Аннотация:** в статье представлены основные элементы системы управления рисками энергетических предприятий на примере теплоэлектростанции. Раскрыты основные принципы, функции и процессы управления рисками теплоэлектростанций. Определены цель и результаты реализации системы управления рисками для теплоэлектростанций.

**Ключевые слова:** риски, управление, система, теплоэлектростанции.

## FEATURES OF FORMING THE SYSTEM RISK MANAGEMENT AT ENERGY ENTERPRISES

*Tymul E.I.,  
Belarusian National Technical University*

**Abstract:** the article presents the main elements of the risk management system for energy enterprises on the example of a thermal power plant. The author disclosed the basic principles, functions and processes of risk management of thermal power plants. The purpose and results of the implementation of the risk management system for thermal power plants are also determined.

**Keywords:** risks, management, system, thermal power plants.

Повышение эффективности управления энергетическими предприятиями – стратегическая задача для любого государства, так как от надежного функционирования энергетической отрасли в целом и отдельных предприятий в частности зависит стабильность деятельности всей остальной промышленности. Одним из направлений для повышения эффективности управления является использование риск-менеджмента на энергетических предприятиях. На практике существуют два основных подхода к управлению рисками предприятий: интуитивный и системный.

Интуитивный подход к управлению рисками характеризуют особенности:

1. Фрагментация. Управление рисками происходит на уровне каждого подразделения и на свое усмотрение.

2. Эпизодичность. Основой управления рисками является интуиция руководителя. Периодичность управления рисками не определена, и оно осуществляется лишь тогда, когда это нужно руководству.

3. Ограниченность применения. Управление рисками затрагивает лишь определенную группу, а не распространяется на все риски организации.

Указанный подход к управлению рисками может быть применим на недавно созданном небольшом предприятии. Однако стабильная работа энергетических предприятий является стратегической задачей для всей энергосистемы, поэтому интуитивный подход нельзя использовать для управления их рисками.

Системный подход к управлению рисками характеризуется параметрами:

1. Интеграцией. Управление рисками является составной частью работы каждого сотрудника.

2. Непрерывностью. Управление рисками происходит на непрерывной основе.

3. Охватом всех видов деятельности. Управление распространяется на все виды рисков организации [1].

Итогом реализации системного подхода к управлению рисками энергетических предприятий должна стать разработка системы управления рисками, которая ляжет в основу общей концепции риск-менеджмента конкретного предприятия. Рассмотрим вариант формирования системы управления рисками на примере теплоэлектростанции. Для теплоэлектростанций Республики Беларусь в связи с переходом к функционированию в рыночных условиях проблема создания системы управления рисками является крайне актуальной, поскольку работа в рыночных условиях потребует значительных изменений в организации управления всем предприятием.

Любая система управления должна строиться на основе определенных принципов. На основе проведенного анализа существующих перечней [2–4] можно выделить принципы системы управления рисками теплоэлектростанций:

1. Интегрированность. Управление рисками должно быть встроено в систему управления теплоэлектростанцией и стать ее частью.

2. Учет специфики. Система управления рисками должна учитывать специфику деятельности теплоэлектростанции и энергосистемы, а также быть адаптированной к влиянию факторов внутренней и внешней среды теплоэлектростанции.

3. Динамичность и гибкость. Система управления рисками должна постоянно совершенствоваться и быть гибкой для того, чтобы процесс управления рисками основывался на объективных характеристиках среды и на актуальной информации.

4. Непрерывность. Управление рисками должно происходить на систематической и непрерывной основе.

5. Оптимальность. Чтобы повысить качество системы управления рисками, нужен постоянный анализ эффективности решений для оперативной корректировки используемого инструментария по управлению рисками. При этом следует учитывать сложившиеся внешние и внутренние факторы.

Система управления рисками обеспечивает выполнение определенных функций. Поскольку управление рисками – составная часть общей системы управления предприятием, функциями управления рисками являются общие функции управления: прогнозирование, планирование, организация, регулирование, мотивация, учет, анализ и контроль. Рассмотрим подробнее перечисленные функции:

1) прогнозирование – определение целей и оптимальных путей развития системы управления рисками теплоэлектростанций;

2) планирование – определение подходов и действий по управлению рисками теплоэлектростанции;

3) организация – выбор методов оценки рисков, методов управления рисками;

4) регулирование – устранение отклонений в процессе управления рисками теплоэлектростанций;

5) мотивация – формирование ориентированной на риск культуры, мотивация сотрудников к активному участию в процессе управления рисками;

6) учет – сбор информации о состоянии системы управления рисками теплоэлектростанции и результатах управленческих решений;

7) анализ – формирование информационной базы для принятия обоснованного управленческого воздействия на риски теплоэлектростанций;

8) контроль – создание эффективной системы мониторинга, а также внутреннего и внешнего аудита системы управления рисками.

Согласно В.И. Авдийскому, «система управления – это систематизированный набор средств влияния на подконтрольный объект для достижения определенных целей данным объектом» [5]. На основе данного определения для построения системы управления рисками теплоэлектростанции необходимо определить элементы системы: цель, объект, субъект, набор средств (процессы).

Цель системы управления рисками теплоэлектростанций вытекает из основной цели функционирования теплоэлектростанции в частности и энергосистемы в целом: поддержание надежности и бесперебойности энергоснабжения потребителей. Кроме того, при функционировании энергетических предприятий в рыночных условиях одной из целей их деятельности станет получение прибыли. Таким образом, цель системы

управления рисками теплоэлектростанций будет звучать следующим образом: поддержание надежности и бесперебойности обеспечения энергоснабжения потребителей с получением запланированной прибыли за счет эффективного управления рисками.

В системе управления рисками необходимо выделить управляющую и управляемую подсистемы. Объектом системы управления рисками (управляемой подсистемой) являются риски теплоэлектростанции. Субъектом системы управления рисками (управляющей подсистемой) станет руководство теплоэлектростанции (или созданный отдел управления рисками).

Важный этап – определение перечня процессов, реализация которых субъектом управления рисками обеспечит достижение целей системы. Существует множество различных схем процесса управления рисками предприятия, в которых классически выделяются определенные этапы. Анализ этих схем показал, что каждая из них имеет как схожие этапы управления рисками, так и отличные [6].

Управление рисками теплоэлектростанций рекомендуется проводить согласно последовательно осуществляемым процессам, т.е. процессам идентификации рисков, анализа и оценки рисков, выбора и осуществления управленческого воздействия на риски, мониторинга, корректировки информационной базы, формирования и поддержания культуры управления рисками.

Система управления рисками теплоэлектростанции должна быть частью общей системы управления теплоэлектростанцией, а также обязана соответствовать стратегии развития предприятия.

Для повышения эффективности управления рисками теплоэлектростанций предложенную систему следует дополнять алгоритмом ее реализации. Он позволит определять промежуточные результаты и в случае необходимости корректировать процесс внедрения системы управления рисками.

Формирование системы управления рисками должно стать одним из первых этапов при внедрении риск-менеджмента на энергетических предприятиях, поскольку она позволит учесть специфику технологических и других процессов данных предприятий, а также станет основой для разработки детального плана по внедрению риск-менеджмента.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Перепелица В. Основные подходы к управлению рисками // Банкаўскі веснік. 2008. № 6. С. 31–36.
2. Буянов В.П., Кирсанов К.А., Михайлов Л.А. Рискология: управление рисками. М.: Экзамен, 2002. 382 с.
3. Головачева И.В., Лизунова Т.П. Оценка хозяйственного риска: методические рекомендации. Минск: Академия управления при Президенте РБ, 1993. 22 с.

4. Гуськова Н.Д., Ульяновкин О.В. Управление рисками энергосервисных компаний: монография. М.: ИНФРА-М, 2019. 138 с.

5. Проектирование систем управления рисками хозяйствующих субъектов: учебное пособие / В.И. Авдийский [и др.]; под общ. ред. А.В. Дадалко. М.: ИНФРА-М, 2017. 203 с.

6. Манцера Т.Ф., Тымуль Е.И. Возможные сценарии управления рисками промышленных предприятий // Экономическая наука сегодня: сборник научных статей. Минск: БНТУ, 2016. Вып. 4. С. 124–131.

УДК 657.6

## **ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ РЫНКА АУДИТОРСКИХ УСЛУГ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

*Азарова Любовь Владимировна,*

*кандидат технических наук, доцент,*

*e-mail: 173alv@rambler.ru*

*Тверской государственный технический университет,*

*Ястребова Елена Николаевна,*

*кандидат экономических наук, доцент,*

*e-mail: e.iastrebowa@yandex.ru*

*Тверской государственный университет,*

*Журавлева Карина Юрьевна,*

*студентка,*

*e-mail: zhuravlewacarina@yandex.ru*

*Тверской государственный технический университет,*

*г. Тверь, Россия*

© Азарова Л.В., Ястребова Е.Н., Журавлева К.Ю., 2023

**Аннотация:** в статье представлен анализ развития рынка аудиторских услуг России. Рассмотрены основные итоги за последние десять лет, определены основные причины выявленных отклонений, сделаны выводы.

**Ключевые слова:** аудит, рынок аудиторских услуг, аудиторские организации, международные стандарты аудита, саморегулируемые организации аудиторов, аудиторская деятельность.

## **ASSESSMENT OF PROSPECTS FOR DEVELOPMENT OF THE MARKET OF AUDIT SERVICES IN MODERN CONDITIONS**

*Azarova L.V., Zhuravleva K.Yu.,*

*Tver State Technical University,*

*Yastrebova E.N.,*

*Tver State University*

**Abstract:** the article contains an analysis of the development of the audit services market in Russia. The main results for the last ten years are considered, the main reasons for the identified deviations are determined, conclusions are drawn.

**Keywords:** audit, audit services market, audit organizations, international auditing standards, self-regulatory organizations of auditors, audit activity.

Состав финансовой отчетности акционерного общества и любой крупной организации нельзя назвать полным без аудиторского заключения, которое подтверждает достоверность представленной информации. Аудиторский рынок России все больше и больше соответствует международным стандартам аудита (МСА) [1].

В начале 2022 г. наблюдалось кризисное состояние экономики, которое еще больше проявилось в конце февраля. Ситуация в стране усилила основные негативные тенденции развития рынка аудиторских услуг, обусловленные как изменением законодательной базы, так и экономическим состоянием государства.

Переход России на МСА способствовал сокращению числа как аудиторских фирм, так и индивидуальных аудиторов.

Согласно официальным данным Минфина России, за последние пять лет (2017–2021) наблюдалась отрицательная динамика изменения численности субъектов аудиторской деятельности (АД). Так, общее количество аудиторских фирм уменьшилось на 1,1 тыс. организаций, или на 22 %. Кроме того, серьезные изменения произошли в численности сотрудников аудиторских организаций (АО). С 2017 по 2018 г. их число сократилось на 800 тыс. человек, или на 20 %.

Указанная динамика связана с изменениями в законодательстве и кризисной ситуацией в стране. Это обусловило снижение интереса к профессии аудитора.

Другой негативной тенденцией является уход иностранных компаний с рынка аудиторских услуг РФ. Представители международных аудиторских компаний (PwC, EY, KPMG, Deloitte) занимали значительный сегмент рынка, поэтому их уход серьезно изменил ситуацию. Так как часть российских аудиторских компаний отрезана от зарубежного рынка капитала, платить в 4–5 раз больше за проведение аудита становится нецелесообразным. Но преемники указанной «большой четверки» стоят на своем: за проведение качественных услуг необходимо платить, и снижать цену они не собираются.

В настоящее время российские подразделения международных аудиторских компаний продолжают вести бизнес как самостоятельные компании, изменив свои названия:

- 1) PwC – «Технологии доверия», или ТеДо;
- 2) EY – Б1;
- 3) Deloitte – «Деловые решения», или ДРТ;
- 4) KPMG – Кеpt.

Произведенный ребрендинг способствовал введению трех неизвестных в состояние рынка:

1. Готовы ли российские компании платить бывшим партнерам по старым ставкам?

2. Не собираются ли российские подразделения снизить цены?

3. Если цены не упадут, то как поведут себя российские заказчики аудиторских услуг?

Объем оказанных услуг в номинальном исчислении за прошедшие десять лет имеет тенденцию к увеличению. В подтверждение этого ниже приведен объем оказанных услуг с 2013 по 2021 г., млрд руб. [4]:

| Годы        | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Объем услуг | 51,7 | 53,6 | 56,1 | 57,1 | 55,4 | 58,5 | 57,1 | 59,9 | 62   |

Анализируя результаты расчетов, можно сделать вывод о положительной динамике оказанных аудиторских услуг. На протяжении всего периода рост составил 10,3 млрд руб., или 19,92 %. Такой скачок обусловлен факторами:

- 1) кризисом 2016 г.;
- 2) эпидемией COVID-19;
- 3) дефицитом спроса на аудиторские услуги;
- 4) финансовой несостоятельностью клиентов;
- 5) сокращением числа лиц, подлежащих обязательному аудиту.

В настоящее время при предоставлении аудиторских услуг в РФ учитываются изменения. Появился новый реестр (реестр АО), включающий в себя два типа компаний:

1. Компании, которые будут оказывать услуги общественно значимым организациям (ОЗО). Для таких объектов аудита введено новое понятие – «общественно значимая организация».

Ряд организаций, отнесенных к общественно значимым:

- 1) организации, ценные бумаги которых допущены к организованным торгам;
- 2) организации, бухгалтерская (финансовая) отчетность которых включается в проспект ценных бумаг;
- 3) кредитные организации;
- 4) головные кредитные организации банковских групп;
- 5) головные организации банковских холдингов;
- 6) страховые организации;
- 7) общества взаимного страхования;
- 8) организации – профессиональные участники рынка ценных бумаг;
- 9) бюро кредитных историй;
- 10) клиринговые организации;

- 11) организаторы торговли;
- 12) негосударственные пенсионные фонды;
- 13) управляющие компании паевых инвестиционных фондов;
- 14) управляющие компании негосударственных пенсионных фондов.

2. Компании, которые будут оказывать определенный спектр аудиторских услуг ОЗО, работающим на финансовом рынке.

Введено требование о минимальном количестве аудиторов в компании. Ранее для вступления в саморегулируемую организацию аудиторов необходимо было иметь не менее трех трудоустроенных аудиторов, и все фирмы соблюдали это требование. Сейчас, помимо работы в АО, важно, чтобы данная трудовая деятельность была официально оформлена (таблица).

#### Нормы для фирм, которые предоставляют аудиторские услуги

| Организации                              | Было/будет      | Изменения   |
|--|-----------------|---|
| Фирмы, не работающие на финансовом рынке | Было            | Не менее трех человек, работающих по основному договору                           |
|  | Как будет       | Не менее пяти аудиторов должны быть оформлены в штат АО по основному месту работы |
| Учреждения финансового рынка             | Было            | Не менее семи аудиторов по основному трудовому договору                           |
|  | Как должно быть | По основному трудовому договору в штате должно быть двенадцать лиц                |

В структуре аудиторской компании появилась новая обязательная должность – руководитель АО.

С 2023 г. меняется сам порядок предоставления аудиторских услуг. Теперь их оказание возможно только при назначении руководителя. Становится не так важно, проводится обязательный или инициативный аудит. Руководитель АО в любом случае должен быть. Так, с 1 января 2023 г. аудиторское заключение подписывает как руководитель фирмы, так и члены аудиторской группы. В аудиторском заключении необходимо прописывать обстоятельства, указывающие на достоверность бухгалтерской отчетности организации.

Все вышеуказанные изменения отражены в Федеральных законах № 359 [3] и № 307 [4], а также в Концепции развития АД, утвержденной 31 декабря 2020 г. (Распоряжение Правительства РФ № 3709-р) [5].

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Азарова Л.В., Тюпаева А.И., Ястребова Е.Н. Основные тенденции развития регионального рынка аудиторских услуг Тверской области // Инновационные технологии в АПК: проблемы и перспективы. Тверь: ТГСХА, 2021. С. 38.
2. Официальный сайт Министерства финансов России: основные показатели рынка аудиторских услуг. URL: [https://minfin.gov.ru/ru/performance/audit/audit\\_stat/MainIndex/?id\\_39=133388](https://minfin.gov.ru/ru/performance/audit/audit_stat/MainIndex/?id_39=133388) (дата обращения: 12.09.2022).
3. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации: Федер. закон от 02.07.2021 № 359-ФЗ (последняя редакция). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_389138/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389138/) (дата обращения: 12.09.2022).
4. Об аудиторской деятельности: Федер. закон от 30.12.2008 № 307-ФЗ (ред. от 30.12.2020) // Собрание законодательства РФ. 05.01.2009. № 1. Ст. 15.
5. Об утверждении Концепции развития аудиторской деятельности в Российской Федерации до 2024 года: распоряжение Правительства РФ от 31.12.2020 № 3709-р. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_373602/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_373602/) (дата обращения: 12.09.2022).

УДК 658.5:001.895(470)

## ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В РОССИИ

*Григорьев Алексей Авенирович,*

*кандидат экономических наук, директор ООО «Альянс НОРД-АВТО»,*

*e-mail: grigoriev\_alex@list.ru*

*Скворцова Мария Александровна,*

*магистрант,*

*e-mail: mashulya-vorobeva@mail.ru*

*Полякова Вероника Сергеевна,*

*магистрант,*

*e-mail: veronika\_kondrateva\_96@mail.ru*

*Тверской государственный технический университет,*

*г. Тверь, Россия*

© Григорьев А.А., Скворцова М.А., Полякова В.С., 2023

**Аннотация:** рассмотрены проблемы развития инновационных предприятий. Показана недостаточная проработка теоретико-понятийного аппарата инновационной сферы. Низкая активность предпринимателей-новаторов объяснена высокой рискованностью инновационных проектов. Создание в стране привлекательной деловой среды должно повысить мотивацию.

**Ключевые слова:** инновационный проект, субъект инновационной деятельности, предприятие.

## PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT INNOVATIVE ENTERPRISES IN RUSSIA

Grigoriev A.A., Skvortsova M.A., Polyakova V.S.,  
Tver State Technical University

**Abstract:** the problems of development of innovative enterprises are considered. It is shown insufficient elaboration of theoretical and conceptual apparatus of the innovation sphere. The low activity of innovative entrepreneurs is explained primarily by the high riskiness of innovative projects. Creating an attractive business environment in the country should increase their motivation.

**Keywords:** innovative project, subject of innovative activity, enterprise.

Общеизвестно, что любая организация (предприятие) может осуществлять инновационную деятельность. Как следует из Федерального закона от 23.08.1996 № 127-ФЗ (ред. от 07.10.2022) «О науке и государственной научно-технической политике», «*Инновационная деятельность* – деятельность (включая научную, технологическую, организационную, финансовую и коммерческую деятельность), направленная на реализацию *инновационных проектов*, а также на создание инновационной инфраструктуры и обеспечение ее деятельности».

Многообразие возможных целей и задач научно-технического развития предопределяет обширное разнообразие видов инновационных проектов. Их общепринятой классификации не существует. Инновационные проекты классифицируют по признакам, которые характеризуют любой проект. Это период реализации проекта, характер его цели, вид удовлетворяемой потребности, уровень принимаемых решений и масштабность решаемых задач. Для инновационного проекта добавляется еще один признак – тип инновации.

Если предприятие реализует инновационный проект, является ли оно инновационным? Однозначно ответить на этот вопрос нельзя, так как термин «инновационная организация (предприятие)» в законодательных актах не закреплен. Попытаемся дать определение, основываясь на кратком обзоре научной литературы.

По мнению Л.В. Ерыгиной и К.В. Орловой, «субъектами инновационной деятельности являются предприятия, организации и отдельные лица, непосредственно участвующие в разработке нововведений и создании опытных образцов новой продукции, а также те, кто оказывает финансовые, информационные, маркетинговые, патентно-лицензионные, лизинговые, сбытовые и иные виды услуг» [4, с. 1114].

В роли субъектов инновационной деятельности могут выступать:

1) научно-производственные предприятия и комплексы типа технополисов, технопарков, инновационных центров, инновационно-инвестиционных центров, бизнес-центров и других образований подобного

рода, представляющих собой особые организационные формы инновационной деятельности и инновационного обслуживания;

2) научные и научно-исследовательские организации (академические и отраслевые НИИ, КБ, лаборатории, опытные площадки, вузы);

3) крупные и средние предприятия;

4) малые инновационные предприятия (МИП);

5) работники научной, производственной и инновационной сфер [4, с. 1114].

По мнению белорусских ученых, инновационное предприятие может трактоваться как «такое предприятие, которое стремится к своему развитию за счет инновационных технологий» [6, с. 69]. По мнению авторов, в подобных предприятиях *инновационная деятельность является основной*. При этом они отмечают: «Теоретическая база все еще недостаточно разработана, поэтому нет возможности дать полную характеристику инновационному предприятию» [6, с. 68].

Кроме названного, есть еще одно мнение: «Инновационное предприятие – это предприятие (или их объединение) любой формы собственности, 70 % объема выпуска которого является инновационным продуктом. Последнее представляет собой результат выполнения инновационного проекта, научно-исследовательской или опытно-конструкторской разработки новой технологии, экспериментальный образец» [12, с. 139].

У инновационного продукта есть несколько характеристик. Он является объектом интеллектуальной собственности, к которому прилагаются государственные охранные документы (лицензии, патенты), а также способствует повышению научно-технического и технологического уровня страны.

Обобщая вышесказанное, сделаем вывод о том, что любой хозяйствующий субъект может осуществлять реализацию инновационных проектов; в зависимости от их масштабов предприятие может иметь инновационную направленность и элементы инновационности. При этом в одной организации инновационные процессы будут активными, а в другой приобретут вялотекущий характер. Нельзя не согласиться с Е.А. Салицкой: «... назрела необходимость специального базового законодательного акта на федеральном уровне, который бы эффективно регулировал инновационные процессы» [8].

Несмотря на то, что теоретико-понятийный аппарат инновационной сферы недостаточно проработан, стоит отметить важный вклад предприятий, ведущих активную инновационную деятельность, в экономику страны.

Инновации – это те самые точки опоры в росте эффективности производства, экономии ограниченных экономических ресурсов, снижении себестоимости, повышении рентабельности и др. Именно инновации

способствуют не только развитию, но и выживанию предприятий и позволяют «завоевывать» потребителя в конкурентной борьбе.

Как отмечает Н.Л. Удальцова: «Несмотря на достаточно широкую поддержку инновационной деятельности и инновационных предприятий, все же *имеется целый ряд проблем развития инновационной деятельности в России*» [11]. Она указывает, что при значительном росте финансирования инновационной деятельности в целом (увеличение в 5,1 раза за последние двенадцать лет) с 2014 г. происходит снижение удельного веса затрат на технологические инновации (составило 1,358 раза по сравнению с пиковым значением 2013–2014 гг.). Это говорит о том, что инновационная продукция, скорее всего, производится по старым технологиям с использованием устаревшего оборудования. Таким образом, сокращаются возможности дальнейшего развития производимых на данный момент инноваций, что может привести к кризису инновационного производства, когда инновационная идея есть, а возможностей для ее реализации нет.

О диспропорции финансирования и результата заявляют отечественные ученые [1, 2, 13]. Например, профессор В.С. Чеботарев отмечает: «Ежегодно выделяются значительные объемы финансовых ресурсов на поддержку малого и среднего предпринимательства, в том числе и в сфере поддержки инновационного предпринимательства, но прорыва в данном ключевом секторе нет, даже наблюдается отрицательная динамика инновационной активности малых предприятий в сфере производства» [13, с. 226].

Следует отметить и тот факт, что срок реализации «Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г.», утвержденной 8 декабря 2011 г., закончился, и на фоне многих направлений инновационного развития, таких как цифровизация, искусственный интеллект, квантовые вычисления и коммуникации и другие, новый аналогичный документ не готовится. По мнению Д. Медовникова, директора Института менеджмента инноваций ВШБ НИУ ВШЭ, главных целей, запланированных в далеком 2011 г., не удалось достичь даже сегодня. Как в год написания стратегии, так и сейчас показатель «увеличение доли предприятий промышленного производства, осуществляющих технологические инновации, в общем количестве предприятий промышленного производства» не превысил 10 %. Ориентир указывался к 2020 г. до 40–50 % [7].

Если говорить о проблемах инновационного развития страны в целом, необходимо упомянуть, что в рейтинге Глобального инновационного индекса 2021 (GII-2021) Россия заняла 45-е место среди 132 экономик. Наша страна за последние пять лет так и не смогла улучшить свои позиции и по-прежнему остается в конце первой полусотни стран [5].

В развитии экономики важную роль играют МИП. К.А. Санникова отмечает: «Они не только обеспечивают высокую экономическую эффективность, но и отличаются направленностью деятельности на внедрение наукоемких видов продукции и технологических процессов. Эти предприятия также помогают сохранить высококвалифицированные кадры в стране. Роль МИП заключается еще и в том, что они помогают доводить научные разработки до готового продукта. Они играют связующую роль между наукой, производством и рынком» [9].

Как уже говорилось, в настоящее время наблюдается негативная динамика в сфере инновационных процессов в секторе малого и среднего предпринимательства (МСП). «На Западе в сфере промышленных инноваций доля данного сектора достигает 75 %, в России – не более 10 %». [13, с. 223]. Эта проблема упоминается и в Стратегии развития МСП-2030: «...остается низкой инновационная и инвестиционная активность МСП» [8].

Если В.С. Чеботарев [13, с. 223] считает, что именно сектор МСП играет ключевую роль в стабилизации и росте национальной экономики России и является основой и движущей силой экономического развития, то Л.В. Ерыгина и К.В. Орлова подчеркивают преимущества крупных предприятий в освоении инноваций: «... в первую очередь это концентрация больших финансовых средств, так как обычно значительные открытия требуют и значительных затрат; издержки на освоение успешных инноваций могут непредвиденно возрасти в несколько раз, и только крупные предпринимательские структуры в состоянии довести такие разработки до конечного результата. Следующей особенностью и преимуществом научных исследований в крупных объединениях является осуществление многоцелевых исследований. Научно-технологические подразделения таких структур имеют возможность объединить у себя исследователей и ученых по многим отраслям знаний для того, чтобы предпринимаемая попытка решения многогранной проблемы не испытывала недостатка в разработках в каком-либо направлении науки и позволяла в случае неэффективности одного направления перейти на другое, а также вести параллельную разработку нескольких нововведений. Все это повышает эффективность инновационной деятельности» [4].

Конечно, инновационная деятельность крупных и малых предприятий взаимосвязана. Крупные инновационные предприятия создают предпосылки для развития малых, так как очень часто нововведения, которые используют крупные предприятия, являются результатом инновационной деятельности малых. При этом последующее внедрение осуществляется предприятиями, обладающими для этого лучшими финансовыми и материальными ресурсами, хорошей материально-технической базой и соответствующим персоналом.

Для того чтобы сектор МСП реализовывал свои ключевые социально-экономические функции, необходимо обеспечить его количественный и качественный рост [3].

К.А. Санникова, проведя опрос представителей различных отраслей бизнеса из разных городов России [9], делает вывод, что разработкой инноваций занимается треть опрошенных. Она обосновывает это тем, что «инновации – драйвер роста компании, фактор повышения стоимости бизнеса». Менеджеры уверены, что основными причинами сдерживания инновационной деятельности являются недостаточная квалификация и *высокая рискованность инноваций*.

Рыночный механизм экономики должен обеспечить прорыв в инновационном развитии страны, но пока что отечественные предприниматели не мотивированы заниматься активизацией инновационных процессов, а государство стремится *создать эффективную систему стимулирования деятельности предпринимателей-новаторов в сфере становления и развития МИП*.

Активность хозяйствующих субъектов в рамках инновационной деятельности во многом зависит от уровня развития коммуникаций между элементами инновационной инфраструктуры. Без *анализа современных теоретических представлений о природе и характере инновационной деятельности хозяйствующих субъектов в экономически развитых странах* невозможно определить приоритеты, на которые должны быть ориентированы процессы реформирования отечественной инновационной сферы.

Таким образом, несмотря на недостаточную проработку теоретико-понятийного аппарата инновационной сферы в науке и законодательстве, считаем, что инновационным предприятие является, если ведет активную инновационную деятельность и реализует масштабные инновационные проекты. Создание в стране привлекательной деловой среды повысит мотивацию предпринимателей-новаторов.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бурлакова А.П., Скворцова Г.Г. Инвестиционное обеспечение инновационного обновления основного капитала // Вопросы инновационной экономики. 2018. Т. 8. № 4. С. 609–620.
2. Бурлакова А.П., Скворцова Г.Г. Кадровое обеспечение проектов по инновационному обновлению основного капитала: практический аспект // Вопросы инновационной экономики. 2021. Т. 11. № 1. С. 211–224.
3. Володин В.М., Надькина А.А. Исследование специфики управления инновационным предприятием: примеры успешного развития инновационных промышленных предприятий в России и за рубежом // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. 2021. № 2 (58). С. 135–146.
4. Ерыгина Л.В., Орлова К.В. Субъекты инновационной деятельности // Вестник СибГАУ. 2016. Т. 17. № 4. С. 1113–1118.

5. Институт статистических исследований и экономики знаний: Глобальный инновационный индекс-2021. URL: <https://issek.hse.ru/news/507880300.html> (дата обращения: 17.11.2022).

6. Клюня В.Л., Фан Ю. Инновационное предприятие: сущность, содержание и отличительные признаки // Вестник БДУ. Сер. 3. 2011. № 1. С. 67–71.

7. Медовников Д. «Стратегия инновационного развития» провалилась // Ведомости. 22 июля 2020. URL: <https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2020/07/22/835097-strategiya-innovatsionnogo> (дата обращения: 20.11.2022).

8. Салицкая Е.А. Законодательное регулирование научной и инновационной деятельности: опыт субъектов РФ // Наука. Инновации. Образование. 2015. № 18. С. 111–137.

9. Санникова К.А. Управление инновационным предприятием: ключевые понятия, особенности, примеры // Современные технологии управления. 2020. № 2 (92). С. 5. URL: <https://sovman.ru/article/9205/> (дата обращения: 06.11.2020).

10. Стратегия развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года: утв. распоряжением Правительства РФ от 02.06.2016 № 1083-р). URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71318202/> (дата обращения: 17.11.2022).

11. Удальцова Н.Л. Инновационное предпринимательство и стратегия развития инновационных компаний // Вопросы инновационной экономики. 2022. Т. 12. № 1. С. 259–276.

12. Чахкиев Г.Г., Тамразян Д.А. Сущность инновационных предприятий // Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития. 2014. № 14. С. 139–143.

13. Чеботарев В.С. Экономико-правовые проблемы развития инновационных малых и средних предприятий в современной России // Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России. 2017. № 4 (40). С. 222–228.

УДК 658.5

## **ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В ИНТЕГРИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ МЕНЕДЖМЕНТА**

***Тихонов Борис Борисович,***

*кандидат химических наук, доцент,*

*e-mail: tiboris@yandex.ru*

***Ротмистрова Вероника Андреевна,***

*магистрант,*

*e-mail: vero.rotmistrova2013@yandex.ru*

***Бабкин Даниил Викторович,***

*магистрант,*

*e-mail: danill.babkin@yandex.ru*

***Тверской государственный технический университет,***

*г. Тверь, Россия*

© Тихонов Б.Б., Ротмистрова В.А., Бабкин Д.В., 2023

**Аннотация:** в статье проанализированы особенности риск-менеджмента в пищевой отрасли, связанные с необходимостью внедрения на предприятиях по производству продуктов питания процедур, основанных на принципах НАССР. Выявлены два уровня

управления рисками – организационный и производственный, на которых, несмотря на некоторые принципиальные отличия, могут быть применены универсальные методы анализа и оценивания рисков.

**Ключевые слова:** управление рисками, системы менеджмента, качество и безопасность продукции.

## FEATURES OF RISK MANAGEMENT IN INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEMS

*Tikhonov B.B., Rotmistrova V.A., Babkin D.V.,  
Tver State Technical University*

**Abstract:** the article analyzes the main features of risk management in the food industry related to the need to introduce procedures based on the principles of HACCP at food production enterprises. Two levels of risk management have been identified – organizational and operational, where, despite some fundamental differences, common universal methods of risk analysis and assessment can be applied.

**Keywords:** risk management, management systems, product quality and safety.

Согласно международному стандарту ISO 9001:2015, ориентированное на риск мышление является одной из основных составляющих эффективной системы менеджмента качества [1]. Чтобы соответствовать требованиям стандарта в этих аспектах деятельности, необходимо совершать определенные действия и проводить мероприятия, связанные с рисками и возможностями.

Риски и возможности имеют строго противоположные направления. Риски – это те факторы, которые мешают организациям выполнять свое основное функциональное назначение. Соответственно, в любой деятельности (процессе, операции, действии) организации необходимо, насколько это возможно, выявить эти гипотетические угрозы и минимизировать их отрицательное влияние (предотвратить, перераспределить влияние, снизить вероятность проявления факторов и т.д.). Возможности – это те факторы, которые могут помочь организации повысить эффективность как отдельных процессов, так и системы менеджмента или деятельности в целом. Влияние подобных факторов на организацию необходимо расширять.

На практике при внедрении систем менеджмента качества производится скрупулезный анализ всех процессов организации и выявляется перечень рисков и возможностей, которые далее анализируются с точки зрения их значимости (т.е. степени их влияния на выполнение основных функций организации и требований системы менеджмента качества). Определяются те риски и возможности, на которые нужно обратить внимание в первую очередь. Варианты реагирования на риски: устранение их источника, изменение вероятности событий или тяжести последствий, разделение рисков и т.д. Возможности могут включать разработку новой продукции, внедрение современных

передовых технологий, расширение рынков сбыта, установление партнерских отношений и т.д. Самая важная цель на этом этапе заключается в том, чтобы интегрировать и внедрить запланированные действия в процессы системы менеджмента качества с непрерывным оцениванием результативности проводимых мероприятий. Последовательное достижение целей риск-менеджмента в деятельности предприятий и организаций описано в международном стандарте ISO 31000:2018 [2].

В пищевой промышленности подход к управлению рисками имеет специфические особенности. Риск-менеджмент существенно усложняется тем, что, согласно требованиям ТР ТС 021/2011 [3], на всех предприятиях, входящих в так называемую «цепь создания пищевой продукции», изготовитель должен разработать, внедрить и поддерживать процедуры, основанные на принципах HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points), требования к которым приведены в международном стандарте ISO 22000:2018 [4]. При этом в самом стандарте описывается реализация процессного подхода и ориентированного на риск мышления с использованием общепринятого цикла PDCA («планируй – делай – проверяй – действуй») на двух уровнях:

организационном. Описывает процессы, риски и возможности в самой системе менеджмента пищевой безопасности аналогично описанному в ISO 9001:2015 подходу;

производственном. Охватывает производственные процессы. На этом уровне реализована концепция ориентированного на риск мышления на базе принципов HACCP (так как сама система HACCP тоже является системой управления рисками, только связанными не с системой, а с пищевой безопасностью).

Необходимым условием эффективного функционирования системы менеджмента пищевой безопасности выступает налаживание непрерывного обмена информацией о рисках и возможностях между двумя указанными уровнями.

Несмотря на значительные различия в подходах к управлению организационным и производственным уровнями и их описанию, к ним могут быть применены универсальные инструменты риск-менеджмента. Риск (как на организационном, так и на производственном уровнях) – это влияние неопределенности, совокупность вероятности некоторого события и тяжести его последствий. Он характеризует конкретные опасности. Опасности специфичны для различных уровней, а риски и методы их анализа универсальны. В частности, на обоих уровнях для ранжирования рисков по важности может быть применена одинаковая диаграмма анализа рисков (или «матрица последствий и вероятности»), даже несмотря на то, что в рекомендациях ISO по HACCP и управлению рисками предлагаются разные формы диаграмм для этих уровней (рис. 1).

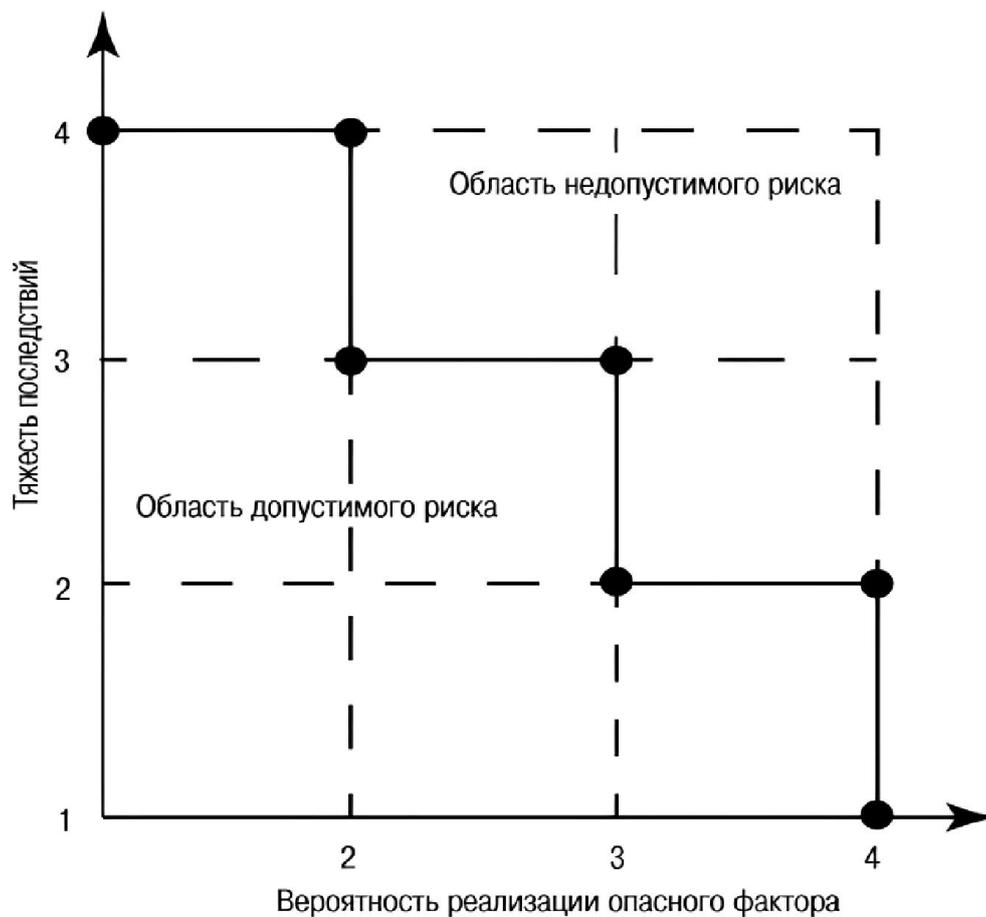


Рис. 1. Пример универсальной диаграммы анализа рисков для организационного и производственного уровней управления (согласно ISO 22000:2018)

Как видно из рис. 1, по горизонтали откладывается вероятность реализации опасного фактора (организационного или производственного), а по вертикали – тяжесть последствий от этого фактора (организационного или производственного). При этом используется четырехбалльная система. С практической точки зрения она удобнее трехбалльной, которая предлагается в рекомендациях по управлению рисками ISO, так как позволяет более четко разделить по значимости риски среднего уровня, составляющие по статистике более 80 % от всех выявляемых в организациях рисков.

Кроме диаграммы анализа рисков, на обоих уровнях может быть применена диаграмма Исикавы (так называемая «рыбья кость»; рис. 2). Она используется прежде всего для установления взаимосвязей между причинами выявленных опасностей и возможными последствиями от реализации этих событий, а также для выявления наиболее важных первопричин опасностей, на устранение которых и должны быть направлены основные усилия риск-менеджмента как на организационном, так и на производственном уровнях управления.

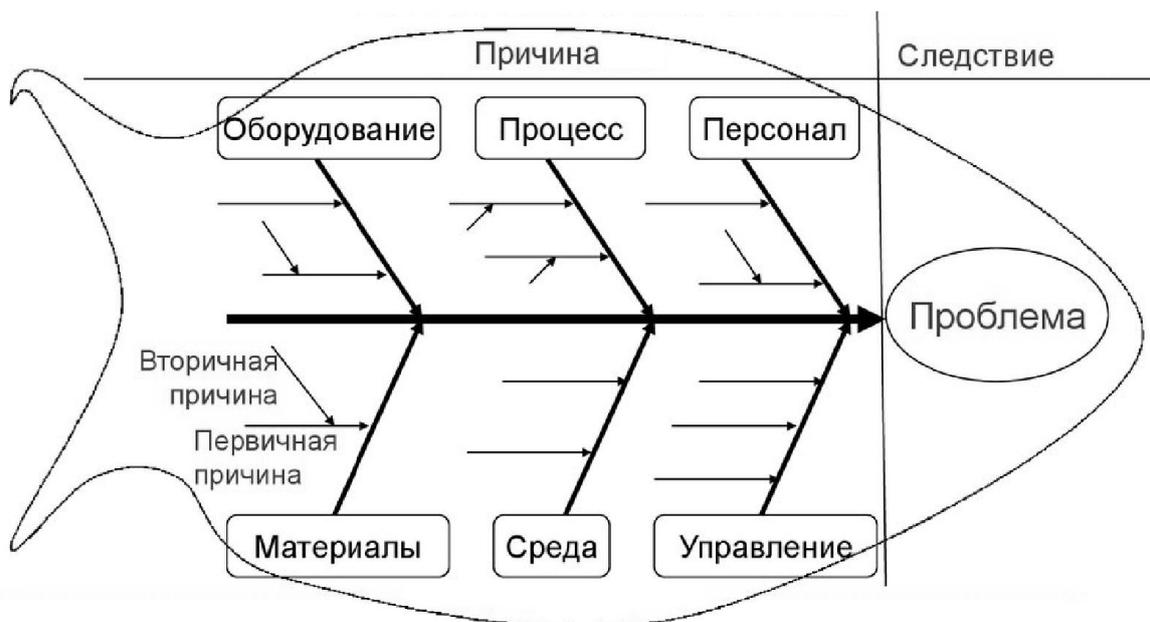


Рис. 2. Диаграмма Исикавы («рыбья кость»)

Оба уровня риск-менеджмента применительно к пищевой промышленности имеют свою специфику. Для организационного уровня управления характерны, если сравнивать с другими отраслями промышленности, иные типы наиболее значимых рисков. К стандартным для большинства промышленных предприятий финансовым, инвестиционным и рыночным рискам в этой сфере добавляются следующие типы рисков:

1) связанные с персоналом. Работники пищевых предприятий имеют множество функциональных обязанностей в системах менеджмента пищевой безопасности, в том числе несут ответственность за обеспечение базового уровня безопасности предприятия;

2) экологические. Экологически безопасное, основанное на современных малоотходных и энергосберегающих технологиях производство – необходимое условие обеспечения требуемого качества и безопасности пищевой продукции;

3) техногенные. Важным аспектом безопасности является минимизация риска техногенных аварий и отказа работы систем обеспечения (электричества, водопровода, канализации).

Производственный уровень управления рисками в системах менеджмента пищевой безопасности также имеет некоторые особенности. В частности, управление рисками в производственном процессе подразумевает анализ рисков, связанных с непосредственным участием персонала в процессах жизненного цикла продукции (проектировании и разработке, производстве, хранении, транспортировании, реализации, утилизации). В связи с этим при разработке мероприятий по управлению рисками в 90 % случаев их план подразумевает обучение работников или

повышение уровня их компетентности другими способами, которые выступают основным инструментом снижения рисков до приемлемого уровня.

Для производственных рисков характерна более тесная взаимосвязь с потребителями. Если организационные риски рассматривают потребителя лишь как источник прибыли организации и того, кто оценивает объективные и субъективные характеристики продукции, то в производственных рисках именно показатель опасности продукции для потребителя – основной критерий эффективности. Главная цель системы менеджмента пищевой безопасности – исключить или минимизировать вероятность попадания к потребителю опасной продукции (качество продукции в данной системе играет второстепенную роль). Таким образом, и оценивание рисков на производственном уровне проводится с точки зрения потребителя, а не с точки зрения производителя.

Все приведенные различия не являются препятствием для создания на основе требований международных стандартов ISO 9001:2015 и ISO 22000:2018 интегрированной системы менеджмента, включающей управление и качеством, и безопасностью продукции. Реализацию процесса риск-менеджмента в данной системе логично построить по двухуровневой схеме на основе стандарта ISO 22000:2018, используя универсальные методы анализа и оценивания рисков на обоих уровнях управления.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. ISO 9001:2015 «Системы менеджмента качества. Требования».
2. ISO 31000:2018 «Менеджмент риска – Руководство».
3. ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции».
4. ISO 22000:2018 «Системы менеджмента пищевой безопасности. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции».

## СЕКЦИЯ 2

# МЕХАНИЗМЫ И ИНСТРУМЕНТЫ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

УДК 336.14

### ПРОБЛЕМЫ БЮДЖЕТНОЙ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ КАК УГРОЗА БЕЗОПАСНОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

*Анисимова Елена Сергеевна,*

*старший директор, руководитель группы региональных рейтингов,*

*e-mail: e.s.anisimova@yandex.ru*

**АКРА (АО),**

*г. Москва, Россия,*

*Вякина Ирина Владимировна,*

*доктор экономических наук, доцент,*

*e-mail: vyakina@yahoo.com*

*Тверской государственный технический университет,*

*г. Тверь, Россия*

© Анисимова Е.С., Вякина И.В., 2023

**Аннотация:** в статье исследованы проблемы бюджетной системы и пространственного развития Российской Федерации, которые являются угрозами национальной экономической безопасности, проявляются на субфедеральном уровне и носят системный характер. Показано, что, наряду с тенденцией сохранения межрегиональной социально-экономической дифференциации, на протяжении последних десятилетий усиливаются разбалансированность бюджетов на региональном и муниципальном уровнях, а также цифровое неравенство регионов.

**Ключевые слова:** экономическая безопасность, угрозы, регион, бюджетный федерализм.

### PROBLEMS OF THE RUSSIAN FEDERATION BUDGET SYSTEM AS THREAT TO THE NATIONAL ECONOMY SECURITY

*Anisimova E.S.,*

*Analytical Credit Rating Agency,*

*Vyakina I.V.,*

*Tver State Technical University*

**Abstract:** the article describes the problems of the budget system and spatial development of the Russian Federation, which are systemic threats to national economic security, manifested at the sub-federal level. It is shown that, along with the tendency to maintain inter-regional socio-economic differentiation, the imbalance of budgets at the regional and municipal levels, as well as the digital inequality of regions has been increasing over the past decades.

**Keywords:** economic security, threats, region, fiscal federalism.

Как показывает практика, проблемы несбалансированности бюджетной системы (речь идет в первую очередь о бюджетах субъектов и муниципальных образований) и пространственного развития Российской Федерации, обострившиеся в последнее время, проявляются в форме усиления дифференциации регионов и муниципальных образований как по уровню и темпам социально-экономического развития, так и в рамках бюджетной системы. При этом реализация пространственного развития невозможна без решения проблемы сокращения дисбаланса в развитии субъектов Российской Федерации и усиления хозяйственных связей между ними.

В последнее время достаточно много внимания уделяется проблемам региональных финансов России, задачам совершенствования региональной экономической политики и повышения устойчивости национальной бюджетной системы, влияния на безопасность национальной экономики. В частности, речь идет о вопросах межбюджетных отношений, высокой дифференциации уровня доходов субфедеральных бюджетов, реформирования налогово-бюджетных взаимоотношений органов власти всех уровней и межрегионального бюджетного выравнивания.

Е.Т. Гурвич, Н.А. Краснопеева обращают внимание на проциклический характер денежно-кредитного регулирования бюджетной политики на субфедеральном уровне (в отличие от федерального), который приводит к повышению рисков появления шоковых событий и нарастанию дисбалансов на региональном уровне в бюджетной системе Российской Федерации [1, с. 5]. Проблема взаимной зависимости между шоками доходов и расходов региональных бюджетов проявляется в высокой чувствительности расходной части к кризисным событиям и «доминировании доходов» при определении параметров бюджетной политики. Это повышает уязвимость региональной бюджетной системы, ограничивает возможности роста и негативно отражается на экономической безопасности региона. М.Р. Пинская и А.В. Тихонова [2] рассматривают механизмы формирования доходной части региональных бюджетов и выделения дотаций из федерального бюджета в качестве мер по обеспечению экономической безопасности государства.

Причинами возникновения региональных угроз экономической безопасности могут быть проблемы в системе межбюджетных отношений; несовершенство законодательной базы; установка на развитие отдельных территорий, что может способствовать усилению дисбаланса в уровне развития субъектов РФ; усиление санкционной риторики (геополитические риски).

В аспекте экономической безопасности территориального развития проблемы межбюджетных отношений рассматриваются в работах [3–5]. С.В. Рабкин [3] связывает проблемы межбюджетных взаимоотношений

федерального центра и регионов с оценкой институциональных вызовов социально-экономической безопасности территориального развития.

Цифровое неравенство субъектов Российской Федерации по уровню развития цифровых и информационных технологий также снижает эффективность государственного управления и замедляет темпы социально-экономического развития территорий. Оценка уровня цифровой трансформации регионов и неравномерности их цифрового развития проводится в работах [6, 7]. Анализу проблем обеспечения и методов оценки экономической безопасности региона в условиях цифровизации экономики (с учетом угроз в информационной сфере) посвящены работы [8, 9].

Наличие цифрового неравенства можно проиллюстрировать разницей целевых показателей стратегий цифровой трансформации субъектов. В 2021 г. каждый субъект утвердил такую стратегию, предполагающую несколько направлений трансформации: образование, здравоохранение, транспорт, развитие городской среды, государственное управление и социальная сфера. Целевые показатели стратегий сильно отличаются. Например, в более слабых субъектах они могут составлять 15 или 30 %, в более сильных – 90–100 % (допустим, в части организации электронного документооборота между ведомствами, организации электронных медицинских карт, электронных дневников и т.д.). Такая диспропорция подчеркивает экономическую угрозу, проистекающую из дисбаланса в уровне развития субъектов РФ.

В то же время в Стратегии экономической безопасности Российской Федерации ставятся задачи «сокращения уровня межрегиональной дифференциации в социально-экономическом развитии субъектов Российской Федерации, расширения и укрепления хозяйственных связей между субъектами Российской Федерации»<sup>1</sup>, а также задачи «создания межрегиональных производственных и инфраструктурных кластеров»<sup>2</sup>.

Несовершенство разделения полномочий в межбюджетных отношениях проявляется в трудностях установления финансирования источников обязательств субъектов РФ, а также в невозможности региональных органов власти в полной мере влиять на доходную базу собственного бюджета. Появление этой проблемы можно увидеть на примере увеличения числа полномочий в совместном ведении бюджетных расходов Российской Федерации и субъектов. За последние десять лет число полномочий выросло почти в два раза, а за пятнадцать – почти в три [10]. Увеличение объема создает процесс разбалансированности бюджетов субъектов РФ.

---

<sup>1</sup> Подп. 3, 4 п. 20 ч. III Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 г., утв. Указом Президента Российской Федерации от 13.05.2017 № 208.

<sup>2</sup> Там же.

Существует реальная практика передачи налоговых доходов в нижестоящие (местные) бюджеты из бюджетов субъектов. Результаты такой передачи различаются в зависимости от степени обеспеченности регионов. Как показали эконометрические оценки авторов, положительный эффект от передачи на местный уровень наблюдался в отношении налога, связанного с применением упрощенной системы налогообложения, и налога на имущество организаций в менее обеспеченных субъектах РФ, а в отношении налога на доходы физических лиц – у беднейших регионов. По налогу на прибыль организаций передача налогового норматива оказала положительное влияние на налоговую базу в наиболее обеспеченных регионах. Однако стоит отметить, что опыт передачи налога на прибыль организаций и налога на имущество организаций на местный уровень имеется у очень ограниченного числа регионов. Тем не менее его можно использовать в отношениях между федеральным и региональным бюджетом для решения проблемы недостаточности собственной доходной базы.

Как известно, основу налоговых поступлений в бюджеты субъектов составляют налог на прибыль и налог на доходы физических лиц – два налога, относимых законодателем к федеральным. За последние шесть лет ежегодно эти два вида налогов формируют порядка двух третей доходов региональных бюджетов (для сравнения – региональные налоги на имущество, в том числе на имущество организаций и транспортный налог, формируют ежегодно не более 14 % доходов субъектов), поэтому любые изменения федерального законодательства в этой части напрямую отражаются на доходах субъектов (таблица).

Доля некоторых налоговых доходов в структуре налоговых и неналоговых доходов неконсолидированных бюджетов РФ

| Вид налогового дохода  | Год  |      |      |      |      |
|------------------------|------|------|------|------|------|
|                        | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Налог на прибыль, %    | 32,7 | 33,2 | 35,5 | 35,7 | 31,8 |
| НДФЛ, %                | 33,9 | 33,6 | 32,9 | 33,1 | 36,6 |
| Налоги на имущество, % | 13,3 | 13,7 | 13,5 | 12,0 | 12,3 |

Последствия изменения федеральной политики в части налогообложения этими видами налогов очень заметны. Правительству РФ приходится искать способы снижения давления на бюджеты регионов.

Когда в 2017 г. менялась пропорция распределения налога на прибыль между региональным и федеральным бюджетом<sup>3</sup>, был одновременно изменен механизм переноса убытков на будущее (была ограничена возможность уменьшения налоговой базы на сумму полученных ранее убытков (не более 50 %)). В результате поступления по

<sup>3</sup> Федеральный закон от 30.11.2016 № 401-ФЗ «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации», ст. 2.

налогу на прибыль в 2017 г. выросли по системе на 248 млрд руб., обеспечив треть совокупного прироста доходов субъектов РФ<sup>4</sup>.

Указанный подход свидетельствует о способности Правительства России нивелировать последствия внешних для субъектов РФ угроз экономической безопасности. Однако при снижении налоговой базы по налогу на прибыль после учета убытка по измененному правилу исчисленный налог вырос на 9 %. Таким образом, в рассмотренном случае угроза реализовалась не на мезо-, а на микроуровне, уровне отдельных хозяйствующих субъектов, для которых изменились условия налогообложения.

Несмотря на поставленные в Стратегии экономической безопасности Российской Федерации задачи сокращения уровня межрегиональной дифференциации в социально-экономическом развитии субъектов Российской Федерации, расширения и укрепления хозяйственных связей между субъектами Российской Федерации, а также создания межрегиональных производственных и инфраструктурных кластеров<sup>5</sup>, приоритет, который отдается отдельным территориям в Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г.<sup>6</sup>, несет в себе риск увеличения разрыва в уровне развития приоритетных и неприоритетных субъектов (либо отдельных территорий) РФ. Это связано с тем, что в Стратегии декларируется приоритетное развитие закрытого перечня субъектов<sup>7</sup>, важность которых видится по большей части в контексте геополитических рисков, а не в контексте экономической безопасности.

Работа по преодолению одной из внешних угроз (геополитические риски) может способствовать усилению влияния другой угрозы (несбалансированного развития территорий), и это подтверждает важность выявления и устранения угроз экономической безопасности на мезоуровне.

Сложность решения проблемы развития диверсификации экономики – угроза, характерная для многих регионов РФ, налоговые поступления в бюджет которых сконцентрированы на одной отрасли (как правило, на отрасли добычи полезных ископаемых или отрасли металлообработки).

---

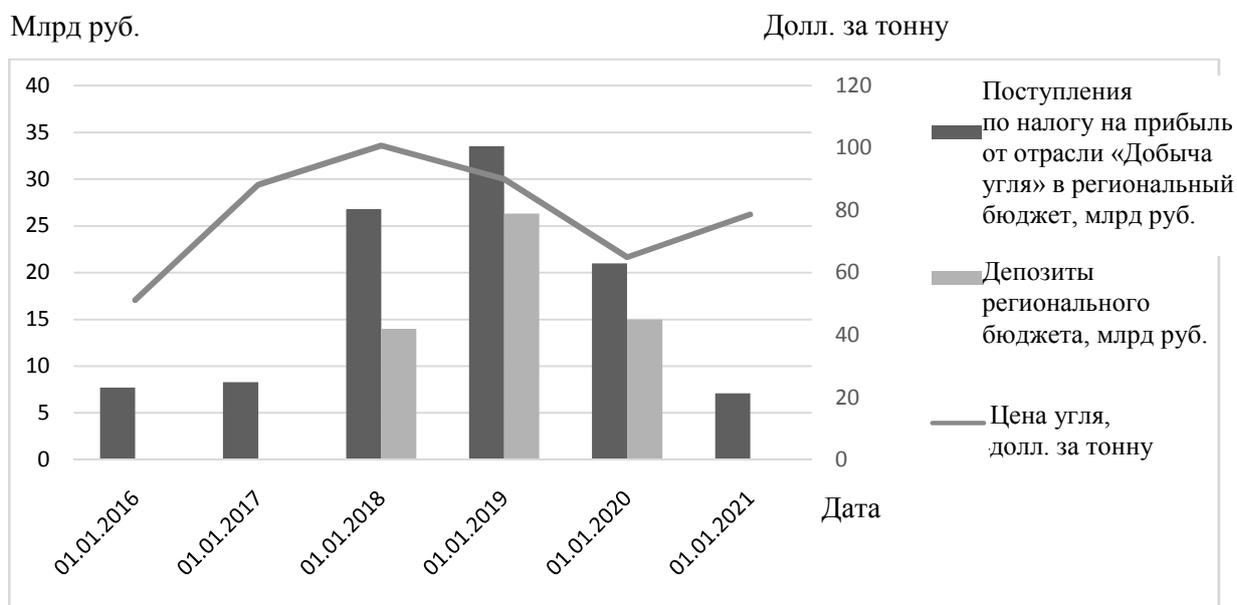
<sup>4</sup> Исследование «Корпоративный сектор обеспечивает профицит российских региональных бюджетов, а федеральный центр спасает закредитованные регионы». URL: <https://www.acra-ratings.ru/research/617/> (дата обращения: 23.08.2022).

<sup>5</sup> Подп. 3, 4 п. 20 ч. III Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 г., утв. Указом Президента Российской Федерации от 13.05.2017 № 208.

<sup>6</sup> Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года: распоряжение Правительства РФ от 13.02.2019 № 207-р.

<sup>7</sup> Подп. 5 п. 20 ч. III Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года, утв. Указом Президента Российской Федерации от 13.05.2017 № 208.

С одной стороны, в период благоприятной конъюнктуры рост промышленного производства положительно влияет на социально-экономические показатели субъекта и позволяет создать запас ликвидности с учетом цикличности экономики. В качестве примера можно привести динамику налоговых доходов и объема депозитов Кемеровской области (рисунок). Экономика этой области зависима от добычи угля: в структуре ВРП добыча ежегодно занимает от четверти до более чем трети. В среднем почти 40 % поступлений по налогу на прибыль в 2015–2020 гг. формируется в сфере добычи угля (без учета сопутствующих видов деятельности). Поступления в бюджет, а следовательно, и накопление свободной ликвидности напрямую зависят от мировых цен на уголь, несмотря на то что в силу очевидных причин (окончательные выплаты в бюджет за финансовый год происходят с задержкой на один квартал в следующем финансовом году) проявление этой зависимости несколько запаздывает.



Зависимость уровня ликвидности бюджета Кемеровской области от конъюнктуры рынков [12]

С другой стороны, комбинация двух внутренних угроз (слабой институциональной среды на мезоуровне и низкой диверсификации экономики) может потенциально привести к ситуации, когда в «тучные» годы дополнительная ликвидность будет израсходована на текущее потребление и в моменты кризиса на внешних рынках регион не сможет сбалансировать бюджет.

В прочих случаях источником внутренних угроз могут служить существенные различия в минерально-сырьевой базе отдельных территорий внутри субъекта, различия в климатических условиях на

территории одного и того же субъекта, из-за которых отдельные образования внутри региона развиваются непропорционально. В качестве примера можно привести территорию Республики Саха (Якутия), разделенную на 34 района (улуса). Для сравнения: по последним доступным данным, объем отгруженных товаров на территории, например, Нюрбинского улуса в 80 раз превышает объем отгруженных товаров на территории Аллаиховского улуса<sup>8</sup>, относящегося к арктическим территориям РФ. Объясняется это в первую очередь разной экономикой данных территорий (в первом случае это экономика, основанная на добыче алмазов и золота, во втором – на рыбном промысле). Результатом воздействия угрозы, связанной с различным уровнем развития экономики, становится отток населения с неблагоприятных территорий. (С 1990 г. численность населения Аллаиховского улуса сократилась почти вдвое. В Нюрбинском улусе численность тоже сокращается, однако меньшими темпами.)

Система управления государственными программами, предлагаемая в Постановлении Правительства РФ от 26.05.2021 № 786, подразумевает, что взаимодействие в рамках управления государственными программами будет осуществляться с применением цифрового формата. Законодатель хочет использовать государственную интегрированную информационную систему управления общественными финансами «Электронный бюджет» для реализации государственных программ, а также контроля над их выполнением. Государственные программы не могут формироваться, координироваться и отслеживаться на бумажном носителе. Помимо крайне невысокой скорости обработки данных, могут образоваться риски допущения ряда ошибок при получении результата.

Информационная система «Электронный бюджет», или Единый портал бюджетной системы Российской Федерации, – это инновационный портал, на котором можно получить доступ к информации о бюджетной системе Российской Федерации. Кроме информации о системе и в целом о бюджетном процессе, он предоставляет доступ к широкому перечню результатов деятельности публично-правовых образований (субъектов, муниципальных образований) в сфере управления бюджетом: доходам, расходам, долгам, инвестициям, государственному сектору, государственным программам и т.д. Глубина раскрытия данных на этом портале и их объем позволяют в трехдневный срок оценить оперативные данные об исполнении бюджетов. Такая скорость раскрытия даже для современного мира является очень высокой.

Кроме открытой информационной системы «Электронный бюджет» существует государственная автоматизированная информационная система

---

<sup>8</sup> Мониторинг статистических данных. URL: <https://mr-allaihovskij.sakha.gov.ru/monitoring-statisticheskikh-dannyh> (дата обращения: 12.08.2022).

«Управление», также поименованная в Постановлении Правительства РФ от 26.05.2021 № 786. В отличие от «Электронного бюджета» «Управление» является преимущественно закрытой системой (требует доступа). Она ведет сбор, учет, обработку и анализ данных, имеющихся на различных государственных и муниципальных информационных ресурсах, данных официальной государственной статистики, а также иных сведений, необходимых для обеспечения поддержки принятия управленческих решений в сфере государственного управления [11]. Система создана для того, чтобы осуществлять мониторинг показателей реального и финансового секторов экономики, а также показателей социально-экономического развития, упрощать и ускорять процесс принятия органами государственной власти решений в сфере государственного управления, осуществлять контроль над принятыми решениями. Фактически это и есть финальный этап цифровизации, необходимой для нивелирования угроз экономической безопасности как субъекта РФ, так и всей Российской Федерации.

В последние годы в России на всех уровнях успешно велась работа по оцифровке данных. Это первый шаг на пути к цифровой экономике. Процесс затронул государственный сектор экономики и сферы оказания бюджетных услуг. Успешные шаги сделаны в части стандартизации предоставления статистической, налоговой информации в цифровом формате. Осуществление многих государственных услуг стало проще и быстрее.

В бюджетах субъектов Российской Федерации предусмотрены средства для финансирования развития программ цифровизации. Очевидные лидеры этого процесса – Москва, Татарстан, Санкт-Петербург. Это подтверждается, например, их высокими позициями в индексе «Цифровая Россия», разработанном и опубликованном Школой управления «Сколково»<sup>9</sup>. Индекс учитывает многие параметры, в том числе принимаются во внимание размер, качество и технологическая эффективность информационной инфраструктуры субъекта.

Уровень цифровизации, столь сильно различающийся у субъектов, мешает решению поставленных задач, тормозит межрегиональную интеграцию и нивелирует усилия по преодолению межрегиональной дифференциации. Вопрос цифрового неравенства должен решаться централизованно.

Диспропорции пространственного развития и несбалансированность национальной бюджетной системы являются угрозами экономической безопасности Российской Федерации, проявляющимися на субфедеральном уровне и носящими системный характер. На протяжении

---

<sup>9</sup> Московская школа управления «Сколково». URL: <https://www.skolkovo.ru/researches/indeks-cifrovaya-rossiya/> (дата обращения: 23.08.2022).

последних десятилетий усиливаются разбалансированность бюджетов на региональном и муниципальном уровнях, а также цифровое неравенство регионов, что понижает степень безопасности национальной финансово-бюджетной системы и экономики в целом, повышает ее уязвимость к действию дестабилизирующих факторов. Это свидетельствует об объективной необходимости разработки и принятия мер, направленных на повышение устойчивости бюджетов на региональном и муниципальном уровнях и позволяющих нивелировать последствия угроз экономической безопасности Российской Федерации.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Гурвич Е.Т., Краснопеева Н.А. Анализ взаимосвязи доходов и расходов российских региональных бюджетов // Вопросы экономики. 2020. № 2. С. 5–29.
2. Пинская М.Р., Тихонова А.В. Налогово-бюджетная политика Российской Федерации: ответы на главные вопросы // Международный бухгалтерский учет. 2020. Т. 23. № 1 (463). С. 45–65.
3. Рабкин С.В. Институциональная среда регионального управления: современные вызовы социально-экономической безопасности территориального развития // Экономическая безопасность. 2021. Т. 4. № 1. С. 89–100.
4. Миронова И.Б. Организационно-структурная модель экономической безопасности регионов с выделенными территориями опережающего развития // Инновационное развитие экономики. 2020. № 2. С. 277–282.
5. Вихров А.В. Концепция определения типологических видов экономической безопасности на региональном уровне // Инновационное развитие экономики. 2017. № 5 (41). С. 197–202.
6. Логачева Н.А. Модель оценки уровня цифровой трансформации региона // Региональная экономика: теория и практика. 2022. Т. 20. № 1 (496). С. 88–110.
7. Батракова Л.Г. Развитие цифровой экономики в регионах России // Социально-политические исследования. 2019. № 1. С. 51–64.
8. Сизова И.Ю., Сизов О.В. Стратегические направления обеспечения экономической безопасности на основе цифровизации экономики региона // Экономическое развитие региона: управление, инновации, подготовка кадров. 2020. № 7. С. 297–303.
9. Сошина О.Н. Основные проблемы обеспечения уровня экономической безопасности региона в цифровой экономике // Экономика. Информатика. 2020. Т. 47. № 1. С. 31–39. DOI: 10.18413/2687-0932-2020-47-1-31-39
10. Доклад Комиссии Государственного совета РФ по направлению «Экономика и финансы» «О повышении долгосрочной финансовой устойчивости и самостоятельности бюджетов субъектов РФ и бюджетов муниципальных образований», 2021 год. URL: <https://dokladmbo.ru/> (дата обращения: 28.08.2022).
11. Государственная автоматизированная информационная система «Управление». URL: <https://gasu.gov.ru/about> (дата обращения: 28.08.2022).
12. Казначейство РФ, Федеральная налоговая служба РФ. URL: <https://tradingeconomics.com/> (дата обращения: 12.08.2022).

## ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПРОЦЕССОВ ДЕГЛОБАЛИЗАЦИИ НА СИСТЕМУ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА

*Нестерова Ксения Игоревна,  
кандидат экономических наук, доцент,  
e-mail: nksusa@rambler.ru  
Тверской государственный университет,  
г. Тверь, Россия*

© Нестерова К.И., 2023

**Аннотация:** в статье рассмотрен актуальный на сегодняшний день процесс деглобализации экономик в связи с изменением ситуации на мировом рынке. Данный процесс способствует сокращению количества угроз национальной безопасности и приводит к снижению экономической безопасности отдельных предприятий.

**Ключевые слова:** глобализация, санкции, деглобализация, экономическая безопасность.

## ASSESSMENT OF THE IMPACT OF THE PROCESSES OF DEGLOBALIZATION ON THE ECONOMIC SECURITY SYSTEM OF THE STATE

*Nesterova K.I.,  
Tver State University*

**Abstract:** the article discusses the current process of economic globalization in connection with the changing situation on the world market. This process contributes to the reduction of threats to national security and leads to a decrease in the economic security of individual enterprises.

**Keywords:** globalization, sanctions, deglobalization, economic security.

Экономическая безопасность государства выступает ключевым элементом и материальной основой национальной безопасности России, включает в себя защиту основополагающих интересов, обеспечение экономического суверенитета, направлена на достижение стратегических целей в экономике [1]. Развитие мирового хозяйства способствовало тому, что экономики многих стран являются открытыми, в том числе и экономика России.

На протяжении нескольких десятилетий мировое хозяйство строилось и развивалось в условиях глобализации. Шел процесс непрерывного усиления всеобщей взаимозависимости и взаимовлияния национальных экономик, проявляющийся в постепенном сращивании национальных хозяйственных комплексов в единый глобальный хозяйственный комплекс, целостную экономическую систему [2]. Были

сформированы единые рынки товаров и услуг, капитала, рабочей силы, знаний, технологий. Постепенно сформировалось глобальное правовое, экономическое, информационное пространство. Все это способствовало появлению положительных эффектов глобализации. К ним относятся эффективное использование всех видов ресурсов различных стран, рост производительности, снижение издержек производства, постоянно растущая степень удовлетворения потребностей людей за счет все большей доступности иностранных товаров и услуг.

Глобализация представляет собой явление объективной действительности, проявляющееся в повышении интенсификации социально-экономического и политического взаимодействия между субъектами и объектами всех уровней иерархии [3].

Глобализация приводит к формированию глобального классового общества, в котором есть класс эксплуататоров («золотой миллион») и огромный класс эксплуатируемых (производительный класс, «бесполезные едоки»). Формирование особого классового общества в мировом масштабе свидетельствует о ложности понимания взаимосвязи между понятиями гражданского общества и рыночной экономики.

Существуют и другие негативные последствия глобализации: рост бедности, распад отраслей, потеря национальных традиций при потреблении, потеря части суверенитета страны, угроза национальной экономической безопасности и экономической безопасности отдельных предприятий.

В настоящее время в связи с тем, что пределы расширения рыночной системы в глобальном масштабе были достигнуты, в России произошло снижение реальных доходов населения, возникла закредитованность домашних хозяйств и невозможность рассчитаться со своими долгами, поскольку накопленные долги значительно превышают доходы граждан. Все это показывает, что перераспределение активов во всех формах реализуется в пользу богатейших людей страны и планеты.

Целостный, взаимосвязанный глобализационный организм оказался на пороге коллапса мировой социально-экономической системы.

Тупик глобализации как процесса стандартизации и унификации глобального масштаба, развивающегося в рамках рыночной мировой системы, которая поглотила практически все страны мира, был предопределен с самого начала [3].

Вступая на путь глобализации в начале 1990-х гг., Россия находилась в сложном геополитическом положении и была вынуждена нивелировать свою роль как национального государства, поступиться своим суверенитетом, согласиться с угрозой экономической безопасности своих предприятий. Чрезмерная открытость экономики нашей страны и дружественность по отношению к другим странам привели к сильнейшей

зависимости от конъюнктуры мирового хозяйства, в том числе в таких ее формах, как экономическая уязвимость и угроза национальной безопасности.

У недружественных государств появилась реальная возможность оказывать санкционное давление на экономику России, на отдельные, преимущественно крупные, предприятия и некоторых граждан. Этот процесс мы наблюдаем с 2014 г., но наибольшее количество санкций было введено против нашей страны в 2022 г. в связи с началом специальной военной операции на Украине.

По данным РИА Новости, Спикер Государственной Думы Вячеслав Володин подсчитал количество санкций против России на 8 мая 2022 года, и их оказалось 10 128, т.е. больше, чем против какого-либо другого государства за всю историю существования. На момент написания настоящей статьи количество санкций увеличилось до 14 000.

Под санкциями необходимо понимать определенные правила и рамки поведения, которые предписаны участникам экономики, а также наказания за их невыполнение или ненадлежащее выполнение. Другими словами, это вмешательство в экономические процессы страны с целью нанесения одностороннего вреда экономической безопасности предприятий и обрушения национальной безопасности государства.

Действующие пакеты санкций создают серьезные проблемы в экономике нашей страны. Несмотря на то, что Президент РФ В.В. Путин в своем пленарном выступлении на Петербургском международном экономическом форуме 17 июня 2022 г. отметил феномен неожиданного для самих санкционеров «бумерангового» эффекта от введенных ими санкций, это не отменяет их разрушительного эффекта.

Под влиянием множества факторов мир постепенно поменял курс своего развития с процессов глобализации, исчерпавших себя, к процессу деглобализации.

Деглобализация призвана ознаменовать триумфальное возвращение политики к прежнему алгоритму действий. Выработка суверенных решений вновь приобретет нормативный автоматизм.

Борьба с глобализацией всегда начинается с борьбы против ее последствий. Это можно наблюдать на примере действий нынешних социальных и политических движений. Это видно и на примере страны, которая всегда позиционировала себя в качестве главного двигателя процесса глобализации, – США. С избранием Дональда Трампа Соединенные Штаты повернулись спиной к многосторонним соглашениям. Более опосредованно, проводя политику экономических санкций и злоупотребляя ею и сегодня уже с новым президентом, США ускоряют дробление глобального экономического пространства. Таким образом, деглобализация из возможности стала действительностью, а из действительности – ее основным фактором [5].

Усиление глобальных угроз, геополитическая напряженность и нарастание геоэкономических проблем во всем мире в 2022 г. не оставляют странам выбора и требуют разработки стратегий экономической безопасности, а также учета долгосрочных последствий принимаемых решений.

В настоящее время можно отметить, что наше государство постепенно возвращает государственный суверенитет. Суверенитет – это необходимое условие существования демократии. Известны примеры суверенных, но не демократических государств, однако никто никогда не видел демократического государства, которое не было бы суверенным. Быть суверенным означает обладать возможностью принимать решения.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Манахова И.В., Хрупина К.С. Значение стратегического планирования для обеспечения экономической безопасности России // Вопросы политической экономии. 2022. № 2 (30). С. 164–179.
2. Экономика (основы экономической теории): учебник / под ред. С.И. Иванова, А.Я. Линькова. 12-е изд., с изм. М.: ВИТА-ПРЕСС, 2018. 304 с.
3. Сиротина А.И. Процессы глобализации и их социально-экономическая природа в контексте формирования нового особого классового общества // Вопросы политической экономии. 2022. № 2 (30). С. 116–123.
4. Хубиев К.А., Теняков И.М. Надломный вектор развития российской экономики // Вопросы политической экономии. 2022. № 2 (30). С. 22–39.
5. Сапир Ж. Деглобализация уже в пути: новый мир и возрождение демократии. URL: <https://ru.valdaiclub.com/a/highlights/deglobalizatsiya-uzhe-v-puti/> (дата обращения: 28.08.2022).

УДК 338(476)

### **ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

*Манцорова Татьяна Феликсовна,  
кандидат экономических наук, доцент,  
e-mail: mant@mail.ru*

*Корсак Екатерина Павловна,  
магистр экономических наук, старший преподаватель,  
e-mail: kotyal@ya.ru*

*Белорусский национальный технический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь*

© Манцорова Т.Ф., Корсак Е.П., 2023

**Аннотация:** в статье рассмотрена стратегия развития электроэнергетики Республики Беларусь. Раскрыта динамика изменения индикаторов энергетической безопасности страны по основным блокам. Уточнены этапы перехода страны к низкоуглеродистой энергетике. Рассмотрены факторы риска реализации программы энергосбережения.

**Ключевые слова:** электроэнергетика, стратегия развития, энергетическая безопасность.

## IMPROVING ENERGY SECURITY AS A FACTOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE REPUBLIC OF BELARUS

*Mantserova T.F., Korsak E.P.,  
Belarusian National Technical University*

**Abstract:** the article considers the strategy for the development of the electric power industry of the Republic of Belarus. The authors revealed the dynamics of changes in the country's energy security indicators for the main blocks. The stages of the country's transition to low-carbon energy have been clarified. The risk factors for the implementation of the energy saving program are considered.

**Keywords:** electric power industry, development strategy, energy security.

Инициатива ООН «Устойчивая энергетика для всех» предполагает наличие трех взаимосвязанных целей, обеспечивающих доступ к энергии. Они должны быть достигнуты странами мира к 2030 г. и стать ориентирами для достижения в последующем [1]. Назовем их:

обеспечение всеобщего доступа к энергетическим услугам;

ускорение темпов роста энергоэффективности;

увеличение доли возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в мировом энергобалансе.

Каждая страна, исходя из уровня развития энергетического сектора национальной экономики, запасов топливно-энергетических ресурсов, мощности промышленного производства, уровня потребления энергии всеми секторами экономики, разрабатывает свои долговременные программы реализации указанной инициативы ООН, создает различные сценарии развития энергетики. В Республике Беларусь разработан и реализуется комплекс мероприятий, составляющих основное содержание краткосрочной и долгосрочной стратегий развития электроэнергетики [5].

Сегодня установленная мощность генерирующих энергоисточников в стране составляет 11 232 МВт, в том числе 68 генерирующих энергоисточников ГПО «Белэнерго» (10 067 МВт). Основными объектами генерации являются 42 тепловые станции, суммарная установленная мощность которых составляет 8 800 МВт. На реках страны спроектированы 24 гидроэлектростанции с установленной мощностью 88 МВт. В Гродненской области работает первая в стране ветроэлектрическая станция, мощность которой составляет 9 МВт.

Помимо вышеназванного, разработана и действует «Концепция энергетической безопасности Республики Беларусь», основные индикаторы которой сгруппированы в блоки (рис. 1). По каждому из блоков установлены пороговые уровни для показателей (нормальный и критический).

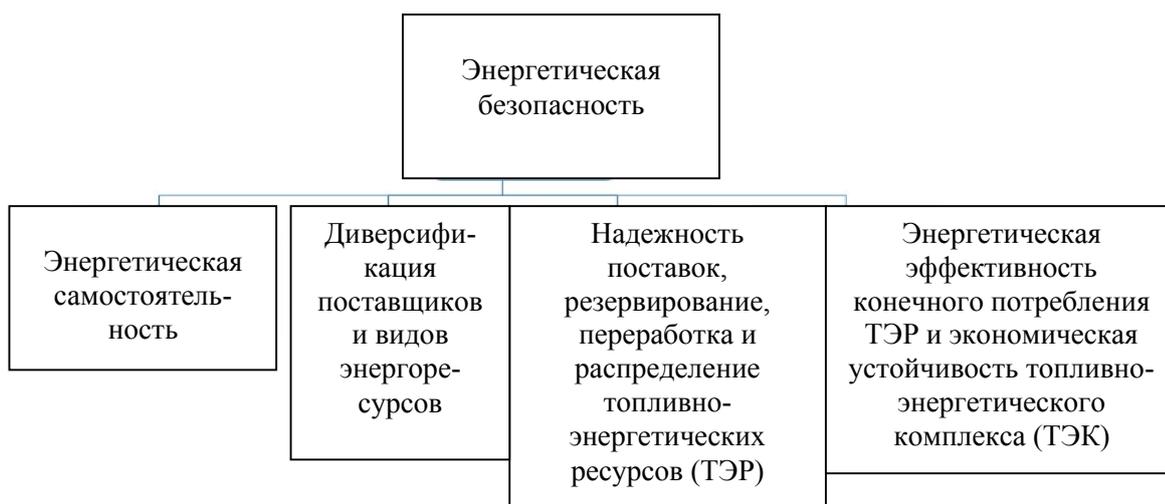


Рис. 1. Блоки энергетической безопасности страны

Основные индикаторы блока «Энергетическая самостоятельность»:

1. Отношение объема производства (добычи) первичной энергии к валовому потреблению ТЭР, %.

2. Отношение объема производства (добычи) первичной энергии из возобновляемых источников энергии к валовому потреблению ТЭР, %.

Для первого показателя блока установлен нормальный уровень 30 % и критический – 16 %. Анализ данных за период с 2010 по 2020 г. показал, что в 2010 и 2015 гг. этот показатель находился на уровне 14 %, а в 2020 г. – 16 %. В перспективе планируется постепенный рост данного показателя до 20 % к 2035 г.

Для второго показателя установлен критический уровень 5 % и нормальный – 14 %. В 2010–2015 гг. показатель находился на критическом уровне, но с 2020 г. наметился его рост, и к 2035 г. он ожидается на уровне 9 %.

Индикаторы блока «Диверсификация поставщиков и видов энергоресурсов»:

доля доминирующего поставщика энергоресурсов в общем объеме импорта ТЭР, % (нормальный уровень – 65 %, критический – 85 %);

доля доминирующего вида топлива в валовом потреблении ТЭР, % (нормальный уровень – 50 %, критический – 70 %).

Основным поставщиком энергоресурсов в Республику Беларусь является Российская Федерация. Она поставляет основной вид топлива – природный газ. Анализ данных по указанным показателям позволяет сделать вывод, что худшие значения были в 2010 г. (96 и 64 % соответственно). Однако в 2020 г. они уже составляли 85 и 57 % соответственно, а к 2035 г. их уровень должен быть 70 и 50 %.

Блок «Надежность поставок, резервирование, переработка и распределение топливно-энергетических ресурсов» представлен пятью показателями:

отношением суммарной установленной мощности электростанций к максимальной фактической нагрузке в энергосистеме, % (нормальный уровень – 140 %, критический – 95 %);

удельным весом накопленной амортизации в первоначальной стоимости основных средств организации ТЭК, % (нормальный уровень – 45 %, критический – 75 %);

отношением объема инвестиций в основной капитал, вложенный в развитие ТЭК, к первоначальной стоимости основных средств организации ТЭК, % (нормальный уровень – 6 %, критический – 4 %);

долей доминирующего ресурса (газа) в производстве тепловой и электрической энергии, % (нормальный уровень – 50 %, критический – 80 %);

отношением среднесуточного количества нарушений электро-снабжения населенных пунктов за год к общему количеству населенных пунктов, % (нормальный уровень – 0,5 %, критический – 2 %).

Анализ показал, что у большинства индикаторов в результате проведенной масштабной реконструкции и модернизации объектов энергосистемы значения находятся на уровне выше установленных. Доля доминирующего энергоресурса (природного газа) в 2015 г. находилась на уровне 90 %, в 2020 г. – 70 %, а к 2035 г. должна быть менее 50 %.

Энергетическая эффективность конечного потребления ТЭР и экономическая устойчивость ТЭК в 2020 г. составляли 19 % при установленном критическом уровне 30 % и к 2035 г. должны соответствовать нормальному уровню 15 %.

В Беларуси разработан комплекс мероприятий, направленных на повышение уровня энергетической безопасности страны (рис. 2).

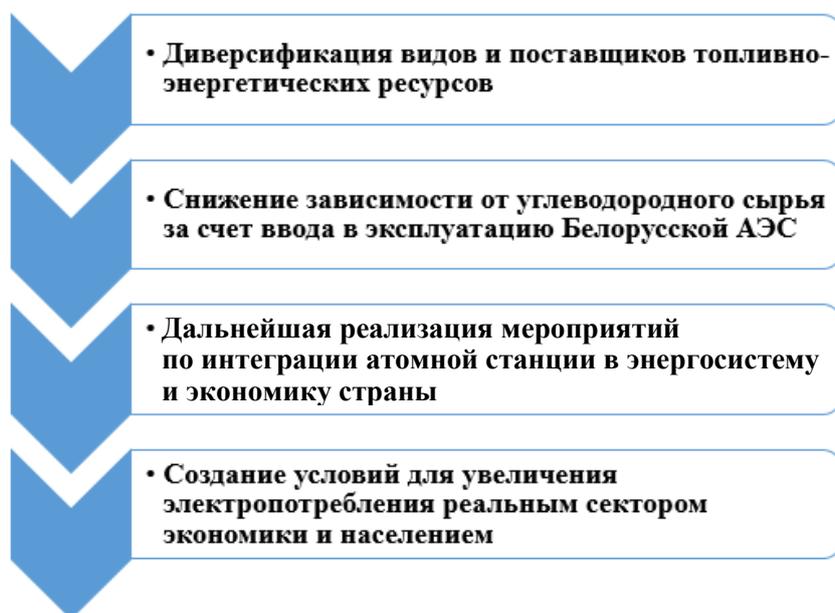


Рис. 2. Мероприятия для повышения уровня энергетической безопасности

Планируется увеличение потребления электроэнергии к 2025 г. на 6,3 млрд кВт·ч. Это может быть достигнуто следующим образом:

1,75 млрд кВт·ч – за счет внедрения электробойлерных установок для производства теплоэнергии предприятиями ГПО «Белэнерго»;

2,68 млрд кВт·ч – за счет реализации инвестиционных проектов реальным сектором экономики и населением;

1,33 млрд кВт·ч – при увеличении потребления электроэнергии основным и вспомогательным оборудованием АЭС;

0,54 млрд кВт·ч – при увеличении потребления для собственных нужд владельцами блок-станций, включая ВИЭ.

При реализации мероприятий по режимной интеграции БелАЭС предусмотрено строительство высокоманевренных энергоисточников на базе газотурбинной установки. В то же время для регулирования суточного графика электропотребления планируется установка электродкотлов на ТЭС и в котельных энергосистемы.

Переход к низкоуглеродистой энергетике в Республике Беларусь может быть осуществлен за счет сокращения выбросов парниковых газов в атмосферный воздух от стационарных энергоисточников (экономия может быть достигнута ежегодно в размере 7 млн т). Снижение доли природного газа в производстве тепловой и электрической энергии должно составить 50 % в 2030 г. при условии снижения на 10 % к 2025 г. Отсутствие собственных ТЭР требует развития возобновляемой энергетике в Беларуси. Уже к 2030 г. доля ВИЭ в общем объеме ТЭР должна составить 8 %. Все эти мероприятия в целом могут обеспечить экономию ТЭР в Беларуси в размере около 310 тыс. т у. т.

В условиях нестабильной макроэкономической ситуации, отсутствия в достаточном объеме собственных запасов ТЭР необходимо активизировать работу по реализации государственной политики, связанной с повышением энергетической эффективности социально-экономического комплекса. В этом случае предусматриваются жесткая экономия ТЭР, поэтапное снижение энергетических затрат на единицу производимой продукции, внедрение энергосберегающих технологий.

Государственная программа «Энергосбережение» Республики Беларусь на 2021–2025 гг. разработана с учетом социально-экономического развития страны в направлении снижения зависимости экономики от импортных поставок ТЭР. Она направлена на повышение эффективности предприятий реального сектора экономики и жилищно-бытового сектора национальной экономики. Реализация программы способствует укреплению энергетической безопасности страны на ближайшие годы [5].

Факторы внешней и внутренней среды оказывают существенное влияние на достижение целей, установленных программой, поэтому следует выделять риски макроэкономические, финансовые и правовые.

Особое воздействие на выполнение основных целевых показателей программы оказывают такие макроэкономические риски, как снижение темпов роста экономики и темпов роста производства продукции (работ, услуг) в различных секторах экономики; замедление инвестиционной активности субъектов хозяйствования; рост стоимости ТЭР и тарифов на энергию.

Финансовые риски вызваны отсутствием требуемого уровня финансирования подпрограмм энергосбережения, высоким уровнем кредитной зависимости, недостаточным объемом оборотных средств у субъектов хозяйствования для реализации основных мероприятий государственной программы. Чтобы снизить негативное влияние рисков ввиду изменения динамики основных макроэкономических показателей, целесообразно расширять практику уточнения и пересмотра объемов финансирования, выделяемых для проведения мероприятий.

Правовые риски могут быть минимизированы за счет мониторинга действующего законодательства в сфере энергосбережения, изучения прогрессивной зарубежной практики и своевременного изменения действующего законодательства с учетом сложившихся реалий в экономике.

Реализация программ энергосбережения затрагивает и энергетический сектор. Это связано со снижением удельного расхода топлива на производство тепловой и электрической энергии. Так, за последние пять лет удельный расход на производство электроэнергии составил в среднем 235 г у. т./кВт·ч [6]. Динамика изменения удельного расхода топлива на производство электрической и тепловой энергии отражена на рис. 3, 4.

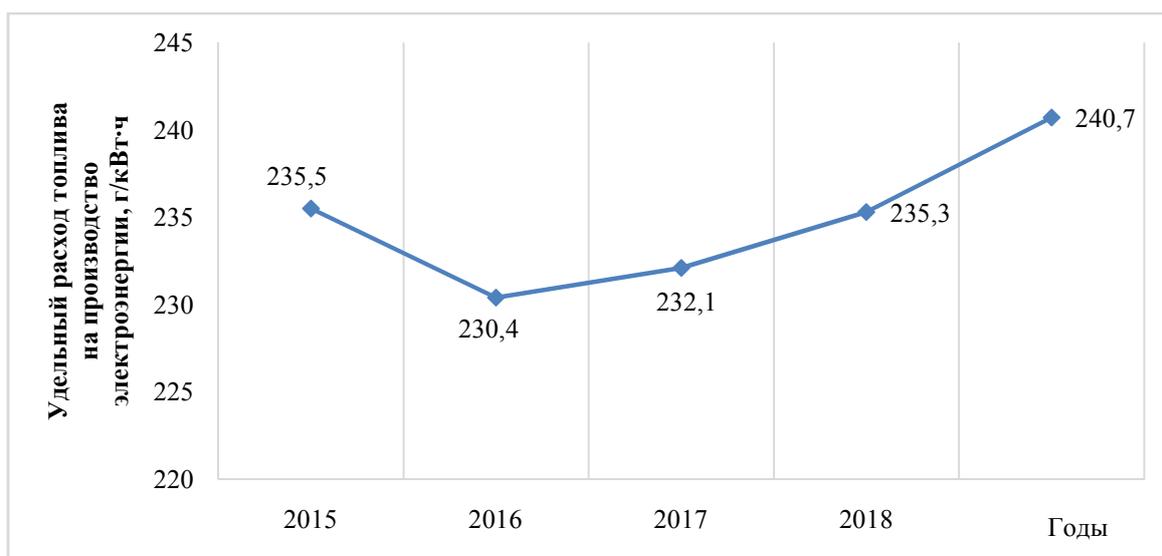


Рис. 3. Динамика изменения удельного расхода условного топлива на производство электрической энергии, г/кВт·ч

Аналогичный показатель при производстве тепловой энергии за последние пять лет в среднем составил 166,8 кг у. т./Гкал.

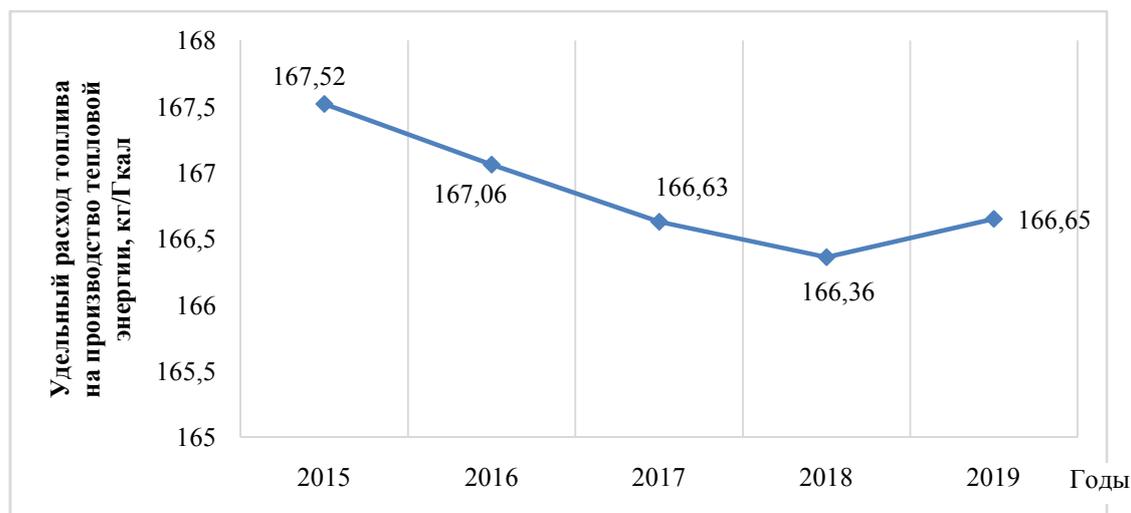


Рис. 4. Динамика изменения удельного расхода условного топлива на производство тепловой энергии, кг/Гкал

В целом развитие энергетического комплекса Республики Беларусь в условиях устойчивого роста невозможно без вовлечения в топливно-энергетический баланс собственных топливно-энергетических ресурсов и использования потенциала возобновляемых источников энергии, в том числе для улучшения децентрализованной энергетики.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Устойчивая энергетика для всех: библиографический список литературы / Нац. б-ка Чуваш. Респ.; сост. Н.А. Арсентьева. Вып. 1. Чебоксары, 2014. 13 с.
2. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь. Минск, 2015. 143 с.
3. Манцерова Т.Ф., Мойсеня Е.В., Корсак Е.П. Возможные способы укрепления финансовой устойчивости предприятий энергетики // Экономика XXI века: сборник материалов Международной научно-практической конференции, посвященной году науки и технологии в РФ, Новосибирск, 10 декабря 2021 года / под ред. О.А. Чистяковой. Новосибирск: СибУПК, 2021. С. 235–240.
4. Манцерова Т.Ф., Корсак Е.П. Инновационное развитие энергетики в условиях устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость: материалы XV Международной научно-практической конференции (Минск, 19–20 мая 2022 г.). Минск: БГЭУ, 2022. С. 222–223.
5. О Государственной программе «Энергосбережение» на 2021–2025 годы: постановление Совета Министров Республики Беларусь от 24.02.2021 № 103 // КонсультантПлюс. Беларусь, Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. Минск, 2018.
6. Манцерова Т.Ф., Матвейчук Д.Н., Корсак Е.П. Роль децентрализованной энергетики в обеспечении устойчивого развития энергетики Республики Беларусь // Экономика и управление: социальный, экономический и инженерный аспекты:

сборник научных статей IV Международной научно-практической конференции, УО «Брестский государственный технический университет», г. Брест, 25–26 ноября 2021 г. / редкол. И.М. Гарчук [и др.]. Брест: БрГТУ, 2021. С. 167–172.

УДК 332.122

## **ФОРМИРОВАНИЕ АЛГОРИТМА ВЫЯВЛЕНИЯ И НЕЙТРАЛИЗАЦИИ УГРОЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА**

*Дюжилова Ольга Михайловна,*

*доктор экономических наук, доцент,*

*e-mail: olga.dyuzhilova@mail.ru*

*Скворцова Галина Геннадьевна,*

*кандидат экономических наук, доцент,*

*e-mail: gala-skvortsova@yandex.ru*

*Балинец Юлиана Андреевна,*

*студентка, 5-й курс, специальность «Экономическая безопасность»,*

*e-mail: juliana.balinetz@yandex.ru*

*Тверской государственный технический университет,*

*г. Тверь, Россия*

© Дюжилова О.М., Скворцова Г.Г., Балинец Ю.А., 2023

**Аннотация:** в статье предложен практический подход к диагностике экономической безопасности региона с использованием минимального количества показателей социально-экономического развития. Практический аспект проиллюстрирован на примере показателей Тверской области. Несмотря на дискуссионность решаемой проблемы, предложенный алгоритм позволит разработать и принять реальные меры по нейтрализации угроз и рисков экономической безопасности региона.

**Ключевые слова:** угрозы, риски, экономическая безопасность, регион.

**Благодарности.** Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-010-00124.

## **FORMATION OF THE DETECTION ALGORITHM AND NEUTRALIZATION OF THREATS ECONOMIC SECURITY OF THE REGION**

*Dyuzhilova O.M., Skvortsova G.G., Balinets Yu.A.,*

*Tver State Technical University*

**Abstract:** a practical approach is proposed to the diagnostics of the economic security of the region using the minimum number of indicators of socio-economic development. The practical aspect is illustrated by the example of indicators of the Tver region. Despite the debatability of the problem being solved, the proposed algorithm will allow developing and implementing real measures to neutralize threats and risks to the economic security of the region.

**Keywords:** threats, risks, economic security, region.

**Acknowledgments.** The reported study was funded by RFBR, project number 20-010-00124.

Основополагающим аспектом жизнедеятельности любого социума является экономическая деятельность, направленная на обеспечение людей теми благами, без которых невозможно существование остальных видов деятельности. «Под экономической безопасностью в самом общем виде понимается состояние защищенности жизненно важных экономических интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз, наличие условий для эффективного социально-экономического развития» [1, с. 13].

Региональная экономическая безопасность (экономическая безопасность регионов страны) является важным элементом национальной экономической безопасности. В то же время следует подчеркнуть, что в условиях современной России экономическая безопасность регионов во многом производна от общенациональной и очень сильно зависит от нее.

«В настоящее время регионы России сформировались как относительно целостные экономические системы, которые имеют свои особенности и экономическую политику, самостоятельность в выборе стратегии экономического развития» [1, с. 13]. Региональные особенности определяют всю совокупность угроз и опасностей, которые влияют на безопасность не только данного региона, но и страны в целом.

Профессор Л.П. Федорова отмечает [2], что в теории управления региональной экономикой сформировались подходы к функционированию региона в экономике страны:

экономический – основу региональной экономики составляет многоотраслевой хозяйственный комплекс, оцениваемый в масштабах страны;

социально-экономический – в приоритете находится достижение высокого уровня жизни населения, зависящего от эффективности экономики региона.

С точки зрения оценки уровня экономической безопасности второй подход позволяет системно исследовать регион как социально-экономический комплекс. Такой подход меняет традиционное представление о роли региона в системе национальной экономики, содержательно трансформируя само понимание категории «регион». По мнению А.С. Новоселова и А.С. Маршаловой, регион рассматривается не только как подсистема социально-экономического комплекса страны, но и как относительно самостоятельная его часть с законченным циклом воспроизводства, особыми формами проявления его стадий и специфическими особенностями протекания социальных и экономических процессов [3].

О.Е. Малых и И.К. Полянская [4] отмечают: «Нельзя обеспечить высокую конкурентоспособность, социально-экономическое развитие и достойное качество жизни населения, если не будет обеспечена национальная безопасность в сегодняшней нестабильной и постоянно

меняющейся среде. Развитая и конкурентоспособная экономика – основа социальной стабильности. Следовательно, социально-экономические вопросы безопасности взаимосвязаны» [4].

Существующие авторские методики оценки экономической безопасности региона сложны, трудоемки и в большинстве своем сводятся к набору множества разнонаправленных факторов, отражающих качественные изменения. Если имеются количественные показатели, то их значения сравниваются с пороговыми, и в конечном итоге полученный результат не имеет интереса для практиков, поскольку не позволяет определить реальные «болевы точки» и разработать меры для их устранения.

Для решения обозначенной проблемы в данной статье предлагается практический подход к оценке экономической безопасности региона. Проиллюстрировать его использование можно на примере Тверской области, задействуя минимальное количество показателей социально-экономического развития.

Любой анализ угроз и рисков экономического развития региона начинается с определения динамики изменения валового регионального продукта (ВРП). Отметим, что мы не являемся сторонниками индикаторного метода оценки экономической безопасности (недостатки представлены в исследованиях [5], [6]), тем более при исследовании экономической безопасности региона, поскольку применение одних и тех же рекомендуемых пороговых значений для регионов страны (с учетом сильной дифференциации их экономического развития) как минимум некорректно. Показатели (индикаторы) должны формироваться для каждого региона с учетом его специфики.

Начнем с того, что у рассматриваемого региона в Стратегии социально-экономического развития Тверской области на период до 2030 г. прогнозируется в 2016–2030 гг. индекс физического объема ВРП в пределах 104,0–104,8 %. Заметим, что данное прогнозное значение может рассматриваться для Тверской области как ориентир (индикатор) [7]. Производство ВРП в Тверской области в период с 2016 по 2020 г. показано в таблице.

Производство ВРП в Тверской области за 2016–2020 гг. [8]

| Показатель   | Годы      |           |           |           |           |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|  | 2016      | 2017      | 2018      | 2019      | 2020      |
| Валовой региональный продукт (в текущих основных ценах), млн руб.                  | 397 438,9 | 420 671,5 | 471 065,5 | 488 367,5 | 490 827,5 |
| Индекс физического объема ВРП (в постоянных ценах; в процентах к предыдущему году) | 101,5     | 101,2     | 103,5     | 98,4      | 96,6      |

Как видно из таблицы, при положительной динамике абсолютного показателя ВРП индекс промышленного производства (ИПП) ниже заданного ориентира 104,0–104,8 %, что указывает на необходимость анализа проблемы. Если логику исследования выстраивать в соответствии с дедуктивным методом аналитической работы (от общего к частному), то тогда требуется анализ промышленности области в разрезе видов экономической деятельности.

В структуре промышленного производства Тверской области (рис. 1) наибольший удельный вес занимают предприятия, относящиеся к виду деятельности «Обрабатывающие производства» (74,7 %), где ИПП сложился на уровне 99,2 %. И.В. Вякина в своих исследованиях отмечает: «Структура ВРП Тверской области достаточно устойчива за последние 15 лет, если не принимать в расчет высокие колебания видов деятельности, которые занимают малый удельный вес в региональной экономике (добыча полезных ископаемых, финансовая и страховая деятельность, предоставление коммунальных, социальных и персональных услуг)» [9, с. 337].

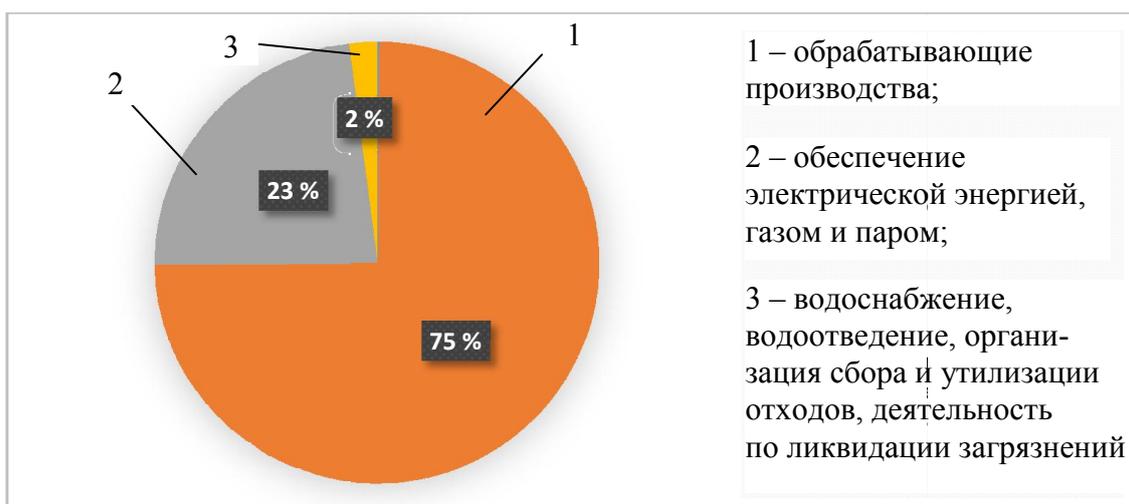


Рис. 1. Структура промышленного производства Тверской области

Значение ИПП по виду деятельности «обеспечение электрической энергией, газом и паром» составило 119,3 %. Предприятиями данного вида деятельности отгружено 23,1 % промышленной продукции области.

Отдельные виды экономической деятельности являются значимой угрозой для безопасного развития экономики Тверской области, например «водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений». Учитывая, что доля этого вида в структуре промышленного производства мала и составляет всего 2 %, любые изменения в рамках данного вида деятельности не окажут серьезного влияния на показатель ВРП и, следовательно, ИПП. Таким

образом, считаем, что углубленный анализ необходим для видов деятельности, имеющих весомую долю в структуре промышленного производства региона. Отметим, что в данном случае мы рассматриваем влияние видов деятельности на изменение показателя ВРП, понимая важность влияния указанного вида экономической деятельности на экологические и социальные элементы экономической безопасности региона. Вероятно, именно для таких видов деятельности надо оценивать экологическую и социальную безопасность.

Дальнейшая детализация проблемы низкого ИПП предполагает рассмотрение структуры оборота предприятий, объединенных видом экономической деятельности «обрабатывающие производства» (рис. 2).

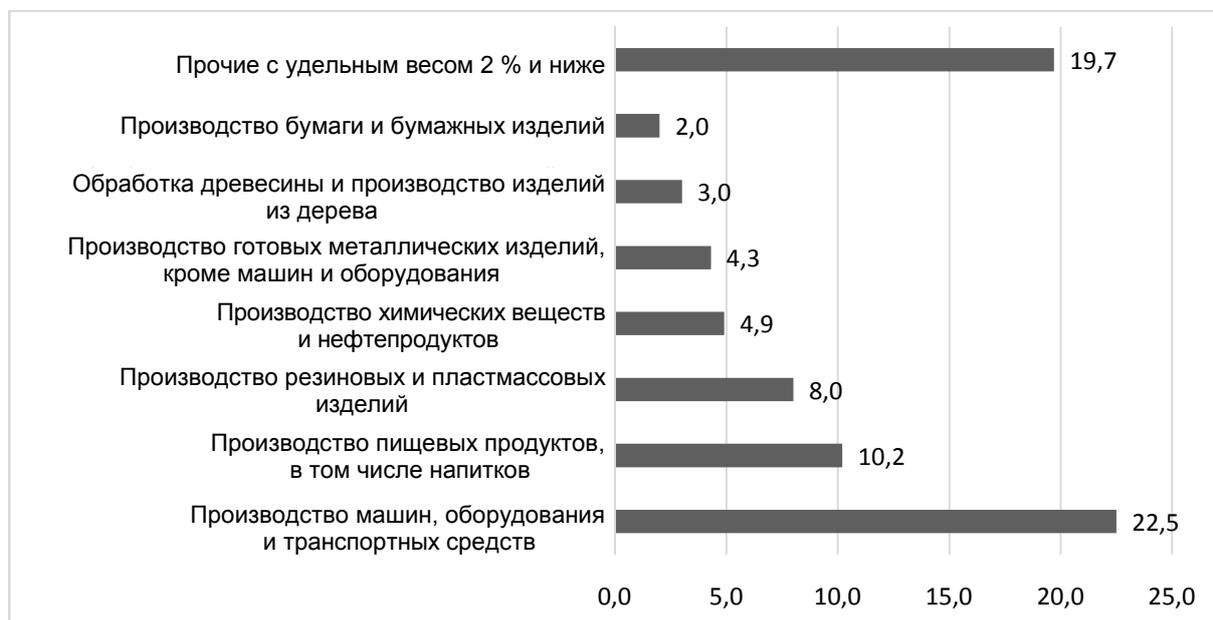


Рис. 2. Структура оборота предприятий промышленности Тверской области (по данным 2020 г.), %

Гистограмма (см. рис. 2) показывает, что максимальное влияние на формирование ВРП оказывают предприятия, производящие машины, оборудование и транспортные средства.

Далее, сохраняя логику метода от общего к частному, следует рассмотреть каждое производство, представленное предприятием или их объединением. Если предприятий множество, то выбираются субъекты хозяйственной деятельности, оказывающие существенное влияние на формирование ВРП. У выбранных предприятий оцениваются не только внутренние факторы, влияющие на деятельность предприятия, но и внешние, имеющие негативное влияние на экономическое развитие в рассматриваемом периоде. Для этих целей считаем оптимальным использовать AVS-matrix Method (подробнее о методе см. [10, с. 270]). Он позволяет не только рассмотреть риски и угрозы экономического

характера, но и охватить всю палитру элементов экономической безопасности: правовых, экологических, социальных и т.д. Более того, для ЭВМ авторами была разработана «Программа для определения агрегированного риска как критерия оценки экономической безопасности и инвестиционной привлекательности предприятий» [11], которая позволяет минимизировать трудовые затраты, связанные с оценкой экономической безопасности.

По результатам диагностики угроз и рисков конкретных предприятий разрабатываются и принимаются все необходимые меры, в том числе и на уровне региона, для нейтрализации или ослабления негативного влияния этих опасностей.

На основе вышесказанного можно представить алгоритм диагностики экономической безопасности региона, оперируя двумя ключевыми показателями: ВРП и индексом физического объема ВРП (в постоянных ценах; в процентах к предыдущему году) и выполняя следующие шаги:

ШАГ 1. Составить статистические динамические ряды показателей ВРП и индекса промышленного производства (ИПП) не менее чем за 5 последних лет.

ШАГ 2. Провести анализ изменений. Если имеются отклонения по отношению к прогнозируемым показателям, рассмотреть ИПП в разрезе видов экономической деятельности.

ШАГ 3. Составить структуру промышленного производства региона (на дату анализа) и определить виды деятельности, занимающие в структуре наибольший удельный вес.

ШАГ 4. Выполнить детализацию выбранных видов деятельности по производствам (предприятиям или объединениям предприятий) и определить структуру их оборота с использованием правила Парето и выделением производств, имеющих наибольший удельный вес.

ШАГ 5. Определить источники угроз экономической безопасности выбранных предприятий. При учете внешних и внутренних факторов выполнить диагностику экономической безопасности, применяя AVS-matrix Method и рассматривая риски и угрозы не только экономического, но и социального, экологического, ресурсно-технического, административно-правового характера. При осуществлении диагностики использовать «Программу для определения агрегированного риска как критерия оценки экономической безопасности и инвестиционной привлекательности предприятий».

ШАГ 6. Оценить возможности нейтрализации угроз и рисков и установить способы их реализации.

ШАГ 7. Оценить сценарии изменения ситуации (при необходимости) с применением существующих программных продуктов.

Предложенный алгоритм даст возможность разработать и реализовать реальные меры по нейтрализации угроз и рисков экономической безопасности региона, что, в свою очередь, обеспечит эффективное социально-экономическое развитие. Укрепление экономического потенциала региона создаст основу социальной стабильности. Пути решения проблемы дискуссионные, следовательно, все рекомендации, приведенные в настоящем исследовании, не являются окончательными, однако могут быть использованы в научных и практических целях.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Формирование эффективной системы экономической безопасности регионов России с участием органов внутренних дел: учебное пособие / Ю.Г. Наумов [и др.]. М.: Академия управления МВД России, 2021. 188 с.
2. Федорова Л.П. Региональный аспект определения уровня экономической безопасности на основе мониторинга // Вестник Российского университета кооперации. 2020. № 2 (40). С. 108–113.
3. Новоселов А.С., Маршалова А.С. Проблемы становления новой системы регионального и муниципального управления в Российской Федерации // Проблемы современной экономики. 2020. № 1 (73). С. 96–99.
4. Малых О.Е., Полянская И.К. Социальная безопасность как элемент долгосрочной стратегии социального развития // Социально-трудовые исследования. 2020. № 1 (42). С. 132–144.
5. Александров Г.А., Розов Д.В., Скворцова Г.Г. К вопросу о показателях национальной экономической безопасности: исторический и современные аспекты // Экономические отношения. 2019. Т. 9. № 4. С. 2833–2850.
6. Дюжилова О.М., Скворцова Г.Г., Лебедев М.Г. Требования к современной системе мониторинга экономической безопасности на разных хозяйственных уровнях // Экономика и управление предприятиями, отраслями, комплексами на современном этапе глобализации: сборник научных трудов VI Международной научно-практической конференции (22 декабря 2020, г. Тверь). Тверь: ТвГТУ, 2021. С. 143–149.
7. Стратегия социально-экономического развития Тверской области на период до 2030 года (утв. Распоряжением Правительства ТО от 24.09.2013 № 475-рп). URL: <https://docs.cntd.ru/document/430628871> (дата обращения: 20.11.2022).
8. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Тверской области. Валовой региональный продукт. URL: <https://tverstat.gks.ru/folder/135010> (дата обращения: 20.11.2022).
9. Вякина И.В. Концепция формирования безопасной деловой среды и механизмы ее реализации: дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05. М., 2021. 495 с.
10. Привлекательность инвестиционного климата и инвестиционные риски: методология, методы диагностики и оценки: монография / под ред. Г.А. Александрова. М.: Креативная экономика, 2020. 340 с.
11. Программа для определения агрегированного риска как критерия оценки экономической безопасности и инвестиционной привлекательности предприятий: свидетельство о регистрации программы для ЭВМ № 2022680731, 07.11.2022 / Г.А. Александров, И.В. Вякина, Г.Г. Скворцова, А.А. Капков. Заявка № 2022680281 от 28.10.2022.

## РАЗВИТИЕ ЭНЕРГЕТИКИ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

*Розов Дмитрий Викторович,*

*доктор экономических наук, профессор,  
e-mail: rozov23.02@mail.ru*

*Комаров Игорь Сергеевич,*

*кандидат экономических наук, доцент,  
e-mail: ikomarov@rambler.ru*

*Тверской государственный технический университет,*

*г. Тверь, Россия,*

*Караман Елизавета Игоревна,*

*студентка направления «Экономика»,  
e-mail: elizavetakaraman611@gmail.com*

*Тверской филиал РАНХиГС,*

*г. Тверь, Россия*

© Розов Д.В., Комаров И.С., Караман Е.И., 2023

**Аннотация:** в статье предложена концепция выбора перспективных направлений развития российских высокотехнологичных производств, улучшения экономической безопасности и повышения конкурентоспособности России на международном рынке.

**Ключевые слова:** конкурентоспособность, высокотехнологичные производства, энергия, атомная энергетика, наукоемкие отрасли.

### ENERGY DEVELOPMENT AS A FACTOR OF RUSSIA'S ECONOMIC SECURITY

*Rozov D.V., Komarov I.S.,*

*Tver State Technical University,*

*Karaman E.I.,*

*Tver branch of Russian Academy of National Economy and Public Administration  
under the President of the Russian Federation*

**Abstract:** the article proposes the concept of choosing promising directions for the development of Russian high-tech industries, improving economic security and increasing Russia's competitiveness in the international market.

**Keywords:** competitiveness, high-tech production, energy, nuclear power, knowledge-intensive industries.

В современных условиях развития рыночной экономики, когда внешнеполитические отношения обострены и нестабильны и периодически вводятся санкционные ограничения, одну из главных ролей в укреплении экономической безопасности государства играет развитие его промышленности. Именно развитая промышленность может

обеспечить независимость экономики России от деструктивного экономического влияния извне.

С момента вступления во Всемирную торговую организацию (ВТО) Россия стала равноправным торговым партнером на мировом рынке. В соответствии с правилами ВТО произошло снижение импортных и экспортных пошлин. Импортируемые товары стали дешевле, а российский экспорт увеличился. Улучшился доступ России к мировому рынку капитала, что способствовало притоку прямых иностранных инвестиций в промышленность. Тем не менее при более детальном анализе видно, что экономическая ситуация в РФ не стала лучше. Например, экспорт нашей страны увеличился, но мы поставляем в другие страны в основном не высокотехнологичную продукцию, а сырье (рис. 1). Вследствие этого высокотехнологичная промышленность России имеет слабое развитие [1].

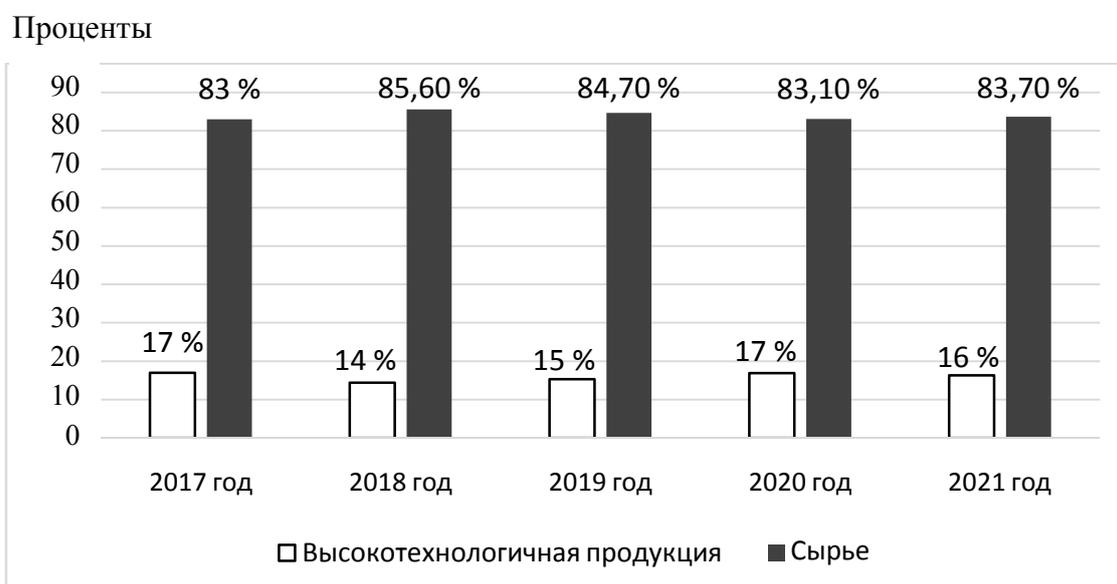


Рис. 1. Статистика соотношения доли высокотехнологичного и сырьевого экспорта России

Приток иностранных инвестиций вырос, но инвестируют в основном в добывающую промышленность [2], что не ведет к развитию производств глубокого передела, создающих товары с высокой добавленной стоимостью (рис. 2).

На основе проведенного анализа можно сделать вывод, что текущее состояние структуры промышленности России имеет явную диспропорцию, и это несет явную угрозу ее экономической безопасности. С одной стороны, наблюдается перекося развития в область продукции низкого передела (ресурсодобывающая отрасль и предприятия первичной обработки ресурсов), а с другой – слабое развитие высокотехнологичных отраслей, что приводит к сильной зависимости России от высокотехнологичной продукции и технологий зарубежных стран.

Проценты

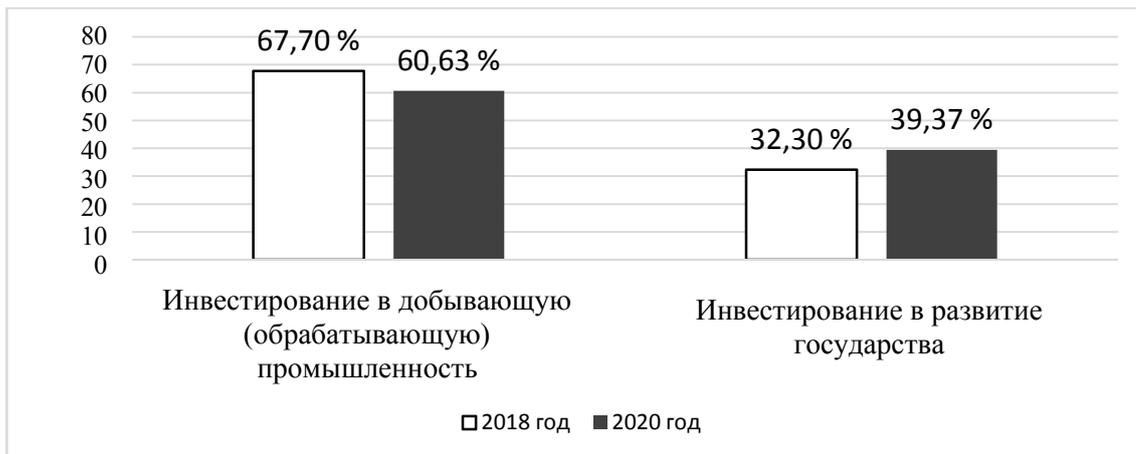


Рис. 2. Структура иностранных инвестиций в экономику России

При развитии собственных высокотехнологичных производств необходимо учитывать, что России придется действовать в высококонкурентной рыночной среде и что в производстве большинства подобных технологий Россия сильно отстает от развитых стран Запада.

На основе вышесказанного мы считаем, что для решения проблем технологического отставания и зависимости России от западных стран необходимо в первую очередь выбрать высокотехнологичную отрасль первичного целевого развития экономики. Она должна соответствовать ряду критериев:

1. В данной области производства Россия обязана иметь конкурентные преимущества.

2. Отрасль должна быть высокотехнологичной и наукоемкой.

3. Производимая высокотехнологичная продукция должна быть в определенном дефиците на международном рынке, чтобы не только Россия могла эту продукцию производить, но и страны Запада были вынуждены ее приобретать, несмотря ни на какие санкции.

4. Выбранная высокотехнологичная и наукоемкая отрасль должна иметь максимальное количество смежных производств, чтобы при своем развитии быть локомотивом науки и производств (экономики) России.

Считаем, что максимально полно отвечает вышперечисленным требованиям энергетика. Энергия – это высокотехнологичный продукт, который производится из первичных источников энергии (газа, нефти, угля, ветра, энергии солнца и т.п.). Россия имеет преимущество в производстве энергии, так как занимает лидирующие позиции по добыче угля, нефти и газа. Кроме того, ежегодно создаются новые станции для добычи (производства) энергии. На данный момент Россия имеет тридцать ТЭС, двадцать три ГЭС, пять ветряных электростанций и одну солнечную [3].

Электроэнергия требуется при производстве любых товаров. Рост экономик государств всегда будет сопровождаться соответствующим

ростом потребления энергии. При этом не всегда страны-производители конечной продукции являются самодостаточными в области энергетического обеспечения [4]. Это хорошо видно на примере ведущих экономик мира – США и ЕС (рис. 3).

Объем, кВт·ч/год

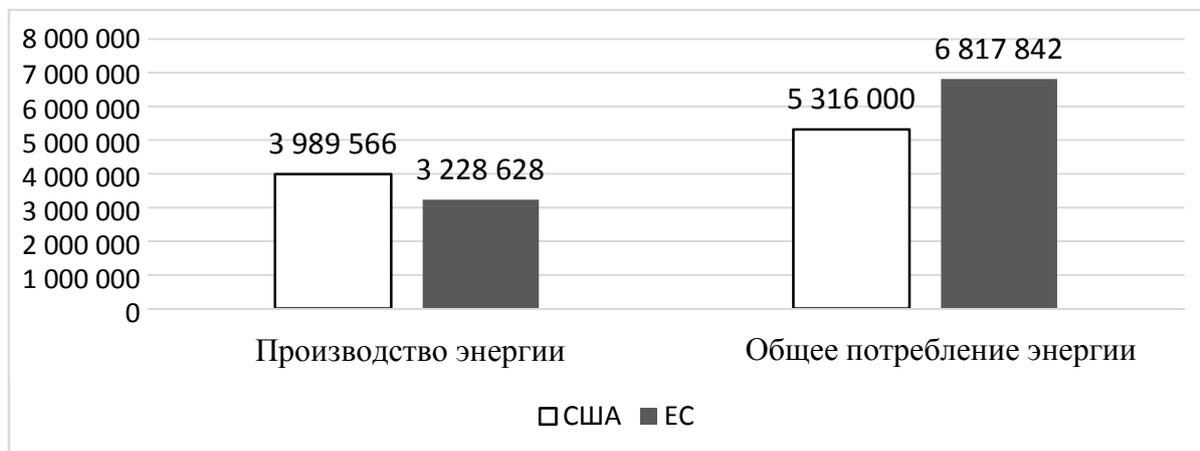


Рис. 3. Соотношение производства и потребления энергии в экономиках США и ЕС

Наиболее высокотехнологичный и наукоемкий способ производства энергии на настоящий момент в мире – атомная энергетика. При этом, с одной стороны, Россия является признанным мировым лидером в строительстве атомных реакторов. Более того, наша страна выступает и технологическим лидером в данной сфере и имеет планы строительства реакторов новейшего типа с замкнутым циклом, что недоступно на настоящий момент ни одному другому государству [5]. С другой стороны, Россия располагает одними из крупнейших в мире запасов урановых руд, что делает ее полностью независимой от зарубежных поставок топлива для атомных реакторов [6]. Это особенно важно с учетом того, что обычно в контракт на строительство атомной электростанции входят дополнительные условия по обеспечению готового объекта ядерным топливом с его последующей утилизацией.

Добавим, что, с одной стороны, атомная энергетика является крайне высокотехнологичным и наукоемким производством, требующим развития множества смежных производств и научных направлений, и, следовательно, может выступать главным локомотивом развития всей экономики и науки России. С другой стороны, как упоминалось ранее, помимо того, что наша страна конкурентоспособна в области производства энергии в целом и за счет атомной генерации в частности, в развитых экономиках западных стран наблюдается явный дефицит как энергии, так и генерирующих ее мощностей, особенно атомных [7].

В настоящее время в экономических и политических кругах некоторых западных стран стал подниматься вопрос о возврате к атомной генерации. При этом строительство атомных станций и восстановление соответствующих компетенций требуют достаточно длительного времени (нескольких лет, а иногда и десятилетий). Кроме того, нельзя забывать, что развитие западных технологий в области атомной энергетики остановилось на реакторах I и II поколений, а Россия уже планирует ввод в эксплуатацию реакторов замкнутого цикла IV поколения. Таким образом, даже если Запад восстановит нужные компетенции, перед ним встанет актуальный вопрос о захоронении отработанного ядерного топлива. В этом случае Россия получает дополнительное конкурентное преимущество, так как предлагает услуги по утилизации ядерных отходов, которые, по сути, являются топливом для реакторов IV поколения. Россия может получить не только бесплатное топливо для своих атомных электростанций, но и доход за то, что примет это топливо, которое для Запада является отходами. В результате сильно сократится себестоимость производства электроэнергии, следовательно, Россия получит дополнительное конкурентное преимущество при ее продаже на Запад, поскольку имеет возможность установления демпинговых цен [8].

На основе всего вышесказанного можно сделать вывод, что совершенствование атомной энергетики является эффективным инструментом повышения экономической безопасности России, развития ее экономики и вывода промышленности и науки государства на новый уровень.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Экспорт Российской Федерации основных энергетических товаров. URL: [https://cbr.ru/statistics/macro\\_itm/svs/export\\_energy](https://cbr.ru/statistics/macro_itm/svs/export_energy) (дата обращения: 07.12.2022).
2. Шибина В.А. Анализ инвестиционной ситуации в России в 2020 году. URL: <https://moluch.ru/archive/372/83388/> (дата обращения: 07.12.2022).
3. Министерство энергетики РФ. Основные характеристики российской электроэнергетики. URL: <https://minenergo.gov.ru/node/532> (дата обращения: 07.12.2022).
4. Потребление электроэнергии – Классация стран. URL: [https://ru.theglobaleconomy.com/rankings/electricity\\_consumption/](https://ru.theglobaleconomy.com/rankings/electricity_consumption/) (дата обращения: 07.12.2022).
5. Эрозбек Д. В 2029 году «Росатом» на площадке под Томском впервые осуществит замкнутый ядерный топливный цикл. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5679793> (дата обращения: 07.12.2022).
6. США и ЕС сидят на российской ядерной игле. URL: <https://aurora.network/articles/140-jenergetika/107470-ssha-i-es-sidjat-na-rossiyskoj-jadernoy-igle> (дата обращения: 07.12.2022).
7. Зимаков А.В. Политика отказа Германии от атомной энергетики: от конфликта к компромиссу // Научный диалог. 2021. № 10. С. 359–388.
8. Русское атомное будущее, или Развитие страны начинается с атома. URL: <https://aurora.network/articles/140-jenergetika/107419-russkoe-atomnoe-budushhee-ili-razvitie-strany-nachinaetsja-s-atoma> (дата обращения: 07.12.2022).

## ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ АДАПТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

*Корнеев Игорь Николаевич,  
кандидат технических наук, доцент,  
e-mail: tkotel@yandex.ru*

*Корнеева Наталья Викторовна,  
старший преподаватель,  
e-mail: nvkorneewa@yandex.ru  
Тверской государственный технический университет,  
г. Тверь, Россия*

© Корнеев И.Н., Корнеева Н.В., 2023

**Аннотация:** в статье рассмотрены аспекты реализации адаптивного управления финансовой безопасностью промышленных предприятий. Сделан вывод, что использование математических методов и приемов оптимального регулирования технических объектов позволяет построить систему управления экономической безопасностью предприятия в условиях высокой динамичности среды функционирования.

**Ключевые слова:** экономическая безопасность, финансовая безопасность, финансовая устойчивость, адаптивность, адаптивное управление.

### FORMING AN ADAPTIVE MANAGEMENT SYSTEM TO ENSURE THE ECONOMIC SECURITY OF THE ENTERPRISE

*Korneev I.N., Korneeva N.V.,  
Tver State Technical University*

**Abstract:** the article discusses aspects of the implementation of adaptive management of the financial security of industrial enterprises. The conclusion is made that the use of mathematical methods and techniques of optimal regulation of technical objects makes it possible to build a management system for the economic security of an enterprise in conditions of high dynamism of the operating environment.

**Keywords:** economic security, financial security, financial stability, adaptability, adaptive management.

Нестабильность и сложность прогнозирования изменений окружающей бизнес-среды требуют от системы экономической безопасности предприятия соблюдения такого принципа менеджмента, как адаптивность.

Адаптивность – способность системы осуществить адаптацию, т.е. (с точки зрения управления) разработать и реализовать комплекс решений, в частности нестандартных, направленных на изменение управляющей и

управляемой подсистем, процесса воздействия, организационного и ресурсного обеспечения [1, 2].

В разработке и реализации стратегии развития предприятия адаптация обеспечивает отход от жесткой установки перечня основных показателей с четко определенными ожидаемыми результатами в пользу поэтапного выполнения задач с возможностью гибкой корректировки (согласно изменению ситуации), но без существенной корректировки общей ориентации в развитии. Несмотря на то, что результирующей составляющей системы экономической безопасности предприятий выступает финансовая безопасность, актуально рассмотрение аспектов реализации адаптивного управления финансовой безопасностью промышленных предприятий для усиления возможности их выживания, выполнения тактических задач и достижения стратегических целей в условиях высокой динамичности среды функционирования.

Основным критерием уровня финансовой безопасности предприятия является степень финансовой устойчивости бизнеса [3].

Формирование подходов к управлению финансовой устойчивостью – одна из важнейших экономических проблем, поскольку недостаточная финансовая устойчивость становится причиной неплатежеспособности и отсутствия средств, необходимых для решения задач бизнеса. Вместе с тем избыточная финансовая устойчивость служит препятствием для процесса формирования капитала развития, увеличивает затраты лишними запасами и резервами.

Таким образом, управление финансовой устойчивостью предприятия необходимо рассматривать как процесс обработки входного информационного потока и формирования акторами системы потока управляющих воздействий на бизнес (объект). Для изменения среды функционирования (с целью достижения желаемого уровня финансовой устойчивости) необходимо использование широкого спектра методов управления, ресурсов и их координации.

Адаптивное управление – процесс реализации согласованных мер при ограниченном информационном обеспечении и быстром изменении условий функционирования, предполагающих внесение корректив в организационную структуру, стиль и методы управления финансовой безопасностью для улучшения результативности действий субъектов, безопасности и эффективности осуществления защитных мер.

На рис. 1 представлена структура системы управления финансовой безопасностью предприятия с учетом принципа адаптивности, где  $X(t)$  – входной информационный поток;  $U(t)$  – поток управляющих воздействий, включающий в свой состав и элементы  $U^*(t)$ , требующие адаптации;  $F(t)$  – внешние возмущения окружающей бизнес-среды;  $Y(t)$  – изменяемый показатель финансовой защищенности (интегральный показатель уровня финансовой устойчивости);  $A(t)$  – адаптивные

управленческие решения;  $G$  – необходимый/желаемый уровень финансовой безопасности предприятия.

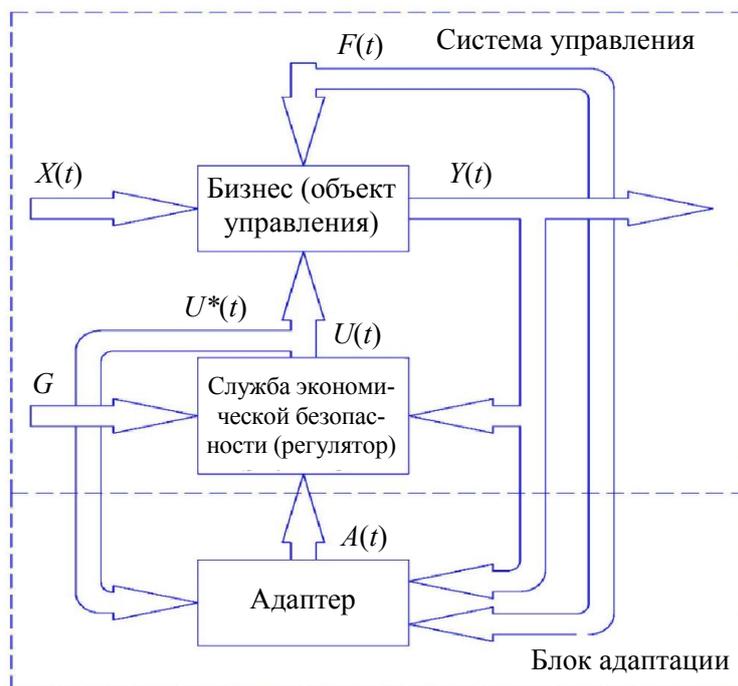


Рис. 1. Система управления финансовой безопасностью предприятия с учетом принципа адаптивности

Формирование адаптивных управленческих решений  $A(t)$  производится на основе прогнозирования реакции объекта управления с использованием самонастраивающейся модели бизнеса [3]. Структурная схема блока адаптации системы управления представлена на рис. 2, где  $Y^*(t)$  – спрогнозированный отклик объекта на управляющие воздействия и изменения окружающей бизнес-среды;  $K(t)$  – корректуры модели объекта на основе анализа рассогласования его текущего выхода и спрогнозированного значения.

В качестве основных требований, предъявляемых к процессу формирования адаптивного управления, можно выделить:

полную «прозрачность» протекающих в бизнес-среде предприятия процессов (задает повышенный уровень обеспечения информационной безопасности предприятия);

корректность учета сложного взаимодействия внутренних бизнес-процессов и их синхронизацию во времени и пространстве;

предпочтение гибкости и вариативности алгоритмов принятия решений перманентным структурным изменениям;

постоянное отслеживание адекватности алгоритмов принятия управленческих решений и их инновационное развитие;

необходимость использования специального математического/формально-логического аппарата для решения задач оптимизации управления, моделирования/прогнозирования;

повышение уровня программно-технологического обеспечения, ориентацию на комплексные решения в области разработки и внедрения системы управления, применение инновационных методов сбора, хранения и обработки информационных потоков.

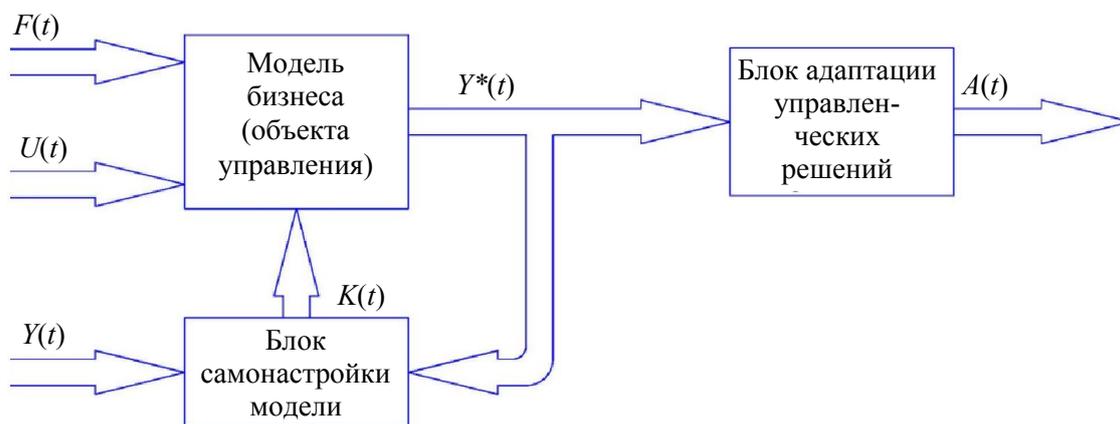


Рис. 2. Структурная схема блока адаптации системы управления

Разработка вопросов адаптивного управления, связанных с решением проблем обеспечения финансовой безопасности бизнеса, базируется на научных результатах микроэкономики, теории организаций, теории эволюции предприятий, теории экономических институтов, в значительной степени определяющих состояние внешней среды. Решать задачи своевременного анализа и принимать на его основе адекватные управленческие решения можно благодаря использованию глубоко проработанного инструментария математических методов и приемов оптимального регулирования технических объектов в условиях неопределенности.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Цыпкин Я.З. Адаптация и обучение в автоматических системах. М.: Наука, 1968. 400 с.
2. Трунов М.С., Улезько А.В., Савченко Т.В. Адаптивное управление: сущность и механизм реализации // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2019. Т. 12. № 4 (63). С. 132–137.
3. Карев В.П., Карев Д.В. Моделирование процессов адаптивного управления бизнесом // Современные технологии управления. 2011. № 4 (4). С. 20–29.

## СЕКЦИЯ 3 УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

УДК 338.26(574)

### СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКОЙ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

*Аубакирова Гульнара Муслимовна,  
доктор экономических наук, профессор,  
e-mail: rendykar@gmail.com*

*Есенбекова Тлеу Исагалиевна,  
магистр экономических наук, старший преподаватель,  
e-mail: tleu65@mail.ru*

*Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова,  
г. Караганда, Казахстан*

© Аубакирова Г.М., Есенбекова Т.И., 2023

**Аннотация:** Казахстан готовится к переходу на новый мирохозяйственный уклад, который базируется на принципах устойчивого развития. В статье показано, что неотъемлемым элементом устойчивого развития является совершенствование экологической политики. Выявлены экологические проблемы экономики Казахстана. Проанализированы затраты на охрану окружающей среды. Обозначены важнейшие направления трансформации экологической политики промышленных предприятий.

**Ключевые слова:** Казахстан, устойчивое развитие, экологическая политика, инвестиционная привлекательность, промышленное предприятие.

### IMPROVEMENT OF ENVIRONMENTAL POLICY MANAGEMENT IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

*Aubakirova G.M., Yessenbekova T.I.,  
Karaganda Technical University named after Abylkas Saginov*

**Abstract:** Kazakhstan is preparing for the transition to a new world economic structure based on the principles of sustainable development. The article shows that an integral element of sustainable development is the improvement of environmental policy. Environmental problems of the economy of Kazakhstan have been identified. The costs of environmental protection are analyzed. The most important directions of transformation of the environmental policy of industrial enterprises are outlined.

**Keywords:** Kazakhstan, sustainable development, environmental policy, investment attractiveness, industrial enterprise.

Для достижения Республикой Казахстан устойчивого развития предполагаются принципиальные изменения, затрагивающие не только систему взаимоотношений общества, государства и человека, но и

экологические аспекты общественной жизни. Сегодня промышленные предприятия Казахстана столкнулись с вызовами реальности, требующими интегрировать принципы и цели устойчивого развития в управление их деятельностью. Речь идет не только о построении бизнес-модели корпоративного управления, ориентированной на результат, но и о повышении инвестиционной привлекательности, капитализации хозяйствующих субъектов.

Одна из актуальных целевых установок устойчивого развития заключается в том, чтобы обеспечить условия для всестороннего развития человеческого капитала и защиты окружающей среды, создания системы экологической безопасности.

На текущий момент ситуация с экологической политикой в Казахстане, особенно в промышленных регионах, весьма напряженная. Так, по данным рейтинга, классифицирующего благоприятные страны для «зеленой» жизни, Казахстан занимает лишь 72-ю позицию из 78. Он уступил в указанном рейтинге таким странам СНГ, как Россия, Беларусь и Азербайджан [1].

В рейтинге экологической эффективности, базирующемся на количественном и качественном оценивании экологических индикаторов государственной политики, Казахстан занял только 93-е место среди 180 участников, набрав индекс 40,9 из 100 [2].

Проблема загрязненности воздуха, проявляющаяся в преждевременной смертности и низкой производительности, актуальна как для Центральной Азии в целом, так и для Казахстана в частности, поскольку качество воздуха в этих регионах не отвечает стандартам безопасности Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) [3, 4]. Так, в 2021 г. уровень загрязнения воздуха, согласно содержанию в нем мелкодисперсных частиц PM 2.5 (загрязнителя воздуха, продукта горения веществ), в Центральной Азии превысил стандарты ВОЗ (табл. 1).

*Таблица 1*

Рейтинг стран по средней концентрации PM 2.5 в 2021 г. и сравнение с рекомендованным значением ВОЗ, мкг/м<sup>3</sup> [3]

| Страна       | Рекомендуемое значение ВОЗ | Значения стран |
|--------------|----------------------------|----------------|
| Таджикистан  | 10                         | 59,4           |
| Кыргызстан   |                            | 50,8           |
| Узбекистан   |                            | 42,8           |
| Казахстан    |                            | 31,1           |
| Туркменистан |                            | 20,4           |

Данные табл. 1 свидетельствуют о недостаточном уровне инвестирования в охрану окружающей среды и низкой ответственности предприятий Казахстана за результативность реализуемой экологической политики. Трансформация экономики улучшила инвестиционный климат в стране, сделав Казахстан одним из ключевых получателей прямых иностранных инвестиций в Центральной Азии. Однако экологические проблемы становятся ключевой угрозой стабильности экономики страны.

В свете сказанного становится актуальной необходимостью в мерах, принимаемых государством для улучшения экологической политики, от которой во многом зависят изменение ресурсно-экспортной модели развития и наращивание энергетической безопасности Казахстана.

В целом за годы новой индустриализации (2016–2021 гг.) объем затрат на охрану окружающей среды возрос на 220,9 млрд тенге. Кроме того, увеличились текущие расходы на охрану окружающей среды (в 2021 г. расходы предприятий на содержание и эксплуатацию техники и технологии для предотвращения, уменьшения, очистки и устранения загрязняющих веществ составили 246 млрд тенге), хотя их доля в совокупных затратах на охрану окружающей среды уменьшилась на 18,7 % (табл. 2).

Таблица 2

Затраты на охрану окружающей среды [5]

| Объемы затрат<br>и доля   | Годы  |       |       |       |       |       |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|   | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  |
| Затраты, всего, млрд тенге  | 196,1 | 262,4 | 302,2 | 420,4 | 384,0 | 417,0 |
| Доля текущих затрат в совокупных затратах на охрану окружающей среды, % | 77,6  | 66,9  | 63,2  | 52,7  | 54,8  | 58,9  |

К самым значимым экологическим проблемам экономики Казахстана можно отнести загрязнение атмосферного воздуха и поверхностных вод, несовершенство существующей системы обращения с отходами. Безусловно, такая ситуация отчасти объясняется высоким физическим и моральным износом оборудования, отсутствием налаженной работы пылеочистных сооружений на горнодобывающих, горно-металлургических предприятиях. При этом подчеркнем, что у горнодобывающих предприятий Казахстана есть весьма существенный потенциал, позволяющий достичь углеродной нейтральности. Речь идет, например, о внедрении в горное производство высокопроизводительных агрегатов с энергетическими накопителями, за счет которых возможно внутрикарьерное транспортирование горного массива без устройства линий электропередачи. Помимо сказанного, наблюдается уменьшение энергетического расхода и объемов вынимаемой горной массы. В итоге

может быть достигнут рост энергоэффективности, а также может снизиться себестоимость горно-транспортных работ.

Многие металлургические и угольные предприятия не могут разработать качественную экологическую политику из-за несоответствия сложившейся структуры энергосетей Казахстана структуре минерально-сырьевой базы. Достижение этого соответствия является одной из важнейших задач национальной промышленной политики в обозримой перспективе. В этом направлении надежды возлагаются на государственно-частное партнерство.

Если говорить о затратах на охрану окружающей среды по конкретным видам экономической деятельности, то в промышленной сфере Казахстана, занимающей основную часть расходов на сохранность окружающей среды, лидирующие позиции принадлежат снабжению электроэнергией, газом, паром, горячей водой. В 2021 г. существенно возросли затраты в горнодобывающей промышленности и разработке карьеров (табл. 3).

Таблица 3

Затраты на охрану окружающей среды  
по видам экономической деятельности [5]

| Вид деятельности  | Год   |       | Изменение за год, % |
|---|-------|-------|---------------------|
|   | 2020  | 2021  |                     |
| Совокупные расходы, млрд тенге                          | 384,0 | 417,0 | 8,6                 |
| Затраты промышленности, всего в том числе:              | 349,8 | 376,1 | 7,5                 |
| горнодобывающая промышленность и разработка карьеров    | 98,7  | 129,3 | 31,1                |
| обрабатывающая промышленность                           | 114,2 | 107,8 | -5,6                |
| снабжение электроэнергией, газом, паром и горячей водой | 126,6 | 121,9 | -3,7                |
| водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов       | 10,3  | 17,0  | 65,4                |

Следует обратить внимание на то, что покрывают расходы на охрану окружающей среды предприятия обычно собственными средствами, помощь от государства крайне низка.

С экологической политикой компаний неразрывно связана их инвестиционная деятельность. Для промышленных предприятий Казахстана принципиально важно наращивать свою инвестиционную привлекательность. Сегодня инвесторы промышленно развитых стран в

своей инвестиционной политике руководствуются во многом тем, каково влияние промышленных предприятий на экологию. Возрастает значимость ответственного инвестирования, что вынуждает компании придерживаться сформировавшихся мировых тенденций соответствия принципам концепции Environment, Social, Governance (ESG). Часто ESG сравнивают с оценкой кредитного рейтинга, который по праву принадлежит к ключевым индикаторам для инвесторов, заинтересованных в устойчивом развитии, создании инклюзивного, жизнеспособного бизнеса для населения.

Соблюдение предприятием обозначенных принципов дает инвесторам объективную картину устойчивости его функционирования с позиции стратегических намерений, создаваемых условий труда для персонала, решения насущных экологических проблем.

На текущий момент многие инвесторы предпочитают сотрудничать с промышленными предприятиями, разработавшими стратегию по декарбонизации. Как в кратко-, так и в средне- и долгосрочной перспективе приоритетом предприятий должна быть необходимость снижения выбросов парниковых газов. Это одна из насущных экологических проблем Казахстана. Поскольку глобальные инвесторы непосредственно работают по указанным требованиям с партнерами и контрагентами, предприятия Казахстана стремятся последовательно внедрять в свою деятельность принципы ESG.

В завершение отметим, что данное исследование, базирующееся на научно обоснованных принципах устойчивого совершенствования промышленности, может получить продолжение при разработке предприятиями новой экологической политики в области инновационного развития [6, 7].

В ближайшие годы Казахстану, как и другим странам с транзитной экономикой, предстоит преодолеть риски и вызовы, появившиеся в результате динамичного изменения геополитики, возрастающей роли глобальной цифровизации. Тем не менее, несмотря на неопределенность внешней среды, у Казахстана есть основания повысить устойчивость своего развития, привлечь мощный сырьевой потенциал, обеспечить энергетическую безопасность экономики.

В целом накопленный Казахстаном опыт можно применить в странах с транзитной экономикой, если исходить из специфики каждой страны и разнообразия мировых практик.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Рейтинг лучших стран для «зеленой» жизни: Казахстан оказался на одной из последних строчек. URL: <https://inbusiness.kz/ru/last/rejting-luchshih-stran-dlya-zelenoj-zhizni-kazahstan-okazalsya-na-odnoj-iz-poslednih-strochek> (дата обращения: 06.10.2022).
2. В рейтинге экологической эффективности Казахстан занял лишь 93-е место из 180. URL: <https://www.energyprom.kz/ru/a/monitoring/v-rejtinge-ekologicheskoy-effektivnosti-kazahstan-zanyal-lish-93-e-mesto-iz-180> (дата обращения: 11.09.2022).

3. Казахстан превысил допустимый ВОЗ предел по уровню загрязнения воздуха сразу втрое. URL: <https://www.energyprom.kz/ru/a/monitoring/-kazakhstan-prevysil-dopustimyj-voz-predel-po-urovnyu-zagryazneniya-vozduha-srazu-vtroe> (дата обращения: 08.08.2022).

4. Экологический кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями от 27.12.2021): кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 № 400-VI. URL: [https://online.zakon.kz/-Document/?doc\\_id=39768520](https://online.zakon.kz/-Document/?doc_id=39768520) (дата обращения: 13.05.2022).

5. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. URL: <https://stat.gov.kz> (дата обращения: 05.10.2022).

6. Инвестиции в возобновляемые источники энергии как рычаг достижения целей устойчивого развития Республики Казахстан / С.Н. Суйеубаева [и др.] // Вестник университета «Туран». 2022. № 2. С. 89–99. URL: <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2022-1-2-89-99> (дата обращения: 05.10.2022).

7. Варавин Е.В., Козлова М.В., Маковецкий М.Ю. Развитие экологически ответственного инвестирования: имплементация зарубежного опыта для Казахстана // CentralAsianEconomic-Review. 2021. № 4. С. 52–63. URL: <https://doi.org/10.52821/-2789-4401-2021-4-52-63> (дата обращения: 05.10.2022).

УДК 338.24

## **РОЛЬ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУБЪЕКТОВ ПУБЛИЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ДОСТИЖЕНИИ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

*Любарская Мария Александровна,  
доктор экономических наук, профессор,  
e-mail: lioubarskaya@mail.ru*

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

*Цуркан Марина Валериевна,  
кандидат экономических наук, доцент,  
e-mail: 080783@list.ru*

*Тверской государственный университет,  
г. Тверь, Россия*

© Любарская М.А., Цуркан М.В., 2023

**Аннотация:** статья посвящена анализу современной ситуации в сфере проектной деятельности субъектов публичного управления. Приведены аргументы в пользу роста востребованности проектного подхода в различных сферах. Установлено, что особую роль проектный подход играет в достижении стратегических целей устойчивого развития, так как эта деятельность требует объединения усилий различных групп участников, включая органы власти.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, субъект публичного управления, проектная деятельность, стратегическая цель.

## THE ROLE OF PROJECT ACTIVITIES OF PUBLIC ADMINISTRATION SUBJECTS IN ACHIEVING THE STRATEGIC GOALS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

*Liubarskaia M.A.,  
Saint-Petersburg State University of Economics,  
Tsurkan M.V.,  
Tver State University*

**Abstract:** the article is devoted to the analysis of the current situation in the field of project activities of public administration entities. The arguments for the growing demand for the project approach in various areas are presented. It has been established that the project approach plays a special role in achieving the strategic goals of sustainable development, as this activity requires combining the efforts of various groups of actors, including public authorities.

**Keywords:** sustainable development, subject of public administration, project activity, strategic goal.

Рост популярности проектного подхода практически во всех сферах российской экономики в последние годы связан с необходимостью достижения стратегических целей, поставленных на различных уровнях. Как отмечает С.А. Кожевников, потребность в изменении принципов функционирования национальной экономики и решении целого комплекса имеющихся социально-экономических проблем развития территорий «в условиях ограниченности ресурсов обуславливает необходимость повышения эффективности государственного управления посредством совершенствования системы организации управленческих процессов в публичном секторе» [3]. Эта тенденция способствовала появлению отдельной области исследований, посвященной проектной деятельности субъектов публичного управления и выявлению той роли, которую органы власти играют в реализации проектов устойчивого развития на подведомственной им территории.

Наиболее точно цели устойчивого развития отражены в концепции, предложенной ООН. Все цели устойчивого развития ООН в той или иной степени содержат экологические задачи. В то же время в контексте проектного управления понятие «устойчивость» часто применяется при оценке потенциальных результатов проекта в значении «наличие пролонгированных позитивных результатов» [1]. По мнению Л.А. Шапиро, «институциональная модель проектной деятельности в РФ представляет собой стратегическое проектирование и управление проектами на федеральном и региональном уровнях» [7].

И.О. Седых, Е.Н. Лапшина и С.Н. Яшин отмечают важность совершенствования проектной деятельности субъектов публичного управления в части обеспечения взаимодействия государственного и частного секторов на основе использования государственно-частного

партнерства при развитии энергетической, дорожной и других видов инфраструктуры на определенной территории. В данной связи результаты исследований доказывают важность такого партнерства при реализации проектов «с точки зрения экономического и правового урегулирования в решении поставленных задач и достижения желаемых целей для общества» [6].

Стратегическое проектирование и управление проектами с участием органов власти реализуются в рамках системы планирования, набор основных элементов которой представлен на рисунке.



Система стратегического планирования публичного управления в Российской Федерации

И.А. Еремина и Х.М. Мусаева выделяют ряд отличительных характеристик проектного менеджмента в государственных органах управления. Одной из таких особенностей является осуществление деятельности в строго ограниченном правовом поле. Далее следуют общественный контроль и публичная отчетность, а также заинтересованность в получении социального и экологического эффекта наряду с экономическим [2].

Методология исследования проектной деятельности субъектов публичного управления, предлагаемая авторами настоящей статьи, включает три составляющие: направления реализации проектов, оценку результативности этих проектов и организацию реализации проектов. Авторами выявлена взаимосвязь между уже устоявшейся областью исследований процессов перехода к устойчивому развитию и быстрорастущей областью исследований проектной деятельности субъектов публичного управления.

Стратегические проекты и программы устойчивого развития касаются критически важных изменений в экономике и обществе, которые нацелены на повышение эффективности использования ресурсов в динамичной среде. В рамках стратегических проектов и программ внедряются инновации как в продуктах, услугах, так и в процессах и методах работы отдельных участников, а также алгоритмах их взаимодействия. Стратегические проекты и программы не обязательно касаются только одной сферы деятельности, они могут включать межсекторное взаимодействие, предполагающее широкие социальные или институциональные преобразования. Публикации специального выпуска Международного журнала по управлению проектами [9] подтверждают необходимость оптимизации алгоритма инициации, разработки и управления стратегическими проектами и программами, а также оценки их результатов. Для достижения поставленных целей исследования необходимо обратить внимание на ряд важных моментов.

Одним из таких моментов является сложность процессов реализации стратегических проектов и программ (особенно то, как такая сложность влияет на вовлеченность субъектов публичного управления). Хорошо известно, что стратегии разрабатываются в противоречии между запланированными и спонтанно возникающими процессами. Стратегические проекты и программы требуют создания новых знаний, поскольку они характеризуются взаимозависимостью, изменениями, неопределенностью и непредсказуемостью [10]. Для контекста проектной деятельности субъектов публичного управления в теории сложного лидерства [8] предлагается использование адаптивного, динамического и эмерджентного подходов к лидерству. Они основаны на концепции публичного управления как нахождения баланса между интересами участников в многомасштабных сложных социальных системах. При осуществлении

проектной деятельности эту роль играют руководители проекта в субъектах публичного управления. Такая организационная структура включает в себя возможности динамического и временного назначения различных агентов на роли лидера и последователя, а также отказ от закрепления функций лидерства исключительно за заранее определенным человеком или соответствующим органом.

Стратегические проекты и программы представляют собой последовательный образец управленческих взаимодействий, встроенных в динамическую социальную модель. М.А. Лапина, А.Г. Гуринович, А.В. Лапин [4] приходят к выводу, что для административно-правовых отношений, возникающих при реализации национальных проектов, возможно создание конфликтной ситуации в случае двойного подчинения участника проекта – сотрудника органа публичного управления. По вопросам выполнения своей основной функции у государственного служащего имеется линейный руководитель, а по вопросам работы над проектом служащий будет подчиняться иному должностному лицу – руководителю проекта.

Управленцы, занимающие промежуточное положение между топ-менеджерами и проектными командами, способны обеспечивать получение запланированных результатов, только если имеют необходимую квалификацию. Руководители портфелей, программ и проектов являются связующим звеном между руководством субъектов публичного управления и участниками проекта. Они транслируют и интерпретируют стратегические цели и обеспечивают контекст для реализации проектов, а также контролируют и управляют хаосом проектной деятельности. Тем не менее деятельность ключевых участников становится более сложной, когда в экосистему, связанную с проектом, вовлечено несколько организаций. Здесь необходимо принимать во внимание, как управленческие действия и динамика взаимодействия с внутренними и внешними заинтересованными сторонами влияют на различные процессы, которые определяют повседневную работу участников проектов и программ и их ожидаемые результаты.

Государственная политика играет важную роль в поддержке и побуждении компаний к ответственному ведению бизнеса [5]. Например, практика корпоративной социальной ответственности предполагает разумное сочетание добровольных и обязательных действий по продвижению ответственного поведения и реализации Руководящих принципов ООН в области предпринимательской деятельности и прав человека (UNGP), а также Повестки дня ООН в области устойчивого развития на период до 2030 г. (SDG).

Органы публичного управления могут стимулировать ответственное ведение бизнеса, интегрируя социальные, экологические, этические, потребительские интересы и права человека в свою стратегию и текущую

производственную деятельность компаний. Например, разработка программы производственного экологического контроля и программы повышения экологической эффективности включена в разряд необходимой экологической документации для целого ряда предприятий, а внедрение запланированных в них мероприятий может осуществляться посредством реализации проектов. Реализуя совместные проекты, государственные органы осуществляют регулирование и поддержку такой модели поведения компаний.

Для повышения эффективности проектной деятельности субъектов публичного управления необходимо разработать методы обоснованного принятия решений по использованию их возможностей для повышения экономической, экологической и социальной эффективности. Существует ряд методов, которые можно использовать для сбора информации об экологических показателях проекта, включая оценку жизненного цикла продукции и оценку экологических рисков производственной деятельности. При более эффективном использовании сырья или сведении к минимуму отходов проекты устойчивого развития повышают качество жизни населения. Путем участия в них субъекты публичного управления повышают эффективность своей деятельности и улучшают имидж в глазах населения, а национальная экономика получает возможность перехода на инновационный путь развития.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2017 год / под ред. С.Н. Бобылева, Л.М. Григорьева. М.: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 2017. 292 с.
2. Еремина И.А., Мусаева Х.М. Проблемы внедрения комплексного публичного проекта развития территории региональными органами управления в условиях неопределенности // Деловой вестник предпринимателя. 2022. № 9 (3). С. 52–61.
3. Кожевников С.А. Проектное управление как инструмент повышения эффективности деятельности органов государственной исполнительной власти // Вопросы территориального развития. 2016. № 5 (35). С. 1–17.
4. Лапина М.А., Гуринович А.Г., Лапин А.В. Концептуальные и финансово-правовые аспекты публичного управления национальными проектами // Право и политика. 2020. № 9. С. 206–221.
5. Любарская М.А., Ильина Л.А., Ипатова Д.А. Влияние экологических платежей на устойчивое развитие территории: российский и зарубежный опыт // Современное состояние экономики России: вызовы, возможности, риски: сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / под общ. ред. И.В. Вякиной, Г.Г. Скворцовой. Тверь: ТвГТУ, 2022. С. 109–113.
6. Седых И.О., Лапшина Е.Н., Яшин С.Н. Основные аспекты взаимодействия органов власти и предпринимательского сектора в управлении проектами // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. 2021. Т. 12. № 2. С. 84–91.
7. Шапиро Л.А. Кадровый ресурс развития институциональных моделей проектной деятельности в публичном управлении // Социально-политические исследования. 2022. № 1 (14). С. 24–38.

8. Daniel P.A. Multi-level perspective framework in macro project studies: Towards a complex project organizing approach to sustainability transition // International Journal of Project Management. 2022. Vol. 40. Iss. 8. Pp. 856–870.

9. Martinsuo M., Tilebein M., Birollo G. Call for papers: lifecycles, processes, and practices in strategic projects and programs // International Journal of Project Management. 2022. Vol. 40. Iss. 8. Pp. 972–974.

10. Information systems for project management in the public sector / M.V. Tsurkan [et al.] // Lecture Notes in Networks and Systems. 2020. Vol. 87. Pp. 449–459.

УДК 331.5:316.4

## ПРОБЛЕМЫ НЕПОЛНОЙ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В РЕГИОНЕ

*Цёхла Светлана Юрьевна,*

*доктор экономических наук, профессор,  
e-mail: s.tsohla@yandex.ru*

*Стахно Наталья Дмитриевна,*

*кандидат экономических наук, доцент,  
e-mail: snd.snd70@mail.ru*

*Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского,  
г. Симферополь, Россия*

© Цёхла С.Ю., Стахно Н.Д., 2023

**Аннотация:** проведено исследование трудовых отношений при неполной занятости. Изучены новые формы занятости, определены особенности и сферы применения. Предложено рассматривать условия нестандартной занятости для возможностей развития трудовых взаимодействий и повышения эффективности труда.

**Ключевые слова:** трудовые отношения, неполная занятость, формы занятости.

## PROBLEMS OF UNFULL EMPLOYMENT IN THE REGION

*Tsohla S.Y., Stakhno N.D.,*

*V.I. Vernadsky Crimean Federal University*

**Abstract:** a study of labor relations with part-time employment was carried out. New forms of employment are studied; features and scopes of application are defined. It is proposed to consider the conditions of non-standard employment for the possibilities of developing labor interactions and increasing labor efficiency.

**Keywords:** labor relations, part-time employment, forms of employment.

Современные технологические тренды трансформируют экономику, выступают основой для инновационных бизнес-моделей, способствуют эффективному использованию профессиональных знаний и умений, а также обуславливают существенные изменения занятости населения. Актуальность исследования определена ростом и распространением форм нестандартной занятости на мировом и российском рынках труда.

В период цифровой трансформации реализуются инновационные технологии, стратегии цифрового развития, возникают новые формы трудовой занятости [1, с. 182]. Международные исследования свидетельствуют о том, что преобладающее большинство работодателей (84 %) «настроены на быструю цифровизацию рабочих процессов, в том числе на значительное расширение удаленной работы» [2].

В Российской Федерации в последние годы наблюдается снижение общей трудовой занятости. Численность занятых в 2017 г. составляла 72,3 млн чел., в 2020 г. – 70,6 млн [3]. В профессиях, связанных с интенсивным использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), занято 13 % от общей численности. Это разработчики программного обеспечения, системные аналитики и администраторы и др. При этом численность ИТ-специалистов ежегодно растет, уровень обеспеченности такими специалистами еще недостаточно высок (2,4 % от общей численности занятых) в сравнении с мировыми лидерами: Швецией – 8 %, Финляндией – 7,4 %, Люксембургом и Нидерландами – 6,7 % [4, с. 152, 159].

При рассмотрении отдельных разделов статистики данных о занятости в РФ можно отметить тенденцию и к сокращению времени занятых. Если в 2017 г. было отработано в среднем на одного занятого 38,1 часа в неделю, то в 2020 г. этот показатель составляет 36,0 часа, т.е. он уменьшился на 5,5 %.

Анализ структуры занятости по продолжительности рабочей недели свидетельствует о сокращении доли продолжительной занятости (от 30 часов в неделю и выше) и повышении доли занятых на короткое время (до 9, 16–20 часов в неделю), т.е. увеличивается численность задействованных на условиях неполной занятости (табл. 1).

*Таблица 1*

Структура занятых по продолжительности рабочей недели, % [3, с. 46]

| Год  | Отработано часов в неделю |      |       |       |       |       |            | Временно отсутствовали |
|------|---------------------------|------|-------|-------|-------|-------|------------|------------------------|
|      | Менее 9                   | 9–15 | 16–20 | 21–30 | 31–40 | 41–50 | 51 и более |                        |
| 2017 | 0,5                       | 0,8  | 1,4   | 2,1   | 86,1  | 4,5   | 1,5        | 3,2                    |
| 2018 | 0,6                       | 0,8  | 1,5   | 2,2   | 86,0  | 4,4   | 1,3        | 3,3                    |
| 2019 | 0,6                       | 0,7  | 1,5   | 2,3   | 85,4  | 4,5   | 1,4        | 3,5                    |
| 2020 | 0,7                       | 0,8  | 1,9   | 2,3   | 81,8  | 4,1   | 1,1        | 7,5                    |

Уточненные статистические данные показывают, что неполная занятость наблюдается в разных возрастных группах, в том числе и у молодежи. Это также подтверждается опросами выпускников учебных заведений. Можно отметить повышение доли непрерывно работающих на протяжении всего периода обучения [5, с. 5]. Для молодежи возможность

такой занятости позволяет получить практический опыт и определенный доход.

Переход к цифровой экономике, по мнению А.И. Гретченко, «меняет механизмы вовлечения людей в экономическую деятельность», создает возможности для высокопроизводительного труда [6, с. 629]. Появляются новые рабочие места, новые сферы занятости и сферы компетенций, возникают возможности совмещать несколько видов работ и типов занятости. По мнению специалистов, «новые формы занятости приносят пользу как предприятиям, так и работникам» [7]. Таким образом, начинают активно использоваться гибкие форматы появляющихся форм занятости (табл. 2).

*Таблица 2*

Сферы применения новых форм занятости в РФ  
(составлено авторами)

| Форма занятости | Отличие   | Сфера применения                         |
|-----------------|---|--|
| Дистанционная   | Выполнение трудовой функции в рамках трудового договора вне места нахождения работодателя | Образование, консалтинг                  |
| Платформенная   | Распределение трудовых заданий не на рабочих местах, а на цифровых платформах             | Услуги доставки, транспорта              |
| Портфельная     | Участие в выполнении профессиональных заданий у разных работодателей                      | Аутсорсинг, программирование, экспертиза |
| Проектная       | Выполнение проектных заданий в составе временных коллективов                              | Наука, инвестирование                    |
| Смешанная       | Комбинирование трудовых заданий, выполняемых в разных условиях                            | Строительство, медицина                  |
| Частичная       | Занятость на неполное рабочее время или выполнение конкретного объема работ               | Культура, торговля                       |

Материал табл. 2 свидетельствует о том, что при неполной занятости работник может быть неоднократно занят и формировать различные, в том числе многосторонние, трудовые отношения (с работодателями, агентствами, через цифровые платформы).

Условия множественной занятости влияют на определенную организацию труда, начиная с выработки заданий, фиксации получения результатов, установления размера оплаты, срока работы, условий безопасности, и на трудовые принципы. Основными критериями такой занятости выступают эффективность реализации труда и продуктивность, которые международные организации считают средством повышения уровня жизни и обеспечения развития [8].

Рассматривая определенные условия неполной занятости, к которым можно отнести количество свободного времени, возможности получения нового опыта и знаний, гибкость решений, следует отдельно выделить цифровые инструменты (платформы, сервисы, программы), применение которых позволяет увеличивать результативность поиска работы, выполнения трудовых заданий, управления многочисленными задачами.

Новые формы занятости и использование временного труда способствуют формированию многосторонних трудовых отношений и появлению запросов на новых специалистов, новые компетенции и навыки (дополнительная занятость, дополнительный доход).

В целом использование форм неполной занятости направлено на развитие трудовых отношений, выявление интересов субъектов трудовых взаимодействий и повышение эффективности труда, в том числе с помощью технологий цифровизации.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Цёхла С.Ю. Вопросы трудоустройства молодежи в условиях цифровизации отраслей экономики // Социальные институты в цифровой среде: сборник трудов II Международной научно-практической конференции. Ростов н/Д.: ЮРИУФ РАНХиГС, 2020. С. 182–187.
2. The Future of Jobs 2020. URL: <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020> (дата обращения: 28.11.2022).
3. Труд и занятость в России. 2021: статистический сборник. М.: Росстат, 2021. 177 с.
4. Индикаторы цифровой экономики: 2022: статистический сборник / Г.И. Абдрахманова [и др.]; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2023. 332 с.
5. Анализ различных аспектов трудоустройства выпускников – 2021: статистический бюллетень (монография) / Е.М. Бронникова [и др.]. М.: Российский государственный социальный университет, 2022. 179 с.
6. Гретченко А.И. Труд в цифровой экономике // Россия: тенденции и перспективы развития. М.: Институт научной информации по общественным наукам РАН, 2018. С. 629–633.
7. Зарова Е.В. Тезисы доклада на заседании секции статистики ЦДУ РАН «Статистика новых форм занятости: по результатам участия в Целевой группе ЕЭК ООН» от 28.02.2022. URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Tezisi\\_28-02-2022](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Tezisi_28-02-2022) (дата обращения: 02.12.2022).
8. Продуктивная занятость как средство сокращения бедности и обеспечения развития. Международное бюро труда. Женева, март 2004. URL: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms\\_gb\\_289\\_esp\\_2\\_ru.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_gb_289_esp_2_ru.pdf) (дата обращения: 02.12.2022).

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ БАЗ ДАННЫХ ПРИ СБОРЕ И ХРАНЕНИИ ИНФОРМАЦИИ ОБ ESG-ПОКАЗАТЕЛЯХ КОМПАНИЙ\*

*Ипатова Дарья Александровна,*  
*магистрант,*

*e-mail: dipatova99@gmail.com*

*Санкт-Петербургский государственный экономический университет,*  
*Рухлов Роман Алексеевич,*

*магистрант,*

*e-mail: rom2000@mail.ru*

*Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет*  
*им. С.М. Кирова,*  
*г. Санкт-Петербург, Россия*

© *Ипатова Д.А., Рухлов Р.А., 2023*

**Аннотация:** в статье рассмотрена применимость различных баз данных для сбора, хранения и использования информации, являющейся частью нефинансовой отчетности компаний. Актуальность формирования такой отчетности компаниями связана с их заинтересованностью в следовании ESG-принципам и в переходе к устойчивому развитию. Проведен сравнительный анализ различных типов баз данных, выявлены их преимущества и недостатки.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, ESG-показатель, компания, база данных, информация.

## USE OF DIFFERENT TYPES OF DATABASES WHEN COLLECTING AND STORING INFORMATION ABOUT ESG INDICATORS OF COMPANIES

*Ipatova D.A.,*

*Saint-Petersburg State University of Economics,*

*Rukhlov R.A.,*

*Saint-Petersburg State Forest University named after S.M. Kirov*

**Abstract:** the article examines the applicability of various databases for the collection, storage and use of information that is part of the non-financial reporting of companies. The relevance of the formation of such reporting by companies is associated with their interest in following the ESG principles and the transition to sustainable development. The authors conduct a comparative analysis of various types of databases and identify their advantages and disadvantages.

**Keywords:** sustainable development, ESG indicator, company, database, information.

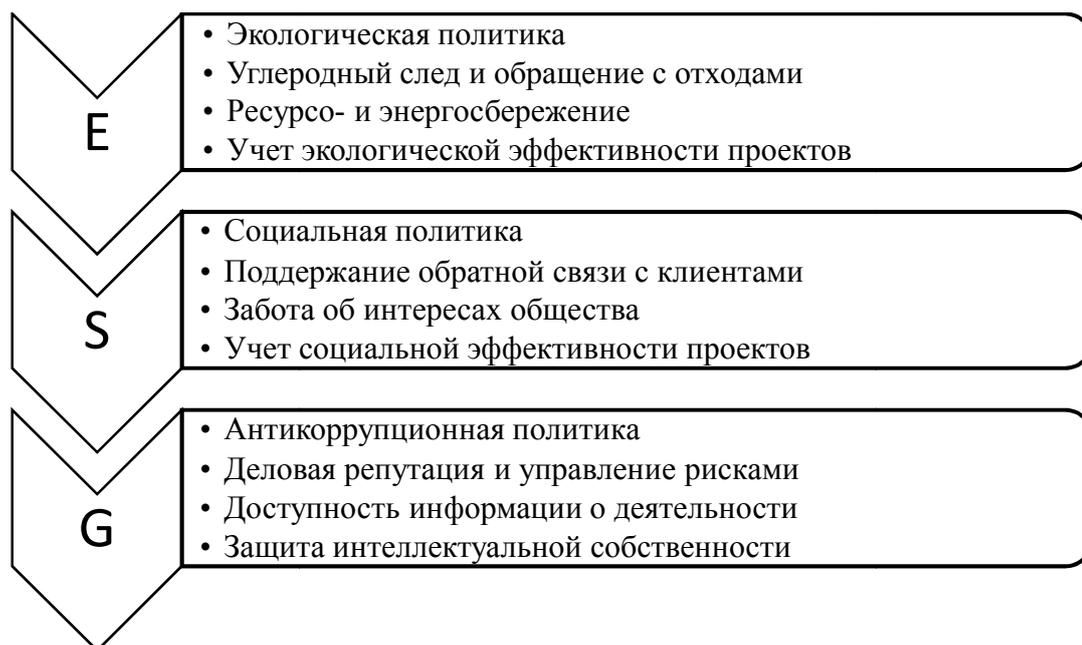
Установленные на различных уровнях целевые ориентиры перехода к устойчивому развитию обуславливают возрастающий интерес к проблеме раскрытия нефинансовой отчетности игроками российского

---

\* Научный руководитель – Любарская Мария Александровна, доктор экономических наук, профессор.

долгового рынка [1, 2]. Банки любят говорить о прозрачности, обеспечиваемой рынком зеленых долговых ценных бумаг, чтобы сформировать у инвесторов четкое представление о том, для финансирования каких проектов используются их средства. Финансовые институты и инвесторы ориентируются на стандарты GRI (Global Reporting Initiative), SASB (Sustainability Accounting Standards Board), CDP (Carbon Disclosure Project) и др. В рамках этих стандартов компании раскрывают информацию о своей экологической, социальной, антикоррупционной политике, об углеродном следе, о методах ресурсо- и энергосбережения. Они показывают, каким образом в их проектах учитываются экологические и социальные эффекты, как организовано снижение негативного воздействия их производственной деятельности на окружающую среду. Важными элементами нефинансовой отчетности является учет интересов клиентов, местных сообществ и общества в целом [3]. Кроме того, компании подтверждают свою деловую репутацию и заботу о защите интеллектуальной собственности. Достоверность нефинансовой отчетности позволяет минимизировать количество случаев «гринвошинга», т.е. предоставления потребителям заведомо ложной информации об экологической безопасности продукции, услуг, производственной деятельности в целом. Устойчивое развитие компаний предполагает планирование и контроль ESG-показателей, для расчета которых необходимо накапливать и аккумулировать в специальных базах данных, отсутствующих на настоящий момент у большинства российских компаний, надежную, актуальную и систематизированную информацию.

На рисунке представлены ключевые направления, установленные в мировой практике для формирования нефинансовой отчетности.



Ключевые направления формирования нефинансовой отчетности

Методы мониторинга поведения компаний могут быть следующими: анализ отчетности, в частности сайта центра раскрытия информации; расчет сравнительных показателей по E, S и G-направлениям; систематизация данных. Например, Московская биржа разработала свод правил для определения соответствия деятельности компаний принципам устойчивого развития. По нему можно проводить сравнение [4].

Увеличение количества данных в рамках нефинансовой отчетности компаний создало проблему эффективного аккумулирования и хранения информации [6]. Внедрение инноваций в сфере информационных технологий позволило наблюдать в последнее время переход от нативных хранилищ к неродным, основанным на реляционных, графовых и мультимодельных базах данных, интегрирующих различные модели данных в единую систему [5]. С одной стороны, нативные базы хранят данные загрузки в памяти, напрямую записывают их на диск и считывают с него. Однако, как известно в области управления базами данных, эти системы имеют недостатки в части производительности и не могут использоваться для больших наборов данных. В связи с этим для крупномасштабных наборов разнородных данных, какими являются данные нефинансовой отчетности, некоторые исследователи рекомендуют использовать системы управления базами данных (СУБД) с методами оптимизации использования памяти и дискового пространства. Другие ученые предлагают использование облачных технологий и технологий больших данных, отнесенных к категории распределенных систем управления реляционными базами данных. Эта категория обеспечивает надежность и высокую масштабируемость, но при этом более низкую производительность из-за адаптации к вычислению графов.

Все преимущества и недостатки реляционных баз данных основаны на жесткой структуризации и типизации сведений об объектах. С одной стороны, можно оптимизировать хранение и индексирование данных за счет их нормализации или денормализации. С другой стороны, сложно организовать хранение и обработку плохо структурированных или неструктурированных данных (например, данных из нескольких источников).

Для борьбы с указанными ограничениями было разработано семейство нереляционных баз данных. Широкое распространение в этом семействе получили документоориентированные базы данных. Информация в них хранится в структурированных форматах – XML, JSON, BSON. Тем не менее сохраняется адресный доступ к данным по ключу. При этом содержимое документа может иметь различный набор свойств. Например, представим каталог профилей компаний: одна компания в качестве доказательства деловой репутации ведет учет позитивных и

негативных отзывов пользователей о своей продукции, а другая собирает результаты независимой экспертизы. Поскольку эти сведения нельзя хранить в одном поле ввиду логической и структурной разобщенности, они записываются в отдельные свойства отдельных документов. При необходимости можно добавить в документы новые свойства, не нарушив общей целостности данных.

Позитивные характеристики подобных баз данных для работы с показателями нефинансовой отчетности заключаются в том, что эти базы хорошо подходят для быстрой разработки систем и сервисов, работающих с по-разному структурированными данными, а также легко масштабируются и, если требуется, меняют структуру. Ввиду сочетания указанных характеристик использование баз данных представляется перспективным при аккумулировании нефинансовой отчетности различных компаний для последующего хранения, обработки и предоставления заинтересованным пользователям структурированного доступа к ней.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Голубева Н.А. Оценка эффективности социально ответственной деятельности предприятия // Международный бухгалтерский учет. 2012. № 6 (204). С. 41–50.
2. Ефимова О.В. Анализ и оценка эффективности деятельности хозяйствующих субъектов в области устойчивого развития // Учет. Анализ. Аудит. 2014. № 1. С. 51–59.
3. Морозова Е.В. Нефинансовая отчетность как источник информации о деятельности компаний // Международный бухгалтерский учет. 2014. № 22 (316). С. 25–37.
4. Московская биржа. Руководство для эмитента: как соответствовать лучшим практикам устойчивого развития. URL: <https://fs.moex.com/f/15022/esg.pdf> (дата обращения: 12.12.2022).
5. RDF/OWL storage and management in relational database management systems: A comparative study / B.E. Idrissi [et al.] // Journal of King Saud University – Computer and Information Science. 2022. № 34. Pp. 7604–7620.
6. Information systems for project management in the public sector / M.V. Tsurkan [et al.] // Lecture Notes in Networks and Systems. 2020. Vol. 87. Pp. 449–459.

## ВЛИЯНИЕ НАЛОГА НА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ДОХОД НА РАЗВИТИЕ МАЛОГО БИЗНЕСА РЕГИОНА

*Павлова Елена Владимировна,*  
кандидат экономических наук, доцент,  
e-mail: *taxpayer21@mail.ru*  
*Тверской государственный технический университет,*  
г. Тверь, Россия

© Павлова Е.В., 2023

**Аннотация:** в статье показано влияние налога на профессиональный доход (НПД) на развитие малого бизнеса в Тверской области. Специальный налоговый режим НПД для многих граждан служит стартом самостоятельной деятельности в качестве индивидуального предпринимателя или учредителя малого предприятия. Введение в регионе НПД позволило обеспечить динамику ключевых показателей эффективности малого бизнеса в субъекте.

**Ключевые слова:** налог на профессиональный доход, малый бизнес, развитие регионов.

## IMPACT OF THE TAX ON PROFESSIONAL INCOME FOR THE DEVELOPMENT OF SMALL BUSINESS IN THE REGION

*Pavlova E.V.,*  
*Tver State Technical University*

**Abstract:** the article shows the impact of the tax on professional income on the development of small businesses in the Tver region. The special tax regime for many citizens serves as the start of independent activity as an individual entrepreneur or founder of a small business. The introduction of the tax on professional income in the region made it possible to ensure the dynamics of key performance indicators of small businesses in the subject.

**Keywords:** professional income tax, small business, development of territories.

Развитие малого бизнеса способствует социально-экономическому развитию регионов и в конечном итоге является неотъемлемой частью обеспечения экономической безопасности территорий. О необходимости формирования адекватных налоговых отношений государства и бизнеса пишут российские ученые [1–3], и это показывает актуальность заявленной темы.

В соответствии с Федеральным законом от 01.04.2020 № 101-ФЗ «О внесении изменений в статью 1 Федерального закона "О проведении эксперимента по установлению специального налогового режима "Налог на профессиональный доход"» [4] с 01.07.2021 на территории региона Законом Тверской области от 29.05.2020 № 35-30 [5] введен налог на профессиональный доход (НПД).

Условия применения НПД привлекательны для граждан: нет отчетов и деклараций, можно не платить страховые взносы, имеется легальная работа без статуса индивидуального предпринимателя (ИП) и простая регистрация через интернет, у самозанятых есть право на уменьшение налога на сумму налогового вычета (бонуса), отсутствует обязанность применять контрольно-кассовую технику.

Начало реализации проекта в Тверском регионе можно оценивать как успешное, так как 90 % действующих самозанятых в области ранее не обладали статусом ИП.

Введение в регионе НПД позволило обеспечить динамику ключевых показателей эффективности малого бизнеса в субъекте.

Из общего количества 42 % участников проекта составляют женщины и 58 % – мужчины. Их средний возраст – 35 лет. Количество граждан, использующих режим НПД в Тверском регионе, ежедневно увеличивается. Динамика подключения новых пользователей к приложению «Мой налог» составляет в Тверской области порядка 33 человек в день.

По итогам 2020 г. суммарный доход плательщиков НПД составил более 368 млн рублей. По состоянию на 01.01.2021 в Тверской области действовало более 6,5 тыс. самозанятых.

В настоящее время в Тверском регионе зарегистрировано более 37 тыс. самозанятых, которыми заявлено более 6 млрд рублей доходов. После введения специального налогового режима в Тверскую область вернулись самозанятые из других регионов (г. Москвы, Московской области, г. Санкт-Петербурга и др.), где НПД был введен ранее [6].

В рамках национального проекта «Малое и среднее предпринимательство» через центры «Мой бизнес» в регионе предпринимателям предоставляются услуги по подготовке и переподготовке кадров имущественная, информационная и консультационная поддержка. Грантовая поддержка является стимулом для развития предпринимательской инициативы в области. Так, например, Постановлением Правительства Тверской области от 16.11.2021 № 602-пп [7] предусмотрено предоставление грантов в форме субсидий из областного бюджета региона субъектам малого и среднего предпринимательства, созданным физическими лицами в возрасте до 25 лет включительно, для финансового обеспечения затрат, связанных с реализацией проектов. Конкурсный отбор проектов проводится Министерством экономического развития Тверской области.

Проект «Самозанятые» задумывался как способ помочь определенной категории граждан, ведущих небольшое дело, или начинающим предпринимателям. На практике режим НПД для многих служит стартом самостоятельной деятельности уже в качестве индивидуального предпринимателя или учредителя малого предприятия.

Весомой причиной принятия подобных решений стала финансовая поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства. В соответствии со ст. 17 Федерального закона от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» [8] субъектам малого и среднего предпринимательства предоставляются субсидии, бюджетные инвестиции, а также государственные и муниципальные гарантии по их обязательствам за счет средств бюджетов субъектов РФ и местных бюджетов.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Вякина И.В., Скворцова Г.Г. Налоговые механизмы регулирования инвестиционной деятельности как инструмент укрепления экономической безопасности государства // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2019. Т. 15. № 4. С. 729–744.
2. Вякина И.В., Плотицына Л.А., Скворцова Г.Г. Инвестиционные налоговые стимулы как инструменты развития территорий // Международный бухгалтерский учет. 2022. Т. 25. № 8 (494). С. 947–966.
3. Вякина И.В. Налоговые отношения: безопасность развития бизнеса и защита интересов государства // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2020. Т. 11. № 1. С. 72–88.
4. О проведении эксперимента по установлению специального налогового режима «Налог на профессиональный доход»: Федер. закон от 27.11.2018 № 422-ФЗ. URL: <https://base.garant.ru/72113648/> (дата обращения: 27.11.2022).
5. О введении на территории Тверской области специального налогового режима «Налог на профессиональный доход»: Закон Тверской области от 29.05.2020 № 35-ЗО. URL: <https://base.garant.ru/74197307/> (дата обращения: 27.11.2022).
6. Динамика ключевых показателей эффективности малого бизнеса в Тверской области. URL: <https://analytic.nalog.gov.ru/> (дата обращения: 27.11.2022).
7. Об утверждении Порядка предоставления грантов в форме субсидий из областного бюджета Тверской области социальным предприятиям на финансовое обеспечение затрат, связанных с реализацией проекта в сфере социального предпринимательства: Постановление Правительства Тверской области от 16.11.2021 № 602-пп. URL: <https://www.garant.ru/hotlaw/tver/1506223/> (дата обращения: 27.11.2022).
8. О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации (с изменениями и дополнениями): Федер. закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ. URL: <https://base.garant.ru/12154854/> (дата обращения: 27.11.2022).

## СЕКЦИЯ 4

# ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

УДК 65.01:005.6

### СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА НА ОСНОВЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

**Тихонов Борис Борисович,**

*кандидат химических наук, доцент,*

*e-mail: tiboris@yandex.ru*

**Ротмистрова Вероника Андреевна,**

*магистрант,*

*e-mail: vero.rotmistrova2013@yandex.ru*

**Бабкин Даниил Викторович,**

*магистрант,*

*e-mail: danill.babkin@yandex.ru*

**Тверской государственный технический университет,**

*г. Тверь, Россия*

© Тихонов Б.Б., Ротмистрова В.А., Бабкин Д.В., 2023

**Аннотация:** в статье описаны основные современные методологии моделирования бизнес-процессов и сформулированы механизмы повышения эффективности документированных систем менеджмента. Моделирование бизнес-процессов позволяет уменьшить большинство производственных и непроизводственных потерь, повысить качество производимой продукции и предоставляемых услуг, а также улучшить экономические показатели организации.

**Ключевые слова:** бизнес-процессы, моделирование, эффективность, системы менеджмента.

### IMPROVING MANAGEMENT SYSTEMS BASED ON BUSINESS PROCESS MODELING

*Tikhonov B.B., Rotmistrova V.A., Babkin D.V.,*

*Tver State Technical University*

**Abstract:** the article describes the main modern methodologies for modeling business processes and formulates mechanisms for improving the efficiency of documented management systems. Modeling of business processes allows reducing most types of production and non-production losses, improving the quality of products and services provided, as well as improving the economic performance of the organization.

**Keywords:** business processes, modeling, efficiency, management systems.

Методологической основой международного стандарта ISO 9001:2015 является процессный подход – рассмотрение организации как взаимосвязанного множества бизнес-процессов [1]. Основная цель применения процессного подхода при разработке, внедрении и улучшении

эффективной системы менеджмента качества заключается в повышении удовлетворенности потребителей путем выполнения их требований. Этот подход позволяет организации управлять взаимосвязями и взаимозависимостями между процессами системы, за счет чего могут быть улучшены общие результаты деятельности. Управление процессами в рамках систем менеджмента осуществляется с использованием цикла PDCA («планируй – делай – проверяй – действуй») и мышления, ориентированного на риск.

Как указано в стандарте ISO 9001:2015, применение процессного подхода в системе менеджмента качества позволяет понимать и постоянно выполнять требования; рассматривать процессы с точки зрения добавления ими ценности; достигать результативного функционирования процессов; улучшать процессы на основе оценивания данных и информации [1]. При этом сама организация должна определить, какие процессы ей необходимы для эффективного функционирования системы менеджмента качества, включая входы и выходы этих процессов, их последовательность и взаимодействие, критерии оценки, ресурсы, а также документированную информацию по процессам. Фактически стандарт никак не прописывает и не ограничивает ни методы, ни средства описания процессов и управления ими, однако требует, чтобы процессы были результативными и эффективными. В связи с этим применение эффективных методов и средств описания процессов и управления ими имеет важнейшее значение и может дать организации значительные конкурентные преимущества в условиях постоянно меняющегося современного рынка товаров и услуг.

Описание бизнес-процессов – это сложнейшая задача, которую практически невозможно решить без использования современных информационных технологий и программных продуктов. Как показывает практика, оптимальный подход к моделированию бизнес-процессов чаще всего включает комплексное использование нескольких нотаций моделирования бизнес-процессов [2]. Так как деятельность большинства предприятий и организаций достаточно сложна и многозадачна, то единой методологии описания процессов, которая была бы эффективной и для управленческих, и для производственных процессов, не существует. В связи с этим для описания процессов верхних ступеней иерархии, а также взаимосвязей между укрупненными процессами принято использовать методологию функционального моделирования IDEF0, а для детализации процессов, действий и ролей внутри процессов – другие методологии, наиболее перспективной из которых является нотация BPMN.

IDEF0 (Integration Definition for Function Modeling) – методология функционального моделирования, а также графическая нотация, которая применяется для описания и формализации бизнес-процессов [3]. Особенность IDEF0 заключается в том, что она ориентирована на соподчиненность объектов. IDEF0 была разработана для автоматизации

предприятий в 1981 г. в США. С помощью наглядного графического языка IDEF0 изучаемая система представляется в виде набора взаимосвязанных функций (функциональных блоков). Можно сказать, что любая изучаемая система в методологии IDEF0 представляется в виде набора взаимодействующих и взаимосвязанных блоков (прямоугольников), отображающих процессы, операции, действия, происходящие в системе. Взаимодействие блока с другими блоками или внешней средой представляется стрелками, которые входят в блок или выходят из него. В методологии IDEF0 существует четыре класса стрелок: вход (входит в блок слева), выход (выходит из блока справа), управление (входит в блок сверху) и механизм (входит в блок снизу). Метки стрелок (подписи) придают смысловую нагрузку описанию процесса. Декомпозиция (детализация) функций на дочерних диаграммах позволяет построить иерархическую систему функций (вплоть до действий отдельных сотрудников).

Методология функционального моделирования IDEF0 хорошо описывает взаимодействия между элементами процесса (функциями), однако для подробного описания самих элементов процесса и их составляющих нужна детализация, которая на данной схеме невозможна. Таким образом, в ряде случаев целесообразно использование других нотаций. Наиболее широко на современном этапе развития информационных технологий для детализации моделей бизнес-процессов используется нотация BPMN (Business Process Model and Notation) [2]. Она была разработана компанией Business Process Management Initiative. Последняя версия нотации BPMN 2.0 вышла в 2012 г. В 2013 г. BPMN была утверждена в качестве международного стандарта ISO/IEC 19510. BPMN – система условных обозначений и их описания в XML для отображения бизнес-процессов в виде диаграмм. Язык использует базовый набор интуитивно понятных элементов, которые позволяют определять сложные семантические конструкции. Кроме того, диаграммы, описывающие бизнес-процессы, могут быть трансформированы в исполняемые модели. Диаграммы в нотации BPMN 2.0 представляют собой пулы, разделенные на дорожки, в которых расписываются действия конкретных должностных лиц. При этом используются отдельно два потока – управления (основной) и сообщений. Данная нотация позволяет более детально описывать процесс с указанием информационных и материальных взаимосвязей, а также создавать динамические модели процессов.

Многолетняя практика применения методологий моделирования бизнес-процессов в рамках систем менеджмента позволяет говорить о том, что при рациональном и целенаправленном использовании данного инструмента в деятельности организаций возможно существенное повышение результативности и эффективности как отдельных бизнес-

процессов, так и системы менеджмента в целом. При этом можно выделить основные аспекты:

1. Главной целью моделирования бизнес-процессов является их упорядочение и облегчение реализации процессного подхода в организациях. Очевидно, что при сложной и многоступенчатой организационной структуре компании, а также разветвленной сети взаимосвязанных и взаимодействующих процессов упорядочить ее деятельность, используя исключительно бумажный документооборот, практически невозможно. Именно моделирование бизнес-процессов с помощью современных программных средств позволяет решить такие нелинейные задачи, как управление несоответствиями, улучшениями, изменениями и организация внутренних аудитов и анализа системы менеджмента высшим руководством. Большинство бизнес-процессов сложных организаций пересекают несколько иерархических уровней управления, и без единой электронной системы управления процессами это будет приводить к огромным потерям. Основная роль в повышении эффективности взаимодействий между процессами и уровнями управления отводится именно четкому описанию процессов применимыми методологиями моделирования.

2. В большинстве современных методологий моделирования бизнес-процессов реализуется возможность построения динамических моделей процессов и отслеживания их работы в режиме реального времени. Такие модели в ряде случаев позволяют выявить слабые места организации, те взаимодействия или операции, эффективность которых недостаточна и отрицательно сказывается на деятельности организации в целом. Динамические модели в большей степени применимы к небольшим организациям, работающим в сфере услуг (общественное питание, автозаправочные станции, салоны красоты и т.д.), где удовлетворенность клиента является определяющим фактором успешности и конкурентоспособности организации.

3. Управление документированной информацией – это один из наиболее сложных аспектов систем менеджмента, соответствующих требованиям международных стандартов ISO. Именно документированная информация описывает порядок выполнения процессов, операций и действий (процедуры), а также фиксирует и сохраняет свидетельства функционирования систем менеджмента для дальнейшего анализа и использования их в других процессах (записи). Моделирование бизнес-процессов с помощью универсальных программных средств (в частности, Business Studio) не только решает проблему составления схем процессов и оценки их адекватности, но и позволяет вырабатывать единые формы документов, единые шаблоны их составных частей, а также эффективно решать вопросы своевременной актуализации документированной

информации во всей организации при внесении даже небольших изменений в процедуры и записи.

4. Современное производство, особенно в высокотехнологичных отраслях, чаще всего представляет собой частично или полностью автоматизированное производство, управлять которым можно только с помощью информационных технологий. В связи с этим моделировать и описывать бизнес-процессы подобных предприятий целесообразно в единой системе управления предприятием – ERP (Enterprise Resource Planning («планирование ресурсов предприятия»)). Enterprise Resource Planning – организационная стратегия интеграции производства, управления трудовыми ресурсами, финансового менеджмента и управления активами, ориентированная на непрерывную балансировку и оптимизацию ресурсов предприятия посредством специализированного интегрированного пакета прикладного программного обеспечения, обеспечивающего общую модель данных и процессов для всех сфер деятельности. Такие системы позволяют полноценно реализовать процессный подход и связать все материальные и нематериальные процессы предприятий. Организовать работу подобных предприятий без применения ERP, т.е. усилиями одного персонала, практически невозможно, поскольку необходимо обрабатывать и анализировать огромный объем документов и записей.

5. Моделирование бизнес-процессов позволяет совместить в одной модели визуальную схему и подробное описание составляющих реализации процессного подхода (входов, выходов, процедур, критериев результативности и эффективности, ответственности, мониторинга и верификации), тем самым существенно повышая наглядность описания процессов и упрощая их понимание обычными сотрудниками. При правильной реализации различных уровней доступа к процессам и документам все сотрудники своевременно получают информацию систем менеджмента, необходимую для качественного выполнения работы, и вносят свой вклад в результативность и эффективность системы в целом.

Таким образом, внедрение методологий моделирования бизнес-процессов в повседневную деятельность в рамках систем менеджмента приводит к сокращению большинства производственных и непроизводственных потерь. В частности, минимизируется излишнее взаимодействие между подразделениями и процессами, уменьшается время на разработку и внедрение документов, обеспечивается их своевременная актуализация, исключается ожидание выполнения операций благодаря их тщательному планированию, сокращаются запасы незавершенной продукции. В результате повышается качество продукции и услуг, производимых организацией, и улучшаются ее экономические показатели, что является основной целью разработки и внедрения систем менеджмента.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. ISO 9001:2015 «Системы менеджмента качества. Требования».
2. Репин В. Моделирование бизнес-процессов в нотации BPMN. Пособие для начинающих. М.: Перо, 2018. Ч. I. 84 с.
3. Информационное обеспечение, поддержка и сопровождение жизненного цикла изделия / В.В. Бакаев [и др.] / под ред. В.В. Бакаева. М.: Машиностроение-1, 2005. 624 с.

УДК 65.01:504.06

## ТРАНСФОРМАЦИЯ РОЛИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ

*Павлов Максим Алексеевич,*

*магистрант,*

*e-mail: maksim.pawlow@yandex.ru*

*Гараникова Лидия Федоровна,*

*кандидат экономических наук, доцент,*

*e-mail: tstu-emp@mail.ru*

*Тверской государственный технический университет,  
г. Тверь, Россия*

© Павлов М.А., Гараникова Л.Ф., 2023

**Аннотация:** в статье рассмотрено загрязнение окружающей среды, представляющее собой глобальную проблему XXI века. Для решения этой проблемы в настоящее время разрабатываются различные управленческие подходы, включающие экологическое управление на предприятии. Одним из таких подходов является ESG-трансформация промышленного предприятия, которая способствует обеспечению устойчивого развития компании на основе трех составляющих: экологического (E), социального (S) и корпоративного управления (G). Предложено внедрение экологического менеджмента в общую систему управления предприятием, в том числе и в управление качеством.

**Ключевые слова:** система управления качеством, ESG-система, экологический менеджмент, фаза качество среды, промышленное предприятие, экология.

## TRANSFORMING THE ROLE OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT IN THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM AT AN INDUSTRIAL ENTERPRISE

*Pavlov M.A., Garanikova L.F.,*

*Tver State Technical University*

**Abstract:** the article considers environmental pollution, which is a global problem of the XXI century. To solve this problem, various management approaches are currently being developed, including environmental management at the enterprise. One of such approaches is the ESG transformation of an industrial enterprise, which contributes to the sustainable development of the company on the basis of three components: environmental (E), social (S)

and corporate governance (G). It is proposed to introduce environmental management into the overall enterprise management system, including quality management.

**Keywords:** quality management system, ESG system, environmental management, environmental quality phase, industrial enterprise, ecology.

Повышение уровня загрязнения окружающей среды – это глобальная мировая проблема. Она связана с тем, что технический прогресс развивается быстрыми темпами, но при этом не уделяется должное внимание тому отрицательному воздействию, которое он оказывает на повседневную жизнь.

Рост количества экологических проблем в мире побудил ученых и практиков разрабатывать различные их решения. Одним из них стала ESG-трансформация промышленного предприятия, которая представляет собой устойчивое развитие, основанное на трех факторах: экологическом (E), социальном (S) и корпоративном управлении (G). На наш взгляд, из данных факторов наиболее проблематичным для адаптации на российском промышленном предприятии является экологический (E-фактор).

Большое значение при осуществлении управления экологией на предприятиях имеют требования заинтересованных сторон, таких как государство, потребители и третьи лица. На основе этого можно заявить, что процесс внедрения экологического менеджмента в общую систему управления на основе ESG-трансформации промышленного предприятия является чрезвычайно актуальным.

Наибольшее количество требований по охране окружающей среды предъявляет государство, в котором функционирует предприятие. Это связано и с охраной здоровья граждан, и с защитой природы и ее биоразнообразия. Государство несет большие финансовые расходы (оплата больничных, строительство больниц, очистка загрязненных территорий и т.д.), поэтому были разработаны различные методы воздействия на предприятия, загрязняющие окружающую среду: правовые, экономические, законодательные и т.д. В Российской Федерации все эти меры носят запретительный характер. Одними из самых распространенных способов воздействия являются выписывание штрафов за превышение норм выброса предприятием различных загрязняющих веществ; наложение частичных ограничений или полного запрета на деятельность за грубые нарушения законодательства в области охраны окружающей среды.

Заинтересованной стороной выступают и потребители продукции предприятия, которые хотят получать качественный, безопасный и экологически чистый товар. В связи с этим развивается новая фаза управления качеством продукции – фаза качества среды, которая в будущем придет на смену фазе «менеджмент качества». Сущность новой фазы заключается в организации экологически безопасного производства экологически чистой продукции.

Немаловажной заинтересованной стороной являются третьи лица, которые не связаны с предприятием, но ощущают негативное влияние его деятельности. Это, например, загрязнение питьевой воды, воздуха, а также земель, которые люди используют (здесь следует отметить, что под загрязнением земель мы имеем в виду не только химическое воздействие на них, но и загрязнение неэкологичными упаковочными материалами).

На основе вышесказанного можно сделать вывод, что бизнес должен учитывать факторы окружающей среды, социальные факторы и факторы управления. Отсутствие внимания к ESG-факторам влечет за собой потерю инвесторов, снижение ликвидности ценных бумаг, сложности с привлечением капитала. Предприятия, эффективно управляющие экологическими, социальными и корпоративными рисками, достигают лучших результатов, становятся финансово устойчивыми в условиях внешних ограничений. Многие специалисты утверждают (см., например, статью [1, с. 573]), что ESG-подход является креативной формой управления бизнесом.

ESG-подход появился после утверждения ООН целей устойчивого развития (ЦУР): в 2015 г. всеми государствами – членами этой организации были приняты 17 целей в рамках документа «Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года». Россия также приняла принципы устойчивого развития и подтвердила свое участие в реализации ЦУР. Во многих странах мира представители бизнеса активно реализуют ЦУР, совершенствуя ESG-подходы, принципы и правила этого метода хозяйствования.

Попробуем представить, какие изменения возникнут, если включить в общую систему управления предприятием экологический менеджмент. Обратим внимание на то, что возможность применения ESG-подхода в России носит в основном дискуссионный характер. Так, в декабре 2022 г. в Нижнем Новгороде проходил всероссийский ESG-форум «СО.ЗНАНИЕ» [5], одной из целей которого было создание благоприятных условий для российского бизнеса, чтобы обеспечить реализацию его потенциала при ESG-трансформации. Для практической применимости ESG-подхода в России необходима его теоретическая и практическая адаптация к российским условиям ведения бизнеса. В этой связи нами был проведен обзор научной литературы касательно определения самого понятия ESG.

По мнению А.С. Князева [3], под ESG следует понимать комплекс правил, нацеленных на устойчивое развитие коммерческой деятельности. Развитие строится на принципах ответственного отношения к окружающей среде (E – environment); высокой социальной ответственности (S – social); высокого качества корпоративного управления (G – governance). Таким образом, целью ESG-трансформации промышленного предприятия является обеспечение его устойчивого развития путем создания системы, основанной одновременно на экологическом, социальном и

корпоративном управлении. Данная система должна эффективно реагировать на риски, связанные с этими видами управления, и тем самым обеспечивать устойчивость предприятия (подробнее об идеологии ESG-трансформации говорится в статье [4]).

В настоящем исследовании мы остановимся на экологическом управлении. Следует отметить, что в системе ESG заинтересованные стороны, которые были описаны выше, выступают в роли ESG-рисков в области экологического управления. Их В.Д. Смирнов [10] трактует как нечто, вызывающее финансовые и/или репутационные потери, включая опасность прерывания деятельности или закрытия предприятия.

Для оценки реакции промышленных предприятий на риски были разработаны ESG-рейтинги. Так, например, А.В. Синельникова [8] пишет, что ESG-рейтинг представляет собой мнение агентства о том, насколько хорошо корпорации справляются с подверженностью ESG-рискам благодаря разработке политики, программ, раскрытию информации и активной деятельности, а также мнение о том, как предприятие получает преимущество при использовании возможностей, связанных с ESG-элементами.

И.В. Ивановская [2] отмечает, что получение высоких позиций в ESG-рейтингах позволяет фирмам привлечь большее количество инвесторов, получить кредиты на выгодных условиях, а также повысить лояльность потребителей. В качестве локальных российских кредитных рейтинговых агентств можно назвать «Эксперт РА», «АКРА», «НРА» и «НКР» (аккредитованы Центральным банком Российской Федерации).

Как отмечается в работе [11], все четыре рейтинговых агентства, представившие свои методологии в области ESG, имеют разные определения ESG-рейтинга, а также разные рейтинговые шкалы.

Следует обратить внимание на то, что экологический менеджмент должен быть непрерывно связан с системой управления качеством, которая сейчас трансформируется из менеджмента качества продукции в менеджмент качества окружающей среды, т.е. в производство экологически чистой продукции.

На наш взгляд, более точное определение системы экологического менеджмента дала Н.В. Святохо. Она пишет, что «система экологического менеджмента – это эффективный инструмент управления деятельностью промышленного предприятия, позволяющий достичь его экологических целей и включающий совокупность элементов, которые находятся между собой в определенной связи, а именно организационную структуру, планирование, распределение ответственности, практические методы, процедуры, процессы и ресурсы, необходимые для формирования, внедрения, реализации, анализа и развития экологической политики» [7].

Производственное предприятие, внедрившее адаптированную систему экологического менеджмента, будет иметь возможность быстро и с минимальными затратами адаптироваться к постоянно меняющимся ESG-рискам в области экологии, тем самым обеспечивая устойчивость предприятия в экологической сфере, что отразится и на повышении оценки E-фактора в ESG-рейтинге.

Необходимо помнить о том, что внедрение экологического менеджмента сопряжено с проблемами и ограничениями для промышленного предприятия.

В ходе исследования данной темы в работе [6] нами были выявлены три вида проблем, с которыми предприятия сталкиваются при внедрении экологического менеджмента:

*1. Управление человеческими ресурсами.* Проблемы заключаются в том, что имеются разногласия между специалистами в области экологии и специалистами в области качества. Это связано с тем, что у первых нет квалификации для внедрения данной системы управления, а у вторых нет соответствующей квалификации в области экологии. Решить данную проблему можно путем интеграции знаний вышеперечисленных специалистов с помощью обучения, семинаров и других форм обмена информацией. Справившись с обозначенной проблемой данным способом, предприятие сможет повысить в ESG-рейтинге оценку не только экологического (E), но и социального (S) фактора. Произойдет это потому, что снизится уровень утечки профессиональных кадров, так как при интеграции знаний повысится значимость работников для предприятия и, следовательно, их лояльность к нему. Кроме того, при данном способе развивается сознательность персонала в области экологии.

*2. Неудовлетворительный уровень общей системы менеджмента на предприятии.* Следует отметить, что система экологического менеджмента базируется на общей системе менеджмента на предприятии, является ее неотъемлемой частью. Прежде чем внедрять систему экологического менеджмента, необходимо повысить эффективность всего корпоративного управления на предприятии, а это, как известно, фактор G в ESG-трансформации. Таким образом, важность внедрения экологического менеджмента заключается не только в том, что он занимается вопросами управления экологией на предприятии, но и в том, что при его внедрении трансформируется общая система управления, и это отражается на устойчивом развитии всей компании.

*3. Высокие издержки при внедрении системы экологического менеджмента.* Данные проблемы основаны на том, что предприятию необходимо будет приобретать или модернизировать промышленные оборудования, а для этого необходимо будет провести экологический аудит, а также получить сертификат о соответствии, что приведет к финансовым затратам. Немаловажным моментом является учет затрат при

проведении научно-исследовательских работ в экологической сфере [9]. Здесь стоит подчеркнуть, что данные затраты будут возмещаться в долгосрочном периоде путем привлечения дополнительных инвестиций, а также снижения процентных ставок по кредиту (банковский сектор сейчас серьезно занялся вопросами ESG-рейтинга с целью выдачи кредита с меньшим процентом в зависимости от рейтинга предприятия). Кроме того, следует учесть, что модернизация компании должна привести к тому, что уменьшатся выбросы в окружающую среду, отходы производства, станет более рационально использоваться сырье при создании продукции, вырастет производство экологически чистой продукции. У заинтересованных сторон снизятся требования и ограничения, такие как штрафы или приостановка деятельности предприятия из-за превышения норм выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду. Уменьшится риск нанесения вреда здоровью третьим лицам и понизится уровень неудовлетворенности потребителей экологическим качеством продукции.

Таким образом, включение экологического менеджмента в общую систему управления предприятием на основе ESG-трансформации создает риски и ограничения для промышленности, в том числе и в вопросах управления качеством. Готовность российского бизнеса к ESG-трансформации и преодолению ESG-рисков требует дальнейших исследований.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Александров Г.А., Вякина И.В., Скворцова Г.Г. Модель устойчивого развития и инвестиционная привлекательность предприятий: экологический аспект // Экономика, предпринимательство и право. 2022. Т. 12. № 2. С. 573–586.
2. Ивановская И.В., Панькова А.И. Перспективы внедрения принципов ESG в рамках устойчивого развития предприятия // Материалы докладов 55-й Международной научно-технической конференции преподавателей и студентов: в 2 т. Витебск, 27 апреля 2022 года. Витебск: Витебский государственный технологический университет, 2022. Т. 2. С. 422–424.
3. Князева А.С. Esg-технологии: особенности и перспективы // International & Domestic Law: материалы XVI Ежегодной международной конференции по национальному и международному праву, Екатеринбург, 17 декабря 2021 года / отв. за выпуск А.В. Галиулина. Екатеринбург: Уральский государственный юридический университет, 2022. С. 593–596.
4. Марголин А.М., Вякина И.В. Риски, вызовы и механизмы ESG-трансформации систем управления // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2022. Т. 13. № 3. С. 352–368.
5. Официальный сайт всероссийского esg-форума «СО.ЗНАНИЕ». URL: <https://so-znaniye.ru/> (дата обращения: 04.12.2022).
6. Скворцова Г.Г., Павлов М.А., Чуб М.Е. Внедрение экологического менеджмента как основа перехода российских предприятий на новую сферу управления качеством // Вестник ТвГТУ. Серия «Науки об обществе и гуманитарные науки». 2023. № 1. С. 51–55.

7. Святохо Н.В., Тимаев Р.А. Система экологического менеджмента промышленного предприятия: сущность, стандарты, этапы внедрения // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2020. № 1 (50). С. 178–186.

8. Синельников А.В., Синельникова Т.А. Методологические аспекты присвоения корпоративного ESG-рейтинга в России // Трансформация социально-экономического пространства России и мира: сборник статей Международной научно-практической конференции, Сочи, 01–03 октября 2020 года / под ред. Г.Б. Клейнера, Х.А. Константиныди, В.В. Сорокожердьева, З.М. Хашевой. Сочи: Научно-исследовательский институт истории, экономики и права, 2020. С. 84–91.

9. Скворцова Г.Г., Кондратьева О.А. Инвестиции в системе факторов устойчивого развития // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2019. Т. 15. № 6 (375). С. 1131–1148.

10. Смирнов В.Д. Управление ESG-рисками в коммерческих организациях // Управленческие науки. 2020. Т. 10. № 3. С. 6–20.

11. Турбина К.Е. ESG-трансформация как вектор устойчивого развития: в 3 т. / под общ. ред. К.Е. Турбиной, И.Ю. Юргенса. М.: Аспект Пресс, 2022. Т. 2. 650 с.

УДК 005.6:355.02

## **РОЛЬ НОРМАЛИЗАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА**

*Кобеньяк Анастасия Викторовна,  
магистрант,*

*e-mail: asya0199@mail.ru*

*Демиденко Галина Николаевна,  
кандидат химических наук, доцент,*

*e-mail: xt345@mail.ru*

*Сульман Михаил Геннадьевич,  
доктор химических наук, профессор,*

*e-mail: sulmanmikhail@yandex.ru*

*Тверской государственный технический университет,  
г. Тверь, Россия*

© Кобеньяк А.В., Демиденко Г.Н., Сульман М.Г., 2023

**Аннотация:** в статье рассмотрены значение и роль оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации в развитии экономики страны, а также основные проблемы, связанные с процессами нормализационного контроля конструкторской, нормативной и технической документации как неотъемлемой части систем управления предприятий оборонно-промышленного комплекса.

**Ключевые слова:** оборонно-промышленный комплекс, нормализационный контроль, конструкторская документация.

## THE ROLE OF NORMALIZATION QUALITY CONTROL IN THE ENTERPRISE MANAGEMENT SYSTEM DEFENSE INDUSTRIAL COMPLEX

*Kobenyak A.V., Demidenko G.N., Sulman M.G.,  
Tver State Technical University*

**Abstract:** the article discusses the importance and role of the military-industrial complex of the Russian Federation in the development of the country's economy, as well as the main problems associated with the processes of normalization control of design, regulatory and technical documentation as an integral part of the management systems of enterprises of the military-industrial complex.

**Keywords:** military-industrial complex, normal inspection, design documentation.

В течение последнего столетия в развитых государствах, претендующих на мировое лидерство, сформировались постоянно действующие военно-промышленные комплексы, которые стали играть одну из ключевых ролей в национальной экономике. Это обусловлено несколькими причинами. Во-первых, именно на военно-промышленных предприятиях концентрируются новые высокие технологии. Во-вторых, от состояния и уровня развития военно-промышленных комплексов зависят эффективность функционирования многих отраслей (машиностроения, транспорта, телекоммуникаций и связи, медицинской промышленности и здравоохранения) и реализация предпосылок инновационного развития экономики. В-третьих, уровень развития военно-промышленных предприятий в определенной мере влияет на место, занимаемое страной в международной экономике, в том числе на позицию на мировом рынке вооружения и военной техники.

Оборонно-промышленный комплекс (ОПК) Российской Федерации отвечает за военно-техническое обеспечение национальной безопасности страны и играет важнейшую роль в социально-экономическом развитии по следующим причинам:

одной из ключевых задач государства является обеспечение национальной безопасности. Предприятия и организации ОПК разрабатывают и производят вооружения и военную технику, отвечающие современным требованиям [1];

еще с советских времен в ОПК сосредоточено фактически все наукоемкое гражданское машиностроение [1];

в силу своего предназначения ОПК имеет отношение к реализации экономической и социальной политики государства, укреплению безопасности России [3];

основной задачей нового этапа военной реформы является переоснащение Вооруженных сил РФ современными образцами вооружения и военной техники [3].

Главная цель военно-экономических интересов любой страны заключается в удовлетворении потребностей военной организации государства в финансовых средствах и материальных ресурсах. Основопологающими являются военно-экономические интересы, связанные с отношениями собственности, поскольку эти отношения определяют остальные экономические интересы [4].

В ходе разработки и производства современных вооружений и военной техники российские предприятия используют различные формы кооперационных связей, но эти связи в редких случаях выходят за пределы национальных границ. Исключение составляют только некоторые страны СНГ и Евразийской экономической комиссии. Таким образом, Россия практически не имеет соответствующих организационно-управленческих механизмов регулирования международных кооперационных программ создания вооружений. Международные кооперационные программы разработки и производства вооружений в рамках СНГ в каждом конкретном случае регулируются специальными межправительственными соглашениями.

В России отсутствует специальный государственный механизм регулирования международной кооперации в области мирной продукции. Кооперация между фирмами (предприятиями) разных стран в условиях рыночной экономики строится на одинаковых экономических и организационных принципах, как и кооперация в рамках одной страны. Выход кооперационных связей предприятий за национальные границы имеет свою специфику (прежде всего в правовом отношении), свой организационно-экономический механизм, отличный от сугубо внешнеторгового, таможенно-пошлинного. В России такого механизма не существует, поэтому страна несет большие материально-финансовые и инновационные потери [4]. Подобный механизм с учетом мирового опыта необходимо создавать для гражданских сфер, а также для регулирования международной военно-промышленной кооперации между российскими и зарубежными разработчиками и производителями военной продукции. При этом в первую очередь этот механизм требуется для регулирования международной военно-промышленной кооперации в рамках СНГ и Евразийского экономического союза.

Активное применение нормализационного контроля, начиная с первых этапов производства продукции ОПК, необходимо для обеспечения повышения качества разрабатываемой документации и, как следствие, товара, стабильности и безопасности применяемых процессов, эффективности производства в целом.

Задачи нормоконтроля успешно решаются только при условии его проведения на всех этапах проектирования продукции и разработки сопутствующей документации (начиная с разработки технического задания и эскизного проекта). Опыт показывает, что только 12 % дефектов

конструкторской документации обусловлены ошибками конструирования, а остальные 88 % связаны с несоблюдением требований документов по стандартизации [6].

Нормализационный контроль широко используется на предприятиях ОПК, но, как и везде, имеет свои недостатки. Они связаны с тем, что до настоящего времени не были разработаны эффективные и надежные программы для автоматической проверки документации, поэтому приходится использовать специалистов-нормоконтролеров, которые обеспечивают качественную проверку. Как правило, военно-промышленная документация является секретной или суперсекретной, так что для нее требуются нормоконтролеры, имеющие допуск определенного уровня. Это приводит к необходимости создавать на предприятиях специальные отделы для работы с документацией ОПК, поскольку невозможно допустить пропуск такого важного этапа жизненного цикла производства современных вооружений и военной техники, как нормоконтроль конструкторской, нормативной и технической документации, и, как следствие, выпуск бракованной и некачественной продукции.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Роль результатов интеллектуальной деятельности в обеспечении национальной безопасности страны / А.М. Батьковский [и др.] // Вопросы радиоэлектроники. 2016. № 2. Сер. ОТ. С. 122–132.
2. Батьковский А.М., Калачанов В.Д. Проблемы и задачи военно-технического обеспечения безопасности России // Новая наука: Проблемы и перспективы. 2016. Т. 10. № 1. С. 61–66.
3. О стратегии национальной безопасности Российской Федерации: указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400. URL: [www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_389271](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389271) (дата обращения: 04.12.2022).
4. Башашкина Г.Ю. Военно-экономические интересы и их воздействие на систему государства // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021. № 1-1. С. 16–23.
5. Батьковский М.А. Военно-экономические задачи обеспечения национальной безопасности России // Новая наука: опыт, традиции, инновации. 2017. Т. 1. № 3. С. 82–86.
6. Соколов А.А., Дворянкин А.М., Ужва А.Ю. Разработка метода автоматизации процесса нормоконтроля технической документации // Известия ВолГТУ. 2013. № 22. С. 114–118.

## ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СТАДИИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА НА ЕГО КАЧЕСТВО

*Яконовская Татьяна Борисовна,*  
кандидат экономических наук, доцент,  
e-mail: tby81@yandex.ru

*Дергачев Алексей Сергеевич,*  
магистрант,  
e-mail: m-ralex@mail.ru

*Тверской государственный технический университет,  
г. Тверь, Россия*

© Яконовская Т.Б., Дергачев А.С., 2023

**Аннотация:** в статье приведено исследование затрат на устранение дефекта программного продукта. Показана классификация дефектов программного продукта. Проанализирована связь между затратами на устранение дефекта и качеством программного продукта. Приведена гипотеза о влиянии модели жизненного цикла программного продукта на модель качества программного продукта. Показана важность использования процедуры тестирования для обеспечения и поддержания качества программного продукта на всех стадиях его жизненного цикла.

**Ключевые слова:** программное обеспечение, дефект, затраты, тестирование, качество, жизненный цикл.

## ASSESSMENT OF THE IMPACT OF THE LIFE CYCLE STAGE SOFTWARE PRODUCT ON ITS QUALITY

*Yakonovskaya T.B., Dergachev A.S.,  
Tver State Technical University*

**Abstract:** the article conducts a study of the costs of eliminating a defect in a software product. The classification of software product defects is shown. The relationship between the cost of eliminating a defect and the quality of a software product is analyzed. A hypothesis is given about the influence of the software product life cycle model on the software product quality model. The importance of using a testing procedure to ensure and maintain the quality of a software product at all stages of its life cycle is shown.

**Keywords:** software, defect, costs, testing, quality, life cycle.

Бурное развитие сферы IT-технологий позволило промышленным предприятиям различных отраслей и сфер хозяйственной деятельности вступить в эру цифровой трансформации производства, которая предполагает внедрение в повседневные производственные, организационные и управленческие процессы различного программного обеспечения. Использование в бизнес-процессах программных продуктов дает возможность повысить качество управления производством, что особенно

важно, так как процесс управления представляет собой единую слаженную информационно-производственную систему [1, 2].

Рынок программного обеспечения насыщен фирмами-разработчиками программных продуктов для решения широкого спектра задач на предприятии. Крупные фирмы в своем организационном составе имеют IT-подразделения, которые занимаются эксплуатацией приобретенного программного обеспечения. Ввиду большого количества используемого на предприятии программного обеспечения, объединенного в сеть, часто могут возникать разные системные или случайные ошибки и проявляться дефекты. Таким образом, качество программного обеспечения оказывает влияние на эффективность управления бизнес-процессами и качество управления предприятием в целом [3, 4].

Качество программного обеспечения можно трактовать по-разному в зависимости от точки зрения участников разработки программного продукта: разработчика, пользователя-заказчика, тестировщика, руководителя проекта. Так, например, пользователь-заказчик считает, что высокое качество программного обеспечения определяется отсутствием ошибок и решением заданных задач. Обычно в техническом задании на разработку программного продукта заложен минимальный уровень качества, который предполагает решение бизнес-задачи и отсутствие в программном обеспечении ошибок, которые блокируют возможность его использования (блокирующие ошибки). В ходе проектирования у пользователя-заказчика появляются дополнительные критерии качества программного обеспечения (ожидания от продукта), которые улучшают процесс эксплуатации программного продукта.

Ошибки, найденные пользователем-заказчиком в ходе эксплуатации, называются дефектами. Ошибками программного обеспечения считаются те, что были найдены сотрудниками, вовлеченными в выпуск версии программного продукта, до передачи его в эксплуатацию пользователю-заказчику. В этой связи для обеспечения качества программных продуктов важное значение приобретает процедура тестирования программного обеспечения на наличие дефектов и ошибок. Она позволяет получить ценную информацию о программном продукте. Однако между тестированием и качеством программного обеспечения имеется ряд различий. Так, тестирование – это процесс, включающий все элементы жизненного цикла (как динамические, так и статические, касающиеся планирования, подготовки и оценки программного продукта и связанных с этим результатов работ) с целью определить, что они соответствуют описанным требованиям, показать, что они подходят для заявленных целей и определения дефектов [5, 6]. В рамках процедуры тестировщик работает с готовым продуктом и выполняет следующие виды работ:

1. Исследует и анализирует продукт, после чего составляет модель или карту продукта.

2. Планирует необходимые работы для проверки соответствия продукта заявленным ожиданиям и характеристикам: проектирует тесты, организует подготовку тестовых данных и непосредственно проверку, собирает статистику по дефектам в продукте.

3. Помогает разработчикам быстрее и проще исправлять дефекты.

4. Помогает менеджеру проекта понимать результаты разработки в краткосрочном периоде.

5. Использует имеющиеся критерии качества продукта для оценки состояния протестированного функционала и составления выводов о возможности его передачи заказчику или запуска в тираж.

Таким образом, главная задача тестировщика заключается в том, чтобы вовремя найти и устранить серьезные дефекты программного продукта, снизить уровень риска [7].

Качество – это способность программного обеспечения при заданных условиях удовлетворять установленным или предполагаемым потребностям заказчика. Специалисты по обеспечению качества несут ответственность за разработку и внедрение процессов и стандартов для улучшения жизненного цикла производства, а также следят за выполнением этих процессов и осуществляют следующие виды работ:

1. Формулируют и документируют показатели критериев качества, которые для проекта или всей компании будут считаться эталонными.

2. Изучают требования к продукту и предлагают менеджеру проекта возможные варианты построения процесса разработки с включением необходимых мероприятий для обеспечения качества.

3. Следят за мотивированностью сотрудников, их квалификацией и критериями подбора нового персонала.

4. Помогают всем участникам проекта понять их сферу влияния и ответственности.

5. Выстраивают и осуществляют контроль проектного процесса, проводя регулярный анализ его влияния на качество программного обеспечения и вовремя внося корректировки (например, предотвращают появление некоторых багов, внедряя практику согласования требований до передачи в разработку; организуют обучение тест-дизайнеров и т.д.).

Для фирмы – разработчика программного обеспечения сложность тестирования резко замедляет выход программного продукта на рынок, поэтому увеличение длительности жизненного цикла продукта за счет большого количества повторений операции тестирования является негативным фактором. В то же время отсутствие контроля качества у фирмы-разработчика приводит:

1) к ухудшению качества разрабатываемого программного продукта, которое проявляется в возникновении сбоев, ошибок, багов, дефектов и т.д.;

2) росту косвенных затрат на обеспечение качества из-за появления дефектов программного обеспечения;

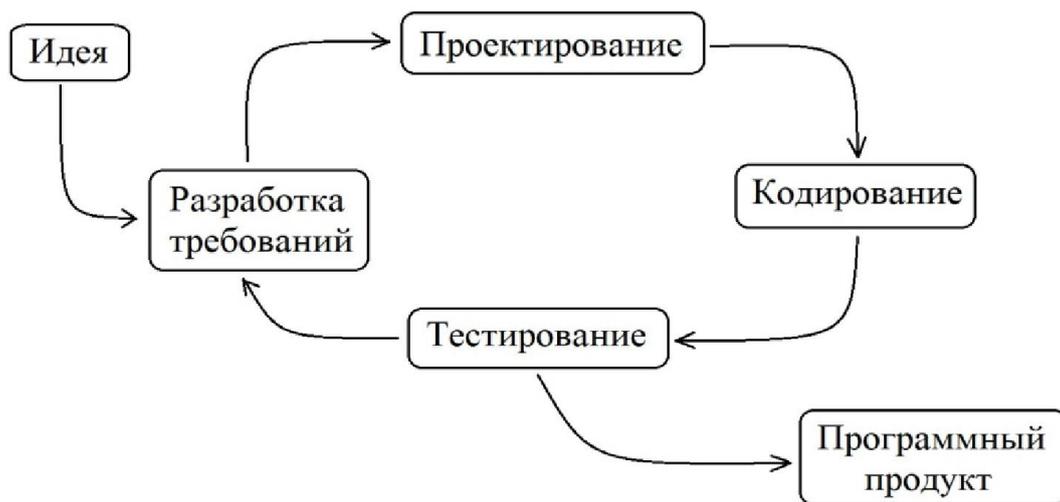
3) потере заказчиков программного обеспечения.

Для снижения негативных последствий, связанных с неудовлетворительным качеством программного обеспечения, необходимо проводить процедуру тестирования на всех стадиях жизненного цикла программного продукта. Согласно ГОСТ 34.601-90, под жизненным циклом программного продукта понимается период, который начинается с момента принятия решения о необходимости создания продукта и заканчивается в момент его полного изъятия из эксплуатации. Основным нормативным документом, регламентирующим состав процессов жизненного цикла программного обеспечения, является международный стандарт ISO/IEC 12207:1995 Information Technology – Software Life Cycle Processes [9, 10]. К российским стандартам в области качества программного обеспечения относятся:

1. ГОСТ 34.601-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Стадии создания».

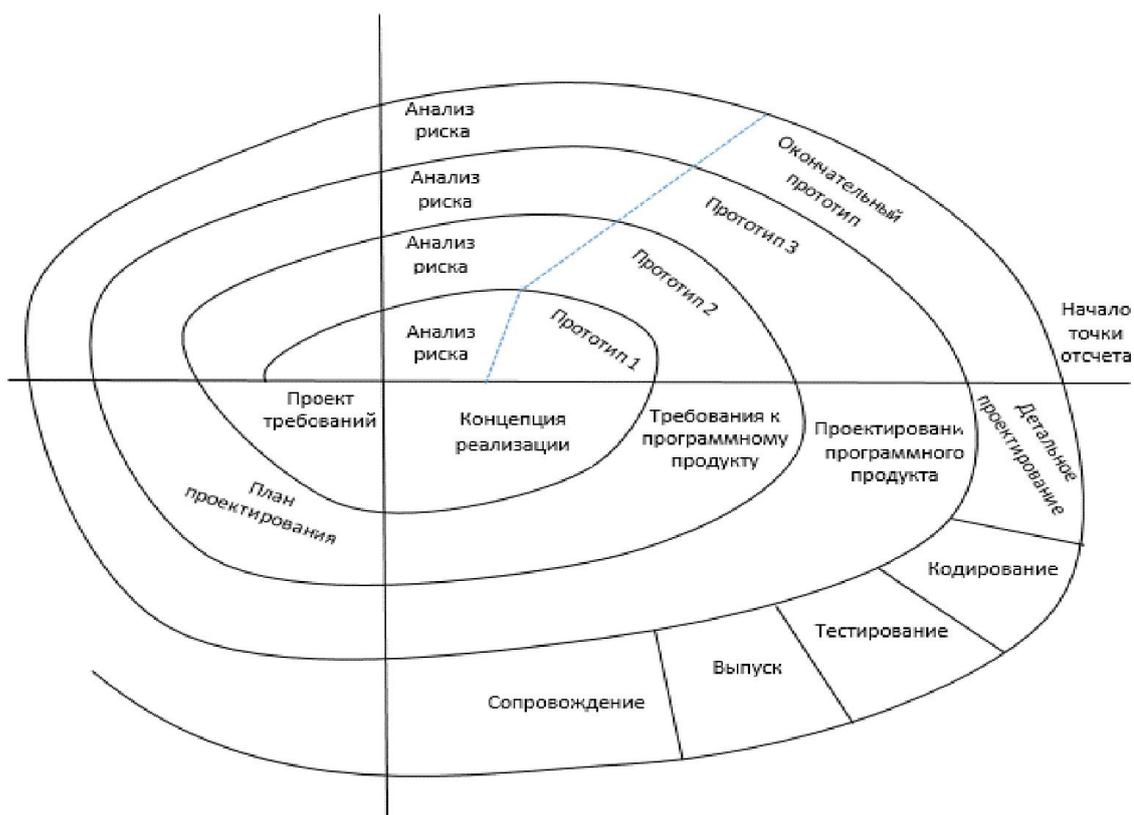
2. ГОСТ 34.603-92 «Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем».

В научной литературе известно несколько вариантов графической интерпретации жизненного цикла программного продукта: модель «каскад/водопад»; рыночная; итерационная; модель «спираль». Две последние показаны на рис. 1, так как стадия проверки технического качества программного продукта с использованием инструмента тестирования представлена только в этих моделях.



а

Рис. 1. Жизненный цикл программного продукта:  
а – итерационная модель; б – модель «спираль»



б

Рис. 1. Продолжение

Для минимизации финансовых и трудовых затрат на устранение дефектов программного обеспечения (при учете требований системы качества в части контроля качественных параметров на всех стадиях производства и эксплуатации программного продукта) следует проводить тестирование как можно раньше.

Согласно исследованиям компании IBM [8], стоимость дефекта увеличивается с переходом продукта на следующую стадию жизненного цикла по определенной закономерности:

| Стадия    | Дизайн и архитектура | Разработка | Интеграционное тестирование | Пользовательское бета-тестирование | Запуск на рынок |
|-----------|----------------------|------------|-----------------------------|------------------------------------|-----------------|
| Стоимость | 1X*                  | 5X         | 10X                         | 15X                                | 30X             |

\* Примечание. X – приведенная единица стоимости программного продукта (человеко-час, денежная единица и т.д.).

Графически зависимость стоимости устранения дефекта от стадий жизненного цикла программного продукта представлена на рис. 2.

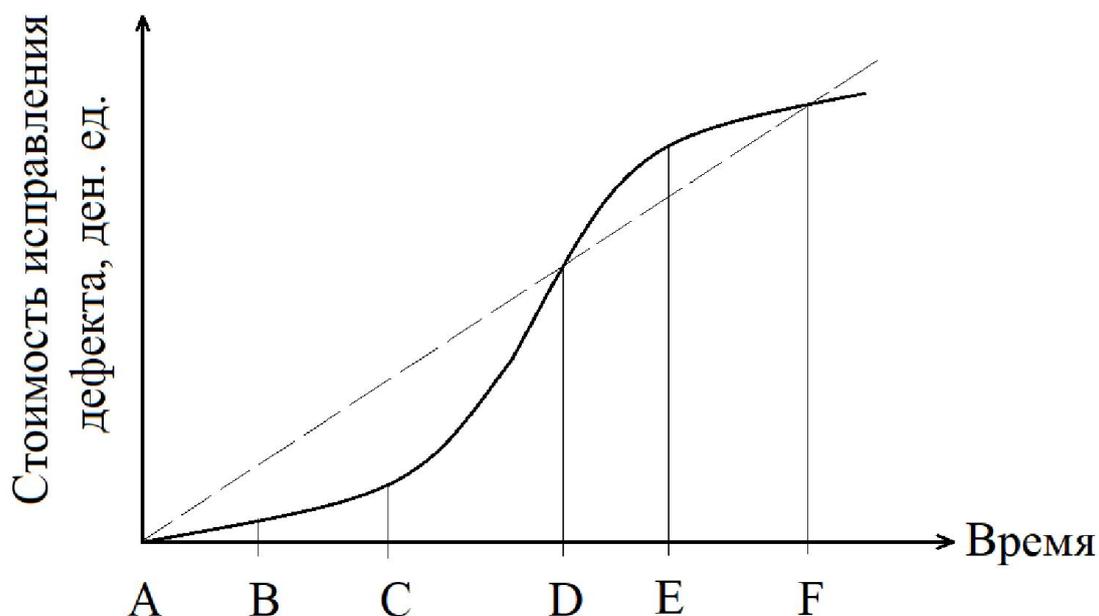


Рис. 2. Изменение стоимости устранения дефекта в зависимости от стадий жизненного цикла программного продукта

На рис. 2 ось времени содержит несколько точек:

A – дефект появился в системе вместе с кодом;

B – прошло менее одного дня, дефект не проявлялся раньше, но воспроизвелся при выполнении некоторой последовательности шагов. Такой дефект очень легко исправить;

C – через несколько дней мы помним, какие изменения были произведены в системе, которые могли стать причиной дефекта, что может вызвать необходимость перепроверить дополнительные изменения, которые были введены в систему после тех, что стали причиной дефекта. Тем не менее его все еще можно исправить без существенных затрат;

D – выпуск на рынок. Дефект начинает влиять на потребителя, а также на целостность программного продукта. Исправить дефект станет сложнее, это потребует дополнительных усилий;

E – дефект пробыл в продукте на протяжении какого-то времени после выпуска и уже повлиял на те части кода, которые не подвергались изменениям. Пользователи знают о том, что он есть, и вынуждены смириться с его существованием. Тем не менее исправить его становится сложнее, поскольку он уже глубоко в системе, а разработчик практически забыл, какие изменения стали причиной его возникновения;

F – дефект существует в системе уже длительное время, и человек, который вводил изменения, вызвавшие данный дефект, больше не работает в компании. Починить такой дефект крайне сложно.

Кривая на рис. 2 отображает сумму всех затрат на исправление дефекта с течением времени и включает в себя:

1. Исправление дефекта, найденного на стадии разработки. Здесь стоимость дефекта равна нулю, поскольку во время программирования разработчик замечает дефект и сразу же его исправляет.

2. Переключение процессов – исключение прочих задач и концентрация внимания на понимании функциональной и технической стороны дефекта. Если дефект обнаружен разработчиком сразу по окончании разработки (до фазы тестирования), стоимость исправления также близка к нулю.

3. Определение причины дефекта. В данном случае стоимость увеличивается постепенно с ростом сложности разработанного приложения и с учетом того факта, что с течением времени люди, которые имели представление о причинах его возникновения, забывают об изменениях, которые его вызвали.

4. Исправление дефекта после выхода программного продукта на рынок. Чем больше функционала добавлено поверх неисправленного дефекта, тем сложнее и дороже его исправить. Кроме того, это существенно увеличивает риск ввода дополнительных дефектов.

5. Влияние на потребителя-заказчика, репутацию IT-компании. Здесь дополнительная потеря средств связана с потребителем-заказчиком и утратой имиджа программного продукта. Чем дольше дефект находится в продукте, тем больший ущерб он приносит.

Если тестирование программного продукта происходило с момента начала разработки проекта, прямые затраты на поддержку качества продукта всегда остаются примерно на одном уровне и растут только вместе с ростом проекта, а косвенные затраты минимизированы. В случае когда тестирование не проводится вовсе, стоимость прямых затрат на тестирование отсутствует, а косвенные затраты из-за некачественного программного обеспечения растут безгранично. Чтобы уменьшить рост косвенных затрат, необходимо вводить тестирование как можно раньше, как минимум до выхода программного продукта на рынок, лучше всего в начале анализа требований к продукту и подготовке проектной документации. Таким образом, тестирование – это возможный способ оценки качества программного обеспечения по всем найденным дефектам как на основе функциональных требований, так и на основе нефункциональных требований и характеристик программного обеспечения (например, надежности, практичности, эффективности, сопровождаемости и переносимости). Тестирование позволяет на протяжении всего жизненного цикла программного обеспечения оценивать и контролировать соответствие программных продуктов заданным параметрам качества. Контроль гарантируется через предоставление информации о состоянии продукта на любой стадии его жизненного цикла

после выполнения соответствующих проверок. Затраты на устранение дефекта программного продукта имеют минимальную величину в случае, если тестирование на предмет существования дефектов проводится на ранних стадиях жизненного цикла, а именно на этапе формирования требований или во время разработки проекта программного продукта.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Яконовская Т.Б., Жигульская А.И. Цифровая трансформация торфодобывающего производства // Горное дело в XXI веке: технологии, наука, образование: тезисы докладов IV Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 26–28 октября 2021 года. СПб.: Санкт-Петербургский горный университет, 2021. С. 171–172.

2. Яконовская Т.Б., Жигульская А.И. Классификация геоинформационных систем для горнодобывающих предприятий // Современные технологии и инновации: материалы V Всероссийской научно-практической конференции, Тверь, 23 марта 2021 года. Тверь: ТвГТУ, 2021. С. 113–118.

3. Яконовская Т.Б. Геоинформационная аналитическая система «ГИС-торф» для торфодобывающего предприятия // Цифровая экономика и общество: материалы II Научно-практической конференции, Тверь, 25 февраля 2022 года / под ред. А.Н. Бородулина. Тверь: ТвГТУ, 2022. С. 157–165.

4. Яконовская Т.Б. Цифровизация в реальном секторе экономики РФ: горнодобывающий комплекс // Цифровая экономика и общество: материалы Всероссийской научно-практической конференции, Тверь, 29 января 2021 года / под ред. А.Н. Бородулина. Тверь: ТвГТУ, 2021. С. 47–54.

5. Логачева Н.В., Ладоничева М.Л., Пузырева К.С. Важность тестирования программного обеспечения в процессе разработки программного обеспечения // Инновационная наука. 2022. № 2-2. С. 23–26.

6. Дьяченко Н.В. Тестирование прикладного программного обеспечения // E-Scio. 2020. № 6 (45). С. 605–609.

7. Парамзина А.А., Тищенко Е.Н. Качество программного обеспечения // Экономика и социум. 2022. № 3-1 (94). С. 416–427.

8. Minimizing code defects to improve software quality and lower development costs / K.A. Briski [et al.]. URL: <ftp://ftp.software.ibm.com/software/rational/info/do-more/> (дата обращения: 05.12.2022).

## ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КАЧЕСТВЕННЫХ МЕТОДОВ В СОВРЕМЕННЫХ МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

*Дюжилова Ольга Михайловна,  
доктор экономических наук, доцент,  
e-mail: olga.dyuzhilova@mail.ru*

*Герасимова Анастасия Игоревна,  
магистрант,*

*e-mail: anastasiaigorevnan@mail.ru*

*Тверской государственный технический университет,  
г. Тверь, Россия*

© Дюжилова О.М., Герасимова А.И., 2023

**Аннотация:** в статье рассмотрены особенности применения современных качественных методов исследования в рамках реализации маркетинговых проектов. Обзор исследовательских подходов позволяет проследить трансформацию количественного подхода при оценке запросов потребителей в качественный подход, основанный на понимании мотивов выбора товара и на оценке получаемой услуги.

**Ключевые слова:** фокус-группа, тайный покупатель, панельное исследование, модель Кано, методика SERVQUAL, покупатель, маркетинг, реклама, продукция, качество.

## FEATURES OF THE APPLICATION OF QUALITATIVE METHODS IN MODERN MARKETING RESEARCH

*Dyuzhilova O.M., Gerasimova A.I.,  
Tver State Technical University*

**Abstract:** the article discusses the features of the use of modern qualitative research methods in the implementation of marketing projects. A review of research approaches allows us to trace the transformation of a quantitative approach in assessing consumer requests into a qualitative approach based on understanding the motives for choosing a product and evaluating the service received.

**Keywords:** focus group, mystery shopper, panel study, Kano model, SERVQUAL methodology, customer, marketing, advertising, products, quality.

На сегодняшний день в сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг организации стараются уделять большое внимание анализу потребностей потенциальных покупателей продукции и анализу трансформации их запросов, мотивов выбора и т.д. При этом следует отметить, что полная индивидуализация предложения является затруднительной и накладной для производства. В настоящее время можно увидеть четкое разделение аудитории. Одни считают, что лучше покупать продукцию, которую красочно и красиво прорекламировали, другие же в первую очередь ценят высочайшее качество товара и считают, что новизна продукции еще не означает, что она будет качественной при эксплуатации.

Многие люди привыкли изучать состав и действие продукта, а другим достаточно всего лишь посмотреть рекламу и поверить рекламодателю, поэтому у потенциальных покупателей существуют разногласия и затруднения при выборе товара. Появляется проблема: всегда покупать только старые и проверенные продукты или довериться рекламщикам и начать пробовать и узнавать новую продукцию с более современной стороны маркетинга.

В связи с усилившейся ориентацией на понимающую модель взаимодействия «производитель – покупатель» запрос на проводимые маркетинговые исследования тоже изменился. Если до определенного времени это были методы, направленные на анализ общественного мнения о товаре и его свойствах, а также на изучение общих потребительских предпочтений, то сейчас запрос на индивидуализацию закономерно способствует формированию новых требований к методам исследования. Именно этим объясняется то, что многие маркетинговые исследовательские агентства стали чаще предлагать именно качественную методологию. Рассмотрим несколько наиболее распространенных качественных методов, которые рекомендуется использовать при анализе покупательских предпочтений.

1. Панельное исследование.
2. Тайный покупатель.
3. Фокус-группа.
4. Модель Кано.
5. Методика SERVQUAL.

Подробно рассмотрим каждый метод.

1. Панельное исследование – это разновидность повторного исследования, изучение того же объекта спустя определенное время. Агентство JWT Дж.У. Томпсона стало одним из первых проводить изучение предпочтений потребителей на основе панельных исследований (в 1939 г.) [1]. Преимущество такого метода состоит в том, что важно исследовать вопросы, которые в действительности интересуют человека. Это могут быть вопросы о качестве новой продукции, которую запускают в производство с помощью рекламы. В подобном методе исследования также существует временной интервал. Он заключается в том, что сначала покупатель основывается на зрительных ощущениях, т.е. с помощью рекламы знакомится с продукцией и рассказывает о ней интервьюеру, а через несколько недель или месяцев интервьюер вновь опрашивает покупателя и обрабатывает его ответы. Покупатель может кардинально изменить свое мнение о новом продукте на основе проб и ценовой политики, так как товар только поступил в продажу, продается по приемлемой цене и имеет хорошее качество.

Благодаря данному методу появляются положительные отзывы о товаре, и люди начинают его покупать. Суть заключается в том, что интервьюер заинтересован в вопросах респондента и готов помочь ему разобраться.

Указанная методика с недавних пор вошла в повседневную практику. Лишь панельный вид социологического исследования может дать достоверные данные о том, как изменились мотивы одного респондента в рамках одного исследования. С помощью такого исследования респондент может поменять мнение о рекламе продукции, а порой и свой статус и социальную роль.

Стоит отметить переходный формат данного исследования: с одной стороны, специалисты получают возможность отследить особенности покупательского поведения количественно, а с другой – появляется возможность (благодаря системности и периодичности сбора данных) реализации факторного анализа, выделения ключевых параметров качества продукции, значимых для покупателя.

2. Тайный покупатель – метод современного маркетингового исследования, который направлен на оценку потребительского опыта, полученного в процессе совершения покупки товара или услуги клиентом, а также на проверку доброжелательности продавцов. Хотя этот метод был впервые использован в США в 1940 г., только в наше время он имеет особую популярность и успех. Метод успешно применяют более 1 000 организаций. В России он стал использоваться недавно, всего лишь три года назад [2].

Сущность метода заключается в том, что проверяющий приходит на торговое предприятие под видом обычного покупателя. Такой человек осматривается, просит продавца дать ему консультацию (качественную услугу), выбирает товар и совершает покупку. Иногда даже составляются сценарии поведения проверяющего. Человек может быть придирчивым, конфликтным или капризным.

Тайный покупатель не только консультируется у продавца, но и оценивает обстановку магазина, доступность продукции, которая ему нужна, и др. Такой подход поможет проверяющему выявить те недочеты, которые обычные покупатели не замечают. Обычно заказчиками данного метода являются торговые компании, если проверка направлена на продукцию, или банки, если проверка направлена на услуги. В любом случае эта методика современна, эффективна и интенсивно развивается в нашей стране. Во многом это сопряжено с тем, что в последнее десятилетие руководители различных организаций обратили внимание на роль действий контактного персонала при работе с клиентами. Прошло время халатного отношения к работе сотрудников, от качества этой работы теперь будет во многом зависеть восприятие и качество получаемой

потребителями услуги. Именно поэтому метод тайного покупателя оказался востребованным.

3. Фокус-группа – вид маркетингового исследования в социологии, состоящий в том, что организация собирает определенную группу людей из целевой аудитории для беседы и обсуждения важных вопросов, касающихся общей темы. Этот формат напоминает круглый стол, который ведет модератор. Беседа направляется в нужное русло, создается непринужденная атмосфера, благодаря чему респонденты хотят поделиться полезными сведениями. Метод фокус-группы нужен для получения более полной информации, которую невозможно почерпнуть даже из аналитики поведения клиентов.

Фокус-группы помогают бизнесу предугадать, насколько востребованными будут новые продукты, что организациям нужно учесть, а чего лучше избегать в своей стратегии. Трудно найти источник достовернее, чем сами потенциальные покупатели. Простые люди могут высказать мнение за круглым столом о плюсах и минусах продукции, а некоторые могут и даже поспорить.

В.А. Филипченко в своей работе определяет данный метод следующим образом: «Фокус-группа – один из методов качественных исследований, суть которого заключается в том, чтобы опросить группу представителей целевой аудитории для получения мнений и ответов на вопросы исследования с целью получения мнения об объекте исследования» [3, с. 263].

Ключевое значение при реализации фокус-группы имеет получение детальной информации, делающей выбор клиентов. Необходимо осознавать, как выстраивается логика покупателя при выборе, чем он руководствуется, реагируя на одну рекламу и отторгая другую, какие характеристики потребителями воспринимаются лучше и с чем это связано.

4. Модель Кано («теория привлекательного качества»). Применяется для выработки стратегии организации и решения задач обеспечения удовлетворенности потребителей. Она позволяет описать, удовлетворение каких потребностей оставляет потребителя равнодушным, неудовлетворенным либо приводит его в восторг. Все потребности и желания были разделены на группы: ожидаемые (очевидные, обязательные для того, чтобы потребитель обратил внимание), желаемые (прямо пропорционально соответствуют уровню удовлетворенности) и восхищаемые (вызывают чувство восхищения, значительно повышают уровень удовлетворенности потребителя) [4].

Существует пять типов модели:

привлекательные характеристики (если положительные характеристики присутствуют в продукте, то они вызывают радость и восторг у покупателя);

одномерные (форма сложных характеристик: если есть положительные, то они вызывают радостные эмоции у покупателя, а если таковые не имеются, то появляется неудовлетворенность);

обязательные (характеристики, которые, как считает потребитель, должны обязательно присутствовать в продукте);

неважные (характеристики продукта, которые потребитель не ожидал увидеть, но занимает нейтральную сторону по отношению к ним);

нежелательные (характеристики, которые произведенным нехорошим впечатлением сводят к минимуму положительное влияние привлекательных и одномерных характеристик).

Данная методика также может считаться неким переходным звеном от количественной к качественной методологии. Она позволяет проанализировать факторы, которые влияют на выбор потребителя, связанный с теми или иными качественными характеристиками продукции, составить определенные модели потребительского поведения при совпадении тех или иных характеристик.

5. SERVQUAL – методика, которая достаточно прочно укрепились в практике маркетинговых исследований и представляет собой концепцию «ожидание минус восприятие» [5]. Качественная методика оценки обслуживания посетителей – это универсальная методика оценки качества именно с точки зрения потребителей услуги, так как она является процессом изучения мнения самих посетителей.

Одно из основных направлений формирования стратегических конкурентных преимуществ – оказание услуг более высокого качества по сравнению с конкурирующими аналогами. Ключевым здесь является предоставление таких услуг, которые удовлетворяли бы и даже превосходили ожидания целевых клиентов. Ожидания клиентов формируются на основе уже имеющегося у них опыта, а также информации, получаемой по прямым (личным) или по массовым (неличным) каналам маркетинговых коммуникаций. Исходя из этого, потребители выбирают производителя услуг и после оказания последних сравнивают свое представление о полученной услуге с ожиданиями. Если представление не соответствует ожиданиям, клиенты теряют к сервисной фирме всякий интерес, а если же соответствует или превосходит ожидания, они могут вновь обратиться к такому производителю услуг. Покупатель всегда стремится к определенному им соотношению цены услуги и ее качества.

Подводя итог, можно отметить, что сложившиеся особенности текущей рыночной ситуации заставляют специалистов пересматривать сложившиеся годами исследовательские практики, делая выбор в пользу более индивидуализирующих исследовательских подходов. На данный момент выход на крупный сегмент рынка в большинстве отраслей экономики представляется крайне затруднительным, поэтому все чаще

возникает запрос на точечные, локальные действия по продвижению, а для этого важно понимать принципы, которыми руководствуются при выборе нишевой продукции.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Докторов Б.З.: Джеймс Уолтер Томпсон // Индустрия рекламы, 2009–2022. URL: <https://adindustry.ru/personnels/1201> (дата обращения: 22.09.2022)
2. Сафонова Я.В. Метод маркетингового исследования «Тайный покупатель (Mystery Shopping / Secret Shopper)»: сущность и история возникновения // Экономические исследования и разработки. 2017. № 9. С. 13–26.
3. Филипченко В.А. Фокус-группа как метод маркетинговых исследований // Внедрение результатов инновационных разработок: проблемы и перспективы: сборник статей Международной научно-практической конференции. Магнитогорск, 9 января 2020 года. Магнитогорск: ОМЕГА САЙНС, 2020. С. 262–264.
4. Баровер В.В. Повышение удовлетворенности клиентов на основе метода Кано: сборник трудов Международной научно-технической конференции молодых ученых БГТУ им. В.Г. Шухова от 01–30 мая 2015 г. Белгород: БГТУ имени В.Г. Шухова, 2015. С. 3502–3507.
5. Скворцова Г.Г., Кожушко В.Е. Особенности оценки качества в сфере услуг // Экономика и управление предприятиями, отраслями, комплексами на современном этапе глобализации: сборник научных трудов V Международной научно-практической конференции (11 декабря 2019, г. Тверь). В 2 ч. Тверь: ТвГТУ, 2020. Ч. 2. С. 145–148.

УДК 005.6:664

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ НА ОСНОВЕ ВНЕДРЕНИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ УПАКОВКИ

*Чапаева Вероника Вячеславовна,  
магистрант,*

*e-mail: 19vernik99@mail.ru*

*Скворцова Галина Геннадьевна,  
кандидат экономических наук, доцент,  
e-mail: gala-skvortsova@yandex.ru*

*Тверской государственный технический университет,  
г. Тверь, Россия*

© Чапаева В.В., Скворцова Г.Г., 2023

**Аннотация:** в статье рассмотрен вопрос обеспечения качества пищевой продукции, которое достигается путем применения правильно подобранной упаковки. Изучены типы активных веществ, используемых в составе упаковки для подавления или замедления роста патогенных бактерий. Применение антибактериальной упаковки на пищевых производствах при использовании многофункциональных противомикробных материалов, в том числе и антибиотика-пептаибола, позволяет значительно продлить срок годности пищевых продуктов, улучшить защиту продуктов от заражения SARS-CoV-2, а следовательно, повысить удовлетворенность потребителей с позиций качества пищевой продукции.

**Ключевые слова:** качество, пищевая продукция, антибактериальная упаковка, потребительские свойства продукции.

## QUALITY ASSURANCE OF FOOD PRODUCTS BASED ON THE INTRODUCTION OF ANTIBACTERIAL PACKAGING

*Chapaeva V.V., Skvortsova G.G.,  
Tver State Technical University*

**Abstract:** the article considers the issue of ensuring the quality of food products, which is achieved through the use of properly selected packaging. The types of active substances used in the packaging to suppress or slow down the growth of pathogenic bacteria have been studied. The use of antibacterial packaging in food production with the use of multifunctional antimicrobial materials, including the antibiotic-peptaibol, can significantly extend the shelf life of food products, improve the protection of products from infection with SARS-CoV-2, and therefore increase consumer satisfaction from the standpoint of food quality

**Keywords:** quality, food products, antibacterial packaging, consumer properties of products.

Упаковка защищает товар от повреждений, загрязнения, действия влаги, температурных и других нагрузок. Для выполнения этих функций упаковочные материалы должны иметь определенные характеристики. В соответствии с межгосударственным стандартом ГОСТ 17527-2020, введенным в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 01.06.2021, «упаковка – изделие, предназначенное для размещения, защиты, перемещения, доставки, хранения, транспортирования и демонстрации товаров (сырья и готовой продукции), используемое как производителем, пользователем или потребителем, так и переработчиком, сборщиком или иным посредником» [1].

Обеспечение качества пищевой продукции достигается путем применения правильно подобранной упаковки, в которой учтены особенности упаковываемого продукта. В связи с этим в настоящее время на рынке упаковочной отрасли имеется широкий ассортимент упаковочных материалов, учитывающих особенности многообразной пищевой продукции и требования к ним.

Пищевые продукты очень восприимчивы к порче, перекрестному загрязнению или повторному заражению микроорганизмами (например, бактериями, дрожжами, плесенью и вирусами) на всех этапах жизненного цикла: от момента производства на промышленном предприятии и хранения в супермаркетах до момента употребления. На изменение качества пищевых продуктов влияет большое количество факторов, включая влажность, кислород, химические компоненты пищевых продуктов и матричные структуры [2]. Некоторые микробные штаммы производят токсины, вредные для потребителей. Порча от дрожжей и плесени приводит к крупным экономическим потерям в пищевой промышленности, а также наносит ущерб здоровью потребителей. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ),

микробы, находящиеся на продуктах питания, ежегодно становятся причиной 600 миллионов отравлений пищевого происхождения и 420 тысяч смертей во всем мире [3].

В условиях пандемии COVID-19 потребители обеспокоены возможностью передачи SARS-CoV-2 через пищевые продукты и поверхность упаковки. Для инактивации и (или) уменьшения количества бактерий и вирусов используют различные технологии, включая дезинфицирующие средства, термическую обработку. Тем не менее с их помощью не удастся добиться полного удаления бактерий пищевого происхождения и инактивации вирусов.

Функциональный упаковочный материал с противогрибковыми, антибактериальными или противовирусными свойствами является одной из альтернатив консервантам, добавляемым в пищевые продукты.

Противовирусная упаковка предназначена для повышения безопасности пищевых продуктов путем предотвращения перекрестного заражения поверхностей пищевых продуктов или инактивации вирусов пищевого происхождения. Несмотря на то, что противогрибковые упаковочные материалы являются объектом пристального изучения со стороны ряда исследователей, работ, посвященных использованию антибиотиков для противовирусной защиты продуктов питания, не так много.

По данным В.Б. Бокаревой [4], мировой рынок антибактериальной упаковки с 2016 по 2024 г. будет иметь ежегодный темп прироста 5,1 %. Спрос на продукты в антибактериальной упаковке станет расти на фоне того, что современные потребители с каждым годом все более информированы об условиях хранения пищевых продуктов и влиянии этих условий на их безопасность и качество.

В исследованиях А.В. Зажигалкина [5] отмечается, что 55 % российских потребителей учитывают экологичность товаров при покупке, а 41 % готовы платить больше за экологически чистые продукты. Очевидно, что если российский бизнес хочет развиваться, то необходимо перестроиться и обратить внимание на такое инновационное производство, как выпуск антибактериальной упаковки. Например, антибактериальная бумага (АББ) для упаковки пищевой и сельскохозяйственной продукции позволяет сократить потери производителей и ретейлеров от порчи продукции при хранении и транспортировке на 10–15 % за счет высоких барьерных свойств. Кроме того, использование АББ внесет заметный вклад в решение экологических проблем.

Все вышесказанное подчеркивает актуальность настоящего исследования, целью которого является определение влияния антибактериальной упаковки на обеспечение качества и безопасности пищевых продуктов.

Бактерии, как известно, при различных уровнях кислотности (рН), температуре и наличии или отсутствии кислорода используют пищевые питательные вещества для получения энергии и стремительного размножения. Бактерии, вызывающие снижение качества пищевых продуктов и представляющие собой опасность для потребителя, можно разделить на две категории: вызывающие порчу пищевых продуктов и пищевые патогены [6].

Упаковка в условиях модифицированной газовой среды (МГС) и вакуумная упаковка являются наиболее популярными методами консервирования и упаковки пищевых продуктов, так как позволяют значительно снизить концентрацию кислорода, необходимого для роста микробов. Безусловно, данные технологии дают возможность существенно продлить срок полезного использования продукции, однако они бессильны в отношении бактерий, которые могут размножаться даже в условиях нехватки кислорода.

Решить обозначенную проблему призваны технологии антибактериальной упаковки. Они предназначены для уничтожения, подавления или замедления роста патогенных бактерий, которые могут быть на поверхности или внутри пищевых продуктов.

Антибактериальных свойств упаковки можно добиться за счет включения антибактериальных агентов или нанесения их на упаковочные материалы для повышения безопасности и качества пищевых продуктов, продления срока годности и снижения риска заражения пищевыми патогенами. Обзор (см. источники [7–12]) новейших антибактериальных упаковочных материалов, используемых в пищевых продуктах против грамположительных и грамотрицательных бактерий, представлен в таблице.

Применение антибактериальной упаковки в пищевой промышленности

| Тип                             | Активное вещество                             | Вид продукции  |
|---------------------------------|---|--|
| Эфирные масла и их составляющие | Эфирное масло орегано                         | Рыбное филе (хранение при 7 °С в течение 12 дней)  |
|                                 | Эфирное масло орегано или экстракт лука       | Колбасные изделия (хранение при 4 °С в течение 60 дней)                                    |
|                                 | Эмульсия эфирного масла имбиря и наноэмульсии | Филе красного морского леща (хранение при 4 °С в течение 10 дней)                          |
|                                 | Эфирное масло лемонграсса                     | Куриные котлеты (хранение при 4 °С в течение 14 дней)                                      |
|                                 | Тимол или линалоол                            | Сыр моцарелла с низким содержанием влаги (хранение при температуре 4 °С в течение 30 дней) |
|                                 | Коричный альдегид или полифенолы чая          | Аналоги мяса на основе соевого белка   |

| Тип                             | Активное вещество                              | Вид продукции  |
|---------------------------------|--|--|
| Натуральные экстракты           | Спиртовой экстракт прополиса                   | Томаты   |
|                                 | Бутанольный экстракт юкки ягодной              | Говяжий фарш   |
|                                 | Мякоть или экстракт шелухи фейхоа              | Хлеб в нарезке   |
|                                 | Экстракт жмыха облепихи                        | Говяжья вырезка (хранение при $-1,3\text{ }^{\circ}\text{C}$ в течение 45 дней)  |
| Фенольные кислоты               | Феруловая или коричная кислоты                 | Сырое филе пангасиуса  |
| Бактериоцины и катионный пептид | Бактериоцин 7293                               | Мясное филе  |
| Ферменты                        | Лизоцим  | Грушевый сок и смузи на основе рисового молока (хранение при $4\text{ }^{\circ}\text{C}$ в течение 16 дней и при $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ в течение 10 дней) |
| Металлы                         | Наночастицы серебра (Ag)                       | Пастеризованное молоко (хранение при $4\text{ }^{\circ}\text{C}$ в течение 16 дней)  |
| Гликолипидный биосурфактант     | Софоролипид                                    | Мясо птицы   |
| Смеси                           | Наночастицы серебра (Ag) и/или экстракт имбиря | Сырая куриная колбаса (хранение при $4\text{ }^{\circ}\text{C}$ в течение 4 дней)  |

Кроме данных, представленных в таблице, можно отметить, что упаковка на основе каррагинана, включающего экстракт зеленого чая, показала высокую эффективность в борьбе с коронавирусной инфекцией. Кроме того, пищевая пленка из смеси альгината и липидов, содержащая экстракт зеленого чая или экстракт виноградных косточек [13], и упаковка на основе альгинатно-олеиновой кислоты, включающая экстракт зеленого чая, эффективны в борьбе не только с коронавирусной инфекцией, но и с вирусом гепатита А.

Эфирные масла и их составляющие, а также наночастицы серебра в качестве антимикробных агентов в настоящее время привлекают все большее внимание при улучшении антимикробной активности материалов против порчи и патогенов, дрожжей, плесени, бактерий и вирусов.

Авторами настоящей статьи в качестве активного вещества в составе упаковочных материалов для пищевых продуктов предлагается использовать *группу антибиотиков-пептаболов, продуцируемых микроскопическими грибами.*

Природные антимикробные пептиды грибов являются одним из важнейших источников новых эффективных антибиотиков в связи с широким спектром действия в отношении условно-патогенных и патогенных бактерий и грибов, низкой токсичностью и отсутствием

формирования резистентности. Только грибы продуцируют пептаиболы – антибиотические пептиды, активные в отношении грамположительных микроорганизмов и паразитов. Некоторые из них также обладают противоопухолевой активностью.

Антибиотики-пептаиболы подавляют рост грамположительных и грамотрицательных бактерий, при этом характеризуются фунгицидной активностью в отношении штаммов условно-патогенных и токсигенных мицелиальных и дрожжевых грибов. Их использование целесообразно при производстве хлебобулочных изделий.

Антимикробная упаковка на биологической основе способствует сокращению использования химических консервантов в пищевых продуктах, а также пластиковой упаковки, повышая тем самым удовлетворенность современных потребителей, которые, как уже отмечалось, с каждым годом все активнее стремятся получать более безопасную продукцию.

Противогрибковая эффективность упаковки проявляется при предотвращении процесса порчи дрожжами и плесенью как при прямом, так и при косвенном контакте. Сочетание антибактериальной упаковки с традиционными средствами и методами хранения пищевых продуктов, такими как упаковка в модифицированной газовой среде, вакуумная упаковка, экстремальное охлаждение, замораживание и охлаждение, повышает эффективность противомикробных препаратов и увеличивает срок годности продуктов питания.

Таким образом, использование антибактериальной упаковки на пищевых производствах с применением многофункциональных противомикробных материалов, в том числе и таких, как антибиотик-пептаибол, позволяет продлить срок годности пищевых продуктов и повысить удовлетворенность потребителей их качеством.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. ГОСТ 17527-2020. Межгосударственный стандарт. Упаковка. Термины и определения. М.: Стандартинформ, 2021. 30 с. URL: <https://docs.cntd.ru/document/566320311> (дата обращения: 24.09.2022).
2. Main Groups of Microorganisms of Relevance for Food Safety and Stability / J.M. Lorenzo [et al.] // In Innovative Technologies for Food Preservation. 2018. Pp. 53–107.
3. Pires S.M., Devleeschauwer B. Chapter 1. Estimates of global disease burden associated with foodborne pathogens // Foodborne Infections and Intoxications. 5th ed. London: Academic Press, 2021. Pp. 3–17.
4. Бокарева В.Б. Обзор современных упаковочных материалов и решений // Мясные технологии. 2019. № 1 (193). С. 26–31.
5. Зажигалкин А.В. Устойчивое развитие: есть ли в нем место для стандартов? // Стандарты и качество. 2022. № 8 (1022). С. 34–35.
6. Gould G.W., Russell N.J. Major, new, and emerging food-poisoning and food-spoilage microorganisms // Food Preservatives. Boston: Springer, 2003. Pp. 1–13.

7. Laorenza Y., Harnkarnsujarit N. Carvacrol citral and  $\alpha$ -terpineol essential oil incorporated biodegradable films for functional active packaging of Pacific white shrimp // Food Chemistry. 2021. № 363. P. 130252.
8. Antioxidant chitosan film containing lemongrass essential oil as active packaging for chicken patties / L.R.F. Contini [et al.] // Journal of Food Processing and Preservation. 2021. № 46. P. e16136.
9. Aymerich T., Jofré A., Bover-Ci S. Enterocin A-based antimicrobial film exerted strong antilisterial activity in sliced dry-cured ham immediately and after 6 months at 8 °C // Food Microbiol. 2022. № 105. P. 104005.
10. Antimicrobial biodegradable food packaging impregnated with Bacteriocin 7293 for control of pathogenic bacteria in pangasius fish fillets // W. Woraprayote [et al.] // LWT. 2018. № 89. Pp. 427–433.
11. Development and characterization of levan/pullulan/chitosan edible films enriched with  $\epsilon$ -polylysine for active food packaging // L. Gan [et al.] // Food Chemistry. 2022. № 388. P. 132989.
12. Development of antimicrobial films based on chitosan-polyvinyl alcohol blend enriched with ethyl lauroyl arginate (LAE) for food packaging applications / H. Haghighi [et al.] // Food Hydrocoll. 2020. № 100. P. 105419.
13. Active properties of edible marine polysaccharide-based coatings containing Larrea nitida polyphenols enriched extract / M.A. Moreno [et al.] // Food Hydrocoll. 2020. № 102. P. 105595.

УДК 005.6:658.26

## **ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ**

***Розов Дмитрий Викторович,***

*доктор экономических наук, профессор,*

*e-mail: rozov23.02@mail.ru*

***Комаров Игорь Сергеевич,***

*кандидат экономических наук, доцент,*

*e-mail: ikomarov@rambler.ru*

***Мальцева Анастасия Евгеньевна,***

*магистрант,*

*e-mail: nastya146.malceva@yandex.ru*

***Тверской государственный технический университет,***

*г. Тверь, Россия*

© Розов Д.В., Комаров И.С., Мальцева А.Е., 2023

**Аннотация:** в статье рассмотрен актуальный с момента создания систем электроснабжения вопрос обеспечения требуемого уровня качества электроэнергии. Исследованы особенности системы электроснабжения, на основе которых можно выявить пути совершенствования контроля качества.

**Ключевые слова:** электрическая энергия, качество электрической энергии, электроснабжение, особенности электроснабжения.

## ISSUES OF IMPROVEMENT OF THE SYSTEM OF ELECTRICITY SUPPLY QUALITY CONTROL

*Rozov D.V., Komarov I.S., Maltseva A.E.,  
Tver State Technical University*

**Abstract:** the article considers the issue of ensuring the required level of power quality, which has been topical since the creation of power supply systems. The features of the power supply system are investigated, on the basis of which ways to improve quality control can be identified.

**Keywords:** electric energy, quality of electric energy, power supply, features of power supply.

В современном мире одним из ключевых факторов производства является электрическая энергия. Энергетическая отрасль – это, несомненно, базовая отрасль российской экономики. Устойчивое и поступательное развитие энергетики любого государства во многом определяет его энергетическую безопасность. Энергетика является стратегической отраслью экономики, удовлетворяя электрической и тепловой энергией потребности всех прочих отраслей промышленности, а также ежедневные потребности населения. Рост экономики всегда сопровождается увеличением потребления электроэнергии. В России, в частности, потребление электроэнергии за первое полугодие 2022 г. выросло на 2,2 % по сравнению с аналогичным показателем прошлого года и составило 565 млрд кВт·ч, а выработка увеличилась на 1,9 %, т.е. до 574,9 млрд кВт·ч. [1]

Помимо роста потребления электроэнергии, постоянно увеличивается количество требований к совершенствованию контроля качества электроснабжения. Проблемы стабильного и качественного электроснабжения, надежной и устойчивой передачи электроэнергии от электрических станций к потребителям, проблемы бесперебойного функционирования разнообразного электротехнического оборудования чрезвычайно важны.

Нормативным документом установлено, что качество электрической энергии (КЭ) – это степень соответствия характеристик электрической энергии в данной точке электрической системы совокупности нормированных показателей КЭ [2].

Согласно ГОСТ 19431-84, электроснабжение (энергоснабжение) – это обеспечение потребителей электроэнергией [3].

Электроснабжение включает в себя последовательную систему этапов «генерация – транспорт – распределение – потребление» (Г–Т–Р–П) и обладает особым характером, что делает его непохожим ни на одну отрасль промышленности [4]. На каждом этапе цепочки Г–Т–Р–П электроэнергия передается по различным электроустановкам. При определенных условиях электроэнергия может вызвать нарушение нормального функционирования этих установок и создать риски причинения вреда жизни и здоровью

населения, а также нанести материальный ущерб. К таким условиям относится нарушение показателей КЭ, которые описывают качественную оценку ее свойств. При этом в силу ряда специфик электроэнергии (непрерывности и совпадения во времени процессов производства транспортировки и потребления, зависимости качества от процессов производства, транспортировки и потребления, невозможности хранения и возврата некачественной электроэнергии) часто имеет место проблема установления ответственности за снижение КЭ в цепочке Г–Т–Р–П [5].

Процесс электроснабжения потребителей – сложная система, поэтому для адекватного понимания термина «качество» (применительно к процессу электроснабжения) необходимо изучить данный процесс. Если рассматривать электроэнергию как ресурс, то первым этапом, с нашей точки зрения, должно стать выявление особенностей, отличающих процесс электроснабжения от процессов обеспечения потребителей иными видами ресурсов. Зная особенности электроснабжения, можно выявить в дальнейшем пути совершенствования системы контроля его качества.

Назовем главные, с нашей точки зрения, особенности электроэнергии как ресурса:

1. Электроэнергия, полученная путем преобразования сырьевых энергетических запасов, сама является предметом купли-продажи, т.е. товаром для последующего использования (употребления) в различных сферах деятельности по производству иных товаров и услуг.

2. Универсальность преобразования электроэнергии в любой вид энергии и наоборот. Электрическая энергия способна превращаться практически во все другие виды энергии (тепловую, механическую, звуковую, световую и т.п.).

3. Возможность практически мгновенно передавать большую энергию на большие расстояния при малых потерях.

4. Процесс использования (потребления) электроэнергии не вызывает загрязнения окружающей среды.

5. Электроэнергия не подлежит накоплению (в промышленных масштабах). Электрическую энергию нельзя отправлять на склад, лишь в небольших количествах ее можно аккумулировать в аккумуляторных батареях и конденсаторных устройствах. Таким образом получается, что в каждый момент времени нужно производить ровно столько электроэнергии, сколько потребляют, плюс дополнительная энергия на покрытие потерь, возникающих в процессе ее передачи и преобразования.

6. Поскольку электроэнергия не подлежит накоплению и должна потребляться сразу, необходимо точно рассчитывать баланс (объемы) производства и потребления электроэнергии по часам и на год.

В ст. 541 Гражданского кодекса Российской Федерации [6] условие договора энергоснабжения о количестве подаваемой абоненту электроэнергии определяется по-разному. Все зависит от того, кто выступает абонентом: физическое лицо или организация. Когда абонентом по договору энергоснабжения выступает гражданин, использующий электроэнергию для бытовых нужд, он вправе использовать ее в необходимом ему количестве.

Что касается договоров энергоснабжения, заключаемых с абонентами-организациями, то энергоснабжающая организация обязана подавать абоненту электроэнергию через присоединенную сеть в количестве, предусмотренном договором, а также с соблюдением режима подачи, согласованного сторонами. Количество поданной энергоснабжающей организацией и использованной абонентом электроэнергии определяется в соответствии с данными учета о ее фактическом потреблении [7].

7. Должен осуществляться строгий контроль над бесперебойной, безаварийной работой электроснабжения. Это один из критериев качества системы электроснабжения страны и всех жизненно важных хозяйственных отраслей.

Любое изменение режима производства электроэнергии автоматически отражается на ее распределении и дальнейшем преобразовании. В равной мере и изменение режима потребления мгновенно влияет на ее выработку. Управление всеми этими процессами реализуется при эксплуатации объектов электрических систем.

8. Важным показателем в энергосистеме являются климатические условия и сезон года. Зависимость климатических условий влияет на необходимость планирования энергопотребления и разработки графиков нагрузки на каждый день каждого месяца с учетом сезона. К примеру, зимой потребление электроэнергии будет больше, чем летом, за счет отопительных приборов и в связи с сокращением продолжительности светового дня.

9. По сравнению с другими видами товаров электроэнергия имеет относительно небольшое число показателей качества.

В нормативном документе перечислены нормы и показатели качества электроэнергии [2]:

- 1) отклонения частоты;
- 2) медленные изменения напряжения;
- 3) колебания напряжения и фликер;
- 4) несинусоидальность напряжения;
- 5) несимметрия напряжений в трехфазных системах;
- 6) напряжения сигналов, передаваемых по электрическим сетям.

Случайные события представляют собой:

- 1) прерывания напряжения;
- 2) провалы напряжения и перенапряжения;
- 3) импульсные напряжения.

10. Передача электроэнергии от электрических станций до потребителей осуществляется по сетям, которые обязательно должны быть на обслуживании или в хозяйственном ведении у сетевой организации.

Согласно положениям Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», установлены обязательные мероприятия, связанные с обеспечением эксплуатации бесхозяйственных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи энергетических ресурсов, включая электроснабжение (подлежащие включению в региональные и муниципальные программы).

11. Невозможность определить с физической точки зрения, кто произвел электроэнергию, использованную тем или иным потребителем.

12. Совпадение во времени процессов производства и потребления электроэнергии и равенство объемов выработанной и потребленной электроэнергии в каждый момент времени.

Основой достижения высокого качества электроэнергии с целью улучшения условий жизни населения и повышения эффективности производства являются три составляющие: производство электроэнергии высокого качества, бесперебойная передача и распределение по надежным сетям.

Проанализировав особенности электроснабжения, мы можем сделать вывод, что одно из условий совершенствования системы контроля качества электроснабжения – необходимость комплексного подхода и рассмотрения системы контроля как системы взаимосвязанных элементов не только на этапе производства электроэнергии, но и на этапах ее транспортировки, распределения и сбыта (доставки) потребителям.

На следующем этапе исследования нужно более подробно и детально рассмотреть решения проблемы качества. Одним из дальнейших вариантов решения проблем систем контроля качества электроснабжения может стать использование двух подходов:

технологического, предполагающего расширение территориальных систем управления и контроля качеством электроэнергии, а также оценку передачи и распределения электрической энергии;

нормативного, нужного при создании технических стандартов и регламентов, регулирующих отношения потребителя и поставщика электроэнергии с учетом качества последней [8].

В целом система контроля качества будет состоять из соответствующих подсистем, контролирующих качество на каждом этапе.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Энергопотребление в России в I полугодии выросло в годовом выражении на 2,2 %. URL: <https://tass.ru/ekonomika/15102337> (дата обращения: 09.12.2022).
2. ГОСТ 32144-2013. Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения. М.: Стандартинформ, 2014. 19 с. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200104301> (дата обращения: 09.12.2022).
3. ГОСТ 19431-84. Энергетика и электрификация. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200005816> (дата обращения: 09.12.2022).
4. Чарышкина А.В. Особенность экономики в энергетической отрасли // Молодой ученый. 2017. № 12 (146). С. 373–376.
5. Баринов В.М., Попов О.Ю., Шпак Д.А. Качество электроэнергии на примере города-миллионника // Электроэнергия. Передача и распределение. 2014. № 3 (24). С. 60–64.
6. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ (ред. от 01.07.2021, с изм. от 08.07.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2022) // Собрание законодательства Российской Федерации. 1996. № 5. Ст. 410.
7. Григорьева В. Сложности учета потребленной тепловой энергии и ТСЖ // Жилищное право. 2012. № 2. С. 71–82.
8. Мониторинг качества электрической энергии // Энергоаудитконтроль. URL: <https://goo.gl/v1y5iG> (дата обращения: 10.12.2022).

УДК 005.6: 625.748.54

## ВЫЯВЛЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА УСЛУГ АВТОЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ

*Герасимова Анастасия Игоревна,*

*магистрант,*

*e-mail: anastasiaigorevnan@mail.ru*

*Вякина Ирина Владимировна,*

*доктор экономических наук, доцент,*

*e-mail: vyakina@yahoo.com*

*Тверской государственный технический университет,*

*г. Тверь, Россия*

© Герасимова А.И., Вякина И.В., 2023

**Аннотация:** в статье рассмотрены вопросы оценки качества услуг автозаправочных станций (АЗС). Представлены результаты практического применения методики SERVQUAL для оценки удовлетворенности потребителей услуг. Выявлены конкретные направления повышения качества обслуживания клиентов АЗС.

**Ключевые слова:** АЗС, качество услуг, методика SERVQUAL, исследование, анализ качества, коэффициент качества.

## IDENTIFICATION OF DIRECTIONS FOR IMPROVING THE QUALITY OF SERVICES OF PETROL STATIONS

*Gerasimova A.I., Vyakina I.V.,  
Tver State Technical University*

**Abstract:** issues of assessing the quality of filling station services are considered. The results of the practical application of the SERVQUAL methodology for assessing the satisfaction of service consumers are presented. Specific directions for improving the quality of customer service for filling stations have been identified.

**Keywords:** gas station, service quality, SERVQUAL method, study, quality analysis, quality coefficient.

Успешная работа автомобильных заправочных станций (АЗС) – это не только разнообразие предоставляемых услуг, но и их качество. Высокое качество непосредственно влияет на репутацию, конкурентоспособность и увеличение прибыли. При анализе конкурентоспособности услуг АЗС следует принимать во внимание уровень удовлетворенности потребителя их качеством. Этот уровень формируется на основе удовлетворенности процессом обслуживания и получаемого результата. Таким образом, вопрос повышения качества услуг АЗС является актуальным.

На наш взгляд, наиболее точное, всестороннее и эффективное исследование качества услуг (с точки зрения принятия управленческих решений) обеспечивает методика SERVQUAL [1].

Указанная методика была разработана в 1985 г. такими авторами, как В. Зейтгамл, Л. Берри, А. Парасураман, и хорошо зарекомендовала себя при изучении качества в сфере услуг. Данный метод имеет достоинства, которые заключаются в простоте, наглядности представления результатов, четком определении тех направлений, в которых нужно улучшать работу. В то же время у методики есть и недостатки: отсутствие эталонных значений (или хотя бы пороговых, как в мониторинге министерства) и некоторая запутанность респондентов. В данном случае метод SERVQUAL дает возможность оценить разность ожидания и непосредственного восприятия качества услуг АЗС, принимая во внимание значимость любого критерия для клиента.

Цель исследования – определить направления повышения качества обслуживания клиентов АЗС с помощью методики SERVQUAL.

Рассмотрим на условном примере, как с помощью методики SERVQUAL оценить качество услуг на АЗС. Для этого проводится анкетирование среди клиентов, которые пользовались услугами данной АЗС.

В первой части анкетирования «Ожидания» потребителям предложили оценить критерии, которым должно соответствовать идеальное предприятие. Для оценки использовалась шкала от 1 до 5

(пятибалльная шкала Лайкерта). Во второй части «Восприятие» с помощью той же самой шкалы Лайкерта нужно было определить потребительское восприятие качества услуг на АЗС. Таким образом, в первой анкете фиксировались ожидания клиентов относительно критериев качества услуг АЗС, а во второй – потребительское восприятие качества услуг АЗС по пятибалльной шкале Лайкерта.

Полученные результаты анкетирования были обработаны с помощью рейтинговой оценки (средний балл). Единицей измерения служил коэффициент качества  $Q$ , который являлся цифровым выражением состояния качества по критериям. Коэффициент был рассчитан как разница рейтингов восприятия и ожидания по каждому из двадцати двух подкритериев по формуле

$$Q_n = P_n - E_n,$$

где  $Q_n$  – коэффициент качества по критерию  $n$ ;  $P_n$  – потребительское восприятие качества по критерию  $n$  (вторая анкета);  $E_n$  – потребительское ожидание качества по критерию  $n$  (первая анкета) [2].

В данной методологии положительным результатом считаются коэффициенты качества, которые максимально приближены к нулевому значению или имеют знак «плюс», а коэффициент, удаленный от нуля в отрицательную часть числовой оси или имеющий знак «минус», означает низкое качество услуг АЗС по данному критерию.

Анализ данных исследования по методике SERVQUAL производился с помощью программы MS Excel. Двадцать два коэффициента качества, которые были рассчитаны по формуле SERVQUAL, представлены в таблице.

Результаты исследования удовлетворенности качеством услуг АЗС по методике SERVQUAL

| Номер и тип              | Критерии качества / оцениваемые факторы                         | Рейтинг восприятия |            | Рейтинг ожидания |            | Коэффициент качества $Q$ |             |
|--------------------------|---|--------------------|------------|------------------|------------|--------------------------|-------------|
|                          |   |                    |            |                  |            |                          |             |
| <b>1. Материальность</b> |   | <b>4,1</b>         | <b>4,0</b> | <b>4,2</b>       | <b>4,1</b> | <b>-0,1</b>              | <b>-0,1</b> |
| M1                       | Современное оборудование  | 4,2                | 4,1        | 4,3              | 4,2        | -0,1                     | -0,1        |
| M2                       | Привлекательность АЗС   | 3,9                | 3,7        | 4,1              | 3,9        | -0,2                     | -0,2        |
| M3                       | Приятный и опрятный внешний вид персонала                       | 4,4                | 4,3        | 4,3              | 4,2        | 0,1                      | 0,1         |
| M4                       | Информационный сайт АЗС должен иметь всю необходимую информацию | 4,0                | 3,8        | 4,2              | 4,1        | -0,2                     | -0,3        |

## Окончание таблицы

| Номер и тип                            | Критерии качества / оцениваемые факторы                          | Рейтинг восприятия |            | Рейтинг ожидания |            | Коэффициент качества $Q$ |             |
|--|--|--------------------|------------|------------------|------------|--------------------------|-------------|
| <b>2. Надежность</b>                   |  | <b>4,1</b>         | <b>3,9</b> | <b>4,2</b>       | <b>4,0</b> | <b>-0,1</b>              | <b>-0,1</b> |
| H5                                     | Выполнение руководством своих обещаний                           | 3,7                | 3,6        | 3,9              | 3,7        | -0,2                     | -0,1        |
| H6                                     | Дисциплинированность персонала АЗС                               | 3,9                | 3,7        | 4,1              | 3,9        | -0,2                     | -0,2        |
| H7                                     | Помощь в решении проблемных ситуаций клиентов на АЗС             | 4,2                | 4,1        | 4,0              | 3,9        | 0,2                      | 0,2         |
| H8                                     | Хорошая репутация предприятия                                    | 4,3                | 4,2        | 4,2              | 4,1        | 0,1                      | 0,1         |
| H9                                     | Качество топлива   | 4,4                | 4,2        | 4,7              | 4,5        | -0,3                     | -0,3        |
| <b>3. Отзывчивость</b>                 |  | <b>4,3</b>         | <b>4,1</b> | <b>4,3</b>       | <b>4,2</b> | <b>0</b>                 | <b>-0,1</b> |
| O10                                    | Компетентность сотрудников АЗС                                   | 4,1                | 3,9        | 4,2              | 4,0        | -0,1                     | -0,1        |
| O11                                    | Способность сотрудников помогать потребителям                    | 4,4                | 4,2        | 4,2              | 4,1        | 0,2                      | 0,1         |
| O12                                    | Быстрое обслуживание потребителей                                | 4,5                | 4,3        | 4,5              | 4,3        | 0                        | 0           |
| O13                                    | Персонал реагирует на просьбы потребителей                       | 4,1                | 3,9        | 4,3              | 4,2        | -0,2                     | -0,3        |
| <b>4. Убежденность</b>                 |  | <b>3,9</b>         | <b>3,8</b> | <b>4,2</b>       | <b>4,1</b> | <b>-0,3</b>              | <b>-0,3</b> |
| У14                                    | Доверие и взаимопонимание между сотрудниками и потребителями     | 3,7                | 3,7        | 4,3              | 4,0        | -0,3                     | -0,3        |
| У15                                    | Вежливый персонал  | 4,0                | 3,9        | 4,1              | 4,0        | -0,1                     | -0,1        |
| У16                                    | Сотрудники осуществляют эффективное обслуживание клиентов        | 4,0                | 3,8        | 4,4              | 4,2        | -0,4                     | -0,3        |
| У17                                    | Сотрудники грамотно проводят консультирование клиентов           | 3,8                | 3,6        | 4,1              | 3,9        | -0,2                     | -0,2        |
| <b>5. Сочувствие</b>                   |  | <b>4,0</b>         | <b>3,9</b> | <b>4,2</b>       | <b>4,1</b> | <b>-0,2</b>              | <b>-0,2</b> |
| С18                                    | Индивидуальный подход к каждому потребителю                      | 4,1                | 4,0        | 4,3              | 4,2        | -0,2                     | -0,2        |
| С19                                    | Ориентировка на интересы потребителей                            | 3,8                | 3,6        | 4,1              | 4,0        | -0,3                     | -0,4        |
| С20                                    | Знание потребностей клиентов                                     | 4,0                | 3,9        | 4,2              | 4,1        | -0,2                     | -0,2        |
| С21                                    | Личное участие сотрудников в выборе комплекса услуг потребителем | 3,9                | 3,7        | 4,1              | 3,9        | -0,2                     | -0,2        |
| С22                                    | Сотрудники оказывают информационную поддержку клиентам           | 4,4                | 4,3        | 4,4              | 4,3        | 0                        | 0           |
| <b>Глобальный коэффициент качества</b> |  | <b>4,1</b>         | <b>4,0</b> | <b>4,2</b>       | <b>4,1</b> | <b>-0,1</b>              | <b>-0,1</b> |

Анализ показывает, что высокие коэффициенты качества на исследуемой АЗС наблюдаются по следующим критериям:

1. O12 «Быстрое обслуживание потребителей» ( $Q = 0$ ).
2. C22 «Сотрудники оказывают информационную поддержку клиентам» ( $Q = 0$ ).
3. M3 «Приятный и опрятный внешний вид персонала» ( $Q = 0,1$ ).
4. H8 «Хорошая репутация предприятия» ( $Q = 0,1$ ).
5. M1 «Современное оборудование» ( $Q = -0,1$ ).
6. O11 «Способность сотрудников помогать потребителям» ( $Q = 0,2$ ).
7. H7 «Помощь в решении проблемных ситуаций клиентов на АЗС» ( $Q = 0,2$ ) и др.

Низкие коэффициенты качества получены по критериям:

1. Y16 «Сотрудники осуществляют эффективное обслуживание клиентов» ( $Q = -0,4$ ).
2. H9 «Качество топлива» ( $Q = -0,3$ ).
3. Y14 «Доверие и взаимопонимание между сотрудниками и потребителями» ( $Q = -0,3$ ).
4. C19 «Ориентировка на интересы потребителей» ( $Q = -0,3$ ).
5. M4 «Информационный сайт АЗС должен иметь всю необходимую информацию» ( $Q = -0,2$ ).
6. H5 «Выполнение руководством своих обещаний» ( $Q = -0,2$ ).
7. O11 «Способность сотрудников помогать потребителям» ( $Q = -0,2$ ) и др.

Таким образом, в нашем исследовании глобальный коэффициент качества имеет небольшое отрицательное значение  $Q = -0,1$ . При использовании методики SERVQUAL удовлетворительным результатом считаются коэффициенты качества, которые приближены к нулевому значению.

В результате проведенного исследования по методике можно получить достаточно объективное восприятие сервисных предложений АЗС, а также принять управленческие решения и внести корректировки для повышения качества предоставляемых услуг.

В настоящем исследовании анализ позволил выявить несколько направлений повышения качества обслуживания. Во-первых, это работа руководства компании с персоналом для повышения дисциплинированности работников, выработки индивидуального подхода к каждому клиенту АЗС с целью увеличения степени удовлетворенности; во-вторых, постоянная работа по повышению качества информационного наполнения сайта; в-третьих, работа с прямыми поставщиками для улучшения качества получаемого топлива.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Петренко Ю.В., Неуструева А.С. Маркетинг в отраслях и сферах деятельности: учебное пособие. СПб.: СПГУТД, 2016. С. 103. URL: [http://publish.ru/tr\\_ext\\_inf\\_publish.php?3200](http://publish.ru/tr_ext_inf_publish.php?3200) (дата обращения: 23.09.2022).

2. Шипов А.В. Анализ качества образовательных услуг с применением методики SERVQUAL в Тверском государственном техническом университете // Образование и проблемы развития общества. 2020. № 3 (12). С. 109–120.

УДК 005.6:659

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА МЕДИАУСЛУГ

*Решетнюк Евгений Александрович,  
магистрант,*

*e-mail: zek09087@gmail.com*

*Скворцова Галина Геннадьевна,*

*кандидат экономических наук, доцент,*

*e-mail: gala-skvortsova@yandex.ru*

*Тверской государственный технический университет,  
г. Тверь, Россия*

© Решетнюк Е.А., Скворцова Г.Г., 2023

**Аннотация:** в статье рассмотрены актуальные вопросы оценивания качества оказанной услуги в сфере медиапроизводства. Определены и сгруппированы показатели оценки качества медиауслуг. С учетом общих особенностей оценки качества услуг сформированы особенности оценки качества медиауслуг, где на первом месте стоит удовлетворенность потребителей.

**Ключевые слова:** медиауслуги, оценка качества.

## IMPROVING MEDIA SERVICE QUALITY ASSESSMENT

*Reshetniuk E.A., Skvortsova G.G.,*

*Tver State Technical University*

**Abstract:** the article deals with the topical issues of assessing the quality of the service provided in the field of media production. Indicators for assessing the quality of media services are defined and grouped. Taking into account the general features of service quality assessment, the features of media service quality assessment are formed, where the first place is given to customer satisfaction.

**Keywords:** media services, quality assessment.

Согласно данным, представленным в докладе видеохостинга для бизнеса Vidyard, о тенденциях в сфере коммуникации брендов с потребителями на рынках B2C и B2B, видеоконтент стал лидером прямых и косвенных рекламных сообщений. Кроме того, данный отчет показывает, что 72 % пользователей сети Интернет намного чаще посещают страницы, содержащие информацию о продукте или услуге в видеоформате, чем страницы, на которых есть текст или графика. Платформа Brand Analytics в мае 2019 г. предоставила результаты мониторинга, в которых указано, что ежедневное количество постов, содержащих видео, в среднем составило

2,4 млн, что на 20 % больше прошлогоднего показателя [1]. Этот факт говорит о высоком спросе видеоконтента среди пользователей, а это, в свою очередь, заставляет производителей товаров обращаться именно к данной форме распространения информации о своем продукте.

Создание видеоконтента – это достаточно новый вид деятельности, видеореклама – еще более молодой вид. Таким образом, вопросы оценивания качества оказанной услуги в сфере медиапроизводства актуальны.

Как отмечает в своих исследованиях Т.А. Филатова, «...оценка качества услуг является трудноформализуемым процессом. Здесь наряду с объективными предпосылками оценки присутствуют субъективные моменты. Они выражаются в том, что качество услуг по-разному воспринимается их потребителями, что обусловлено их различными потребностями» [6]. Очевидно, что критерии оценки качества медиауслуг для потребителя не будут одинаковыми. Кроме того, эти критерии, возможно, будут иметь разные количественные и качественные характеристики (о количественных и качественных параметрах оценки качества услуг см. подробнее [5]). В целях обеспечения контроля и управления качеством деятельности медиаорганизации желательно иметь количественные характеристики качества услуг.

Обзор научной литературы показал, что существует большое количество методов оценки качества услуг, однако в случае оценки услуг медиа следует рассмотреть подход к управлению качеством производства и предоставления услуг на основе квалиметрического моделирования, в основе которого лежит сравнение совокупности показателей услуги (например, получившегося финального видео) с совокупностью показателей базового образца. В данном случае роль базового образца играют ожидания клиента. Потребитель проводит сравнение и ставит итоговую оценку оказанной ему услуге. Формирование оценки может зависеть от следующих факторов: непосредственного знания о процессе оказания услуги; рыночной коммуникативной информации (СМИ, данных из рекламы); опыта предыдущих взаимодействий с организациями, оказывающими подобного рода услуги; собственного мнения [2].

Таким образом, требуется выделить разные уровни удовлетворенности клиента качеством оказанных услуг. Если ожидания потребителя относительно результата услуги не оправдались, он будет неудовлетворен. Если результат ожидания полностью оправдан, клиент будет удовлетворен. Тот же итог ожидается, когда воспринимаемое клиентом качество оказания услуги отличается от ожидания минимально. Если результат превосходит ожидания заказчика, он будет полностью удовлетворен.

Ожидание клиента – главный показатель формирования восприятия услуги потребителем, поэтому при заказе услуги клиенту важно определиться с желаниями и решить, что он хочет получить в результате.

При оценке качества услуг, в том числе и медиа, учитывается большое количество показателей, которые можно сгруппировать следующим образом:

1. Убедительность. Это совокупность таких характеристик исполнителя услуги, как компетентность, вежливость и профессионализм.

2. Надежность. Сюда входят характеристики, связанные со временем выполнения работ (например, гарантия получения финального результата в срок).

3. Материальность. Показатели, характеризующие возможность клиента увидеть особенности содержания услуги (например, оборудование, рекламу, интерьер помещения).

4. Отзывчивость. Показатели, характеризующие доброжелательность исполнителя услуги по отношению к клиенту (оказание консультаций, объяснение нюансов, готовность пойти навстречу).

5. Сопереживание. Параметр, при котором исполнительный персонал проявляет заботу о своих клиентах, а также старается понять их интересы [3, 4].

Таким образом, можно выделить пять особенностей оценки уровня качества услуг.

*Первой особенностью* является то, что объектом оценки конкурентоспособности предоставляемых услуг являются работа и деятельность организации.

*Вторая особенность* связана с критериями обслуживания и условиями выполнения заказа потребителя. Существует такой специфический критерий, как время оказания услуги, который широко используется при оценке качества обслуживания. Он включает в себя время, затраченное на предоставление услуг, сроки выполнения заказа, при этом часто является определяющим (например, продолжительность отдыха на курортах, своевременное прибытие поезда, длительность приема у психолога и т.д.). Вместе с тем оценка затрат времени не может быть однозначной при выполнении требуемого заказа клиента: длительность контакта между врачом и пациентом оценивается положительно (выявляется как можно больше важных аспектов, пациент узнает информацию о заболевании и способах лечения), а длительность ожидания приема оценивается отрицательно. Еще один распространенный пример – приобретение покупок в магазине, ведь иногда люди теряют время в очереди. В данном случае покупатель оценивает обслуживание отрицательно, а непосредственно само время оплаты товара на кассе и консультации с продавцом – положительно. Характеристики времени оказания услуги могут учитываться в разных группах показателей качества. Длительность обслуживания при предоставлении материальной услуги (например, автомойки, мастерской по ремонту мобильных телефонов и т.д.) целесообразно оценивать в категории «культура

обслуживания», а движение поезда по расписанию – в категории «результат услуги». Затраты времени в определенных случаях выявляют не столько потребительскую стоимость услуги, сколько реальную, поэтому они могут быть переведены в денежные средства.

*Третья особенность* заключается в том, что качество услуги в первую очередь должно соответствовать предпочтениям, желаниям и требованиям клиента. Человек, исполняющий роль заказчика и контактирующий с работником, оказывающим услугу, является объектом деятельности организации, которая предоставляет и оказывает нематериальные услуги.

Говоря о *четвертой особенности*, следует упомянуть одноразовый характер ряда нематериальных услуг (например, консультация психотерапевта или нотариуса). Клиент способен дать сугубо субъективную оценку конечному результату оказания услуги, при этом довольно часто происходит передача этой информации другим потенциальным заказчикам (например, девушка рассказала подругам, семье и т.д.). Все это может повлиять на имидж и конкурентоспособность.

*Пятая особенность* связана с необходимостью стандартизации процесса оказания услуг. Есть два вида стандартов, регламентирующих требования к качеству обслуживания. Первый характеризует культуру обслуживания, которая зависит от персонала, оказывающего услугу. Второй – условия обслуживания, зависящие от материально-технической базы организации.

Помимо названного, существуют национальные стандарты, регламентирующие оказание таких услуг, как экскурсионные и туристические, общественное питание, розничная торговля и т.д. Если говорить о туристских услугах, то здесь действует стандарт, определяющий требования к размещению туристов и их временному проживанию (например, в санаториях, гостиницах и т.д.).

С услугами, которые оказывают предприятия общественного питания и розничной торговли, связаны национальные стандарты, регламентирующие требования к обслуживающему персоналу [2].

Охарактеризованный метод и особенности оценки качества услуг вполне подходят и для оценивания медиауслуг организации. Однако в случае создания медиаконтента пятая особенность частично не может быть применима. По сути, создание контента – творческая работа, структура и порядок выполнения которой зачастую могут меняться от клиента к клиенту. Каждая работа будет уникальной по действиям и итоговому результату, поэтому универсальный рецепт, подходящий всем клиентам, создать практически невозможно. Например, в случае описания стандарта выполнения ремонтных работ в квартире есть четкий план: разводка электрики, проведение отопления и труб водоснабжения, заливка пола, установка окон, выравнивание стен и потолка, их декорирование,

установка дверей, напольного покрытия, а в конце – установка порогов и плинтусов, мебели. В случае же создания видеоконтента план будет выглядеть следующим образом: съемка и монтаж. Такой план не отражает ни единой особенности создания конечного продукта, ведь на каждой из этих двух стадий может быть абсолютно разное количество задач, вариативность которых может составлять от одной до тысячи.

Таким образом, в сфере медиа можно выделить ряд особенностей оценки качества медиауслуг, где на первом месте будет именно удовлетворенность потребителей услуги. Назовем их:

1. Качество медиауслуг должно соответствовать предпочтениям, желаниям и требованиям клиента с учетом ограничений нормативно-правовой базы.

2. Объектом оценки качества медиауслуг является работа.

3. Одним из критериев качества оценки медиауслуг потребителем является *время оказания услуги*. Важно отметить, что данная особенность учитывается именно в критерии «результат услуги». Чем сложнее в реализации съемочный процесс (например, необходимость поездки в другой город/страну) и монтаж (например, добавление CGI- и VFX-элементов), тем дольше будет оказываться услуга. Примерные сроки всегда должны оговариваться перед заключением договора. О любых изменениях заказчик должен быть предупрежден.

4. Медиауслуги имеют одноразовый характер.

5. Оказание услуги должно соответствовать стандартам, регламентирующим качество обслуживания.

Оценка качества предоставления услуг является важнейшим элементом системы управления качеством. Она не только позволяет проводить контроль качества обслуживания и предоставляет базу для анализа и принятия управленческих решений, но и обеспечивает обратную связь, необходимую для любой устойчивой и способной к развитию системы.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Инфографика бизнес-показателей видеоконтента за 2019 год. URL: <https://www.vidyard.com/blog/2019-video-inbusiness-benchmarks-infographic/> (дата обращения: 01.12.2022).

2. Францова А.И. Особенности оценки уровня качества услуг // Качество в производственных и социально-экономических системах: сборник научных трудов 7-й Международной научно-технической конференции, Курск, 19 апреля 2019 года. Курск: Юго-Западный государственный университет, 2019. Т. 2. С. 155–159.

3. ГОСТ Р 30335-95. Услуги населения. Термины и определения. М.: Госстандарт России, 1995. 6 с.

4. ГОСТ Р 52113-03. Услуги населению. Номенклатура показателей качества. М.: Госстандарт России, 2003. 8 с.

5. Скворцова Г.Г., Кожушко В.Е. Особенности оценки качества в сфере услуг // Экономика и управление предприятиями, отраслями, комплексами на современном

этапе глобализации: сборник научных трудов V Международной научно-практической конференции (11 декабря 2019, г. Тверь). В 2 ч. Тверь: ТвГТУ, 2020. Ч. 2. С. 145–148.

6. Филатова Т.А. Методологические принципы построения дерева показателей качества производства и предоставления услуг // Стандарты и качество. 2013. № 4. С. 98–101.

УДК 005.6:336.77

## ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ УСЛУГ В КРЕДИТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

**Розов Дмитрий Викторович,**

*доктор экономических наук, доцент,*

*e-mail: rozov23.02@mail.ru*

**Булгак Марк Русланович,**

*магистрант,*

*e-mail: realbulgak@outlook.com*

**Комаров Игорь Сергеевич,**

*кандидат экономических наук, доцент,*

*e-mail: ikomarov@rambler.ru*

**Тверской государственный технический университет,**

*г. Тверь, Россия*

© Розов Д.В., Булгак М.Р., Комаров И.С., 2023

**Аннотация:** в статье рассмотрены возможные способы улучшения системы менеджмента качества кредитных организаций. Показано, что организация деятельности коммерческих банков на принципах системы менеджмента качества позволит повысить качество банковского обслуживания клиентов и их удовлетворенность, увеличить продажи банковских продуктов.

**Ключевые слова:** кредитные организации, банковские услуги, управление качеством, система менеджмента качества, стандарты качества.

## FEATURES OF SERVICE QUALITY MANAGEMENT IN CREDIT ORGANIZATIONS

*Rozov D.V., Bulgak M.R., Komarov I.S.,*

*Tver State Technical University*

**Abstract:** the article considers possible ways of improving the quality management system of credit institutions. It is shown that organizing the activities of commercial banks on the principles of quality management system will improve the quality of banking services to customers and their satisfaction, increase the sales of banking products.

**Keywords:** credit organizations, banking services, quality management, quality management system, quality standards.

На современном этапе развития мировой экономики финансово-кредитная область деятельности считается самым важным элементом формирования и повышения конкурентоспособности государства [4]. В условиях развитой инновационной экономики для достижения поставленной цели важно постоянно контролировать и улучшать качество работы кредитных организаций.

Если раньше финансово-кредитные организации развивались благодаря осуществлению кредитной политики, то на сегодняшний день самыми актуальными являются вопросы управления качеством предоставления банковских услуг, а также эффективной регламентации деятельности кредитной организации.

Применение принципов менеджмента качества и создание системы менеджмента качества (СМК) в кредитных организациях дают возможность направить их деятельность на эффективное удовлетворение всех потребностей клиентов в процессе пользования банковскими услугами [3].

В настоящее время разработкой стандартов качества банковской деятельности (СКБД) занимается Ассоциация российских банков (АРБ). По данному направлению при АРБ работает Координационный комитет по СКБД. Стандарты качества создают порядок проведения банковских операций, обеспечивают надежность предоставления услуг и, соответственно, повышают удовлетворенность клиентов банка [6].

Стандарт качества банковской деятельности – документ, в котором устанавливаются принятые в качестве типовых взаимосвязанные качественные характеристики кредитной организации (как объекта управления и системы управления), требования к организации процессов производства банковских продуктов (услуг) [5].

Стандарт качества банковского процесса представляет собой:

совокупность требований, отражающих состояние лучшей банковской практики по стандартизируемому процессу;

инструмент оценки качества деятельности кредитной организации заинтересованными сторонами, в том числе советом директоров (наблюдательным советом), исполнительным руководством, персоналом, акционерами, клиентами, контрагентами, органами регулирования и надзора и другими лицами;

инструмент управления операционным риском;

документ, реализующий процессный подход к управлению кредитной организацией.

Основными целями названного документа считаются постоянная модернизация качественных показателей деятельности кредитных организаций, системы корпоративного управления, повышение конкурентоспособности и понижение стоимости банковских продуктов (услуг) кредитных организаций РФ.

Таким образом, для обеспечения наилучшего обслуживания клиентов и повышения конкурентоспособности большинство кредитных организаций вводят стандарты качества, регламентирующие банковские услуги и конкретные процессы, и это достаточно серьезно влияет на удовлетворенность клиентов в связи с оказанной им услугой.

Качество как системную категорию для банка можно определить через следующие составляющие:

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Для клиента                         | Получение банковского продукта с желаемыми характеристиками, допустимым для себя риском и приемлемым качеством обслуживания |
| Для инвестора или акционера         | Устойчивость и абсолютная величина темпов увеличения рыночной стоимости (капитализация) бизнеса                             |
| Для менеджмента банка               | Долговременная конкурентоспособность и стабильное развитие банка во всех аспектах   |
| Для органов надзора и регулирования | Соблюдение интересов общества и государства   |

В настоящее время необходимость в постоянном улучшении качества признана важным средством достижения и сохранения конкурентоспособности коммерческого банка (КБ). Совершенствование качества работы должно быть заложено в структуру и характер банка, постоянное улучшение должно стать целью каждого подразделения и банка в целом. В стандартах ISO серии 9000 постоянно подчеркивается необходимость непрерывного улучшения СМК. Реализация принципа постоянного улучшения качества заложена в самой модели СМК (см. подробнее [1]).

Существует два фундаментальных подхода к действиям по улучшению качества:

1. Крупные прорывные проекты улучшения качества, ведущие к пересмотру существующих процессов или внедрению новых, обычно осуществляемых многопрофильными (межфункциональными) группами вне обычных операций.

2. Пошаговое постоянное улучшение качества, проводимое обычными рабочими группами в пределах существующих процессов [2].

В рамках названных подходов возможно использование нескольких направлений улучшения СМК в банке:

1. Реализация бенчмаркинг-резервов повышения качества обслуживания клиентов КБ. В настоящее время бенчмаркинг входит в перечень самых распространенных методик управления, используемых в крупных банках. Бенчмаркинг помогает относительно быстро и с небольшими затратами совершенствовать СМК банка, ориентируясь на передовые в этой области российские и зарубежные коммерческие банки, и добиться таких же или даже более высоких результатов.

2. Реализация кайдзен-резервов повышения качества банковской деятельности и удовлетворенности клиентов. Теория кайдзен фокусируется на непрерывном совершенствовании основных и вспомогательных бизнес-процессов, процессов управления, а также всех элементов СМК коммерческого банка. Теория сформировалась на основе десяти ключевых принципов:

- 1) ориентируйтесь на клиентов;
- 2) вносите постоянные усовершенствования;
- 3) открыто признавайте проблемы;
- 4) содействуйте открытости;
- 5) сформировывайте рабочие группы;
- 6) управляйте проектами на межфункциональной основе;
- 7) стимулируйте процессы взаимной поддержки;
- 8) развивайте самодисциплину;
- 9) информируйте каждого работника;
- 10) создавайте условия каждому работнику.

3. Внедрение СКБД. Разработка и применение СКБД имеют практическое значение для улучшения СМК коммерческого банка, так как в стандартах содержатся конкретные требования к конкретным банковским процессам, на базе которых могут быть выработаны четкие рекомендации по улучшению того или иного процесса банка.

В Концепции стандартизации качества банковской деятельности большое внимание уделяется роли и значению стандартизации банковской деятельности в РФ как возможности для банков перейти на современный процессный подход к управлению деятельностью, повысить качество своих продуктов/услуг за счет улучшения системы управления.

В заключение стоит отметить, что СМК всегда выстраивается отдельно для каждого банка, соответствует его целям и задачам, специфике внешнего окружения и внутренним особенностям деятельности. Следовательно, систему качества одного банка нельзя скопировать и перенести в другой, так как каждая система индивидуальна.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. М.: Стандартиформ, 2015. 87 с.
2. Борисова Т.А., Дмитриев В.Я. Системы менеджмента качества: учебное пособие; под ред. Е.В. Ушаковой. СПб.: СПбУТУиЭ, 2017. 168 с.
3. Розов Д.В. Обновление основного капитала в современных условиях: теория, тенденции развития, инфраструктура. М.: Финакадемия; Тверь: Альфа-Пресс, 2010. 304 с.
4. Розов Д.В. Проблемы взаимоотношений аграрных предприятий с банковской системой в условиях рыночной экономики // Дайджест-Финансы. Информационно-аналитический журнал. 2002. № 2 (86). С. 24–30.
5. Розов Д.В., Корсакова Т.Н., Махотина А.А. Особенности банковских услуг как объекта управления качеством // Экономика и управление предприятиями,

отраслями, комплексами на современном этапе глобализации: сборник научных трудов VI Международной научно-практической конференции. Тверь: ТвГТУ, 2021. С. 185–189.

6. Стандарты качества банковской деятельности. Основные положения и требования. URL: [http://www.arb.ru/site/docs/other/Kom32\\_skbd--2.doc](http://www.arb.ru/site/docs/other/Kom32_skbd--2.doc) (дата обращения: 08.11.2022).

УДК 005.6:37

## **ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КЛИЕНТООРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА В СИСТЕМАХ И ПРОЦЕДУРАХ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ**

*Карпенко Ирина Игоревна,*

*магистрант,*

*e-mail: [ikarpenko169@gmail.com](mailto:ikarpenko169@gmail.com)*

*Петропавловская Виктория Борисовна,*

*доктор технических наук, профессор,*

*e-mail: [victoriapetrop@gmail.com](mailto:victoriapetrop@gmail.com)*

*Раткевич Екатерина Алексеевна,*

*ассистент,*

*e-mail: [centr\\_kachestva@mail.ru](mailto:centr_kachestva@mail.ru)*

*Тверской государственный технический университет,*

*г. Тверь, Россия*

© Карпенко И.И., Петропавловская В.Б., Раткевич Е.А., 2023

**Аннотация:** в статье рассмотрены виды клиентоориентированного подхода, указано, почему важно его применять и какую выгоду он дает потребителям и исполнителям. Изучены способы оценки и повышения клиентоориентированности образовательной организации.

**Ключевые слова:** клиентоориентированность, клиент, товар/услуга, факторы конкурентоспособности образовательных услуг.

## **POSSIBILITIES OF APPLYING A CUSTOMER-ORIENTED APPROACH IN SYSTEMS AND PROCEDURES FOR ASSESSING THE QUALITY OF EDUCATION**

*Karpenko I.I., Petropavlovskaya V.B., Ratkevich E.A.,*

*Tver State Technical University*

**Abstract:** the article examines the types of customer centricity, why it is important to apply it and what benefits it brings to customers and performers. Ways of assessing and improving the client-centredness of an educational organisation are explored.

**Keywords:** customer orientation, customer, product/service, factors of competitiveness of educational services.

Стратегической задачей современной образовательной организации является повышение качества и конкурентоспособности образования.

Основа клиентоориентированного подхода – уважение организации к клиентам и доверие клиентов к учреждению. Кроме того, это взаимная выгода.

Родителей, которые выступают в роли потребителей, не интересуют процессы разработки документов и программ, на которых основана работа в университете. Их интересуют создание для сына или дочери условий, в которых они могли бы продолжать получать образование на следующем уровне, сохранение их здоровья, обеспечение социальной справедливости, комфортных условий пребывания в данной организации и т.п.

Для самих учащихся важно получение качественного образования, комфортные условия обучения, востребованность и конкурентоспособность.

Для образовательной организации, которая выступает исполнителем, выгода заключается в постоянном потоке абитуриентов.

В основе применения клиентоориентированного подхода в системах и процедурах оценки качества образования выделяют две разновидности клиентоориентированности:

1. Внутреннюю, которая направлена на образовательную организацию, производство товара/услуг.

2. Внешнюю, которая направлена на потребителя, использование товара/услуг.

Чтобы эффективно работать и быть конкурентоспособными на современных рынках, субъекты образования вынуждены использовать стратегии, обеспечивающие им конкурентные преимущества.

Одним из стратегически важных инструментов позиционирования, повышения узнаваемости бренда образовательной организации, привлечения абитуриентов и вхождения в мировое образовательное пространство является независимая оценка качества образования (НОКО).

Осуществление НОКО в университете обусловлено требованием Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Цели НОКО:

установление степени подготовки выпускников, освоивших образовательную программу в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом и актуальными требованиями рынка труда к специалистам такого профиля;

определение соответствия содержания и качества подготовки требованиям профессиональных стандартов;

анализ конкурентоспособности образовательной программы на региональном рынке образовательных услуг и ее повышение на данном рынке в целом.

В результатах НОКО заинтересованы, во-первых, абитуриенты и их родители, выбирающие для получения высококачественного образования такую организацию и такую программу, которые в дальнейшем позволят выпускнику успешно трудоустроиться, а во-вторых, работодатели, нуждающиеся в привлечении высококвалифицированных и конкурентоспособных специалистов.

Образовательным организациям после успешного прохождения процедуры внешней независимой оценки качества подготовки выпускников предоставляются сертификаты качества.

Чтобы оценить клиентоориентированность организации, нужно воспользоваться индексом NPS (Net Promoter Score). Он показывает готовность одних потребителей рекомендовать образовательную организацию другим потребителям. На результаты влияют факторы конкурентоспособности образовательных услуг:

1. Качество:

наличие лицензии и аккредитации;  
период деятельности учебного заведения в сфере;  
доступ к материально-технической базе в процессе обучения;  
получение своевременных консультаций и др.

2. Цена:

оплата обучения в образовательном учреждении;  
оплата дополнительных образовательных услуг;  
гибкость системы оплаты образовательных услуг.

3. Сервисное обслуживание и рекламная кампания:

выгодное географическое расположение образовательного учреждения;

возможность трудоустройства;  
консультирование после окончания учебного заведения;  
информационное обслуживание, рекламная деятельность и др.

4. Эксплуатационные затраты:

наличие курсов повышения квалификации;  
непрерывное осуществление переподготовки кадров и др.

Благодаря анализу перечисленных факторов можно повысить конкурентоспособность образовательной организации. Помимо этого, нужно проводить опросы и аттестацию сотрудников, и тогда станет очевидно, что стоит улучшить в организации и каким образом следует повысить качество образовательных услуг.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Малыгина О.А. Использование NPS-технологии для оценки качества обучения // Высшее образование в России. 2009. № 2. С. 111–115.

2. Об образовании в Российской Федерации: Федер. закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/?ysclid=lbw7cihswq60589130](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/?ysclid=lbw7cihswq60589130) (дата обращения: 20.11.2022).

3. Клиентоориентированный подход. URL: <https://www.kom-dir.ru/article/2662-klientoorientirovannuu-podhod> (дата обращения: 21.11.2022).

УДК 005.6:37

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФОРМАТОВ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ В ПРОЦЕССЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

**Бойкова Анна Викторовна,**

*доктор экономических наук, доцент,*

*e-mail: alexmario@mail.ru*

**Чуб Марк Евгеньевич,**

*магистрант,*

*e-mail: mark.chub@yandex.ru*

*Тверской государственный технический университет,*

*г. Тверь, Россия*

© Бойкова А.В., Чуб М.Е., 2023

**Аннотация:** в статье рассмотрена проблема повышения качества образования. Представлены различные форматы проведения учебных занятий в средних общеобразовательных школах, приведено их сравнение с типовым уроком. Введение в учебную программу на систематической основе рассмотренных форматов занятий позволит повысить качество образования, несмотря на указанные недостатки.

**Ключевые слова:** образование, качество, управление качеством образования.

## COMPARATIVE ANALYSIS OF THE FORMATS FOR CONDUCTING TRAINING CLASSES IN THE PROCESS OF IMPROVEMENT QUALITIES OF EDUCATION

*Boykova A.V., Chub M.E.,*

*Tver State Technical University*

**Abstract:** the article deals with the problem of improving the quality of education. Various formats for conducting training sessions in secondary schools are presented and compared with a typical lesson. The introduction of the examined lesson formats into the curriculum in a systematic way will improve the quality of education, despite these shortcomings.

**Keywords:** education, quality, education quality management.

Проблема повышения качества образования является одной из ключевых в современном российском образовании. Ее решение осложнено тем фактом, что образовательный процесс направлен, с одной стороны, на всестороннее развитие личности, способной адаптироваться к изменяющимся условиям внешней среды, а с другой – на становление

личности, обладающей высокими нравственными устремлениями. Достичь этого без получения качественного школьного образования в современных условиях практически невозможно.

Целью настоящей работы является обоснование направлений повышения качества образовательного процесса в средних общеобразовательных учреждениях посредством использования новых форматов учебных занятий.

Как отмечает Н.В. Фирсова, «качество системы школьного образования базируется на трех основных элементах, которые должны присутствовать в любой организации: человеческие ресурсы (профессиональные кадры, специалисты с соответствующими компетенциями), качественная инфраструктура (наличие современного оборудования) и знания организации (центры с информацией, программы, личные, научные разработки)» [2].

В настоящее время при осуществлении образовательного процесса применяются следующие форматы учебных занятий:

исследовательские проектные группы (особенность такого занятия заключается в изучении и анализе информации по заданной теме, а также работе в команде, взаимодействии и эффективной коммуникации между участниками групп);

мастер-класс (воркшоп) (можно продемонстрировать знания и навыки, полученные за пределами школы, и научить других, а также проявить себя);

обмен знаниями в фокус-группах (команды учащихся делятся своей позицией по определенному вопросу, учатся отстаивать свою позицию и вести дискуссию);

конференции (учащиеся представляют свою тему, детально рассматривают ее, изучают особенности и анализируют имеющиеся решения);

тренинги (практическое применение изученной темы каждым из учащихся);

экскурсионные мероприятия и мини-экспедиционные исследования по городу (учащиеся могут изучить окружающую обстановку, лучше узнать город, улицы и их историю (применительно к предметной области), а также расширить свой кругозор) [2].

Указанные выше форматы проведения занятий позволяют учащимся в полной мере применить приобретенные ими теоретические знания и отработать практические навыки. При этом необходимо отметить, что к вопросу выбора формата урока следует подходить дифференцированно. К примеру, форматы исследовательских проектных групп и фокус-групп больше подходят для учащихся 9-х классов и старше.

Проведенный анализ теории и практики осуществления образовательного процесса в школе позволил получить наиболее часто встречающуюся (типовую) форму проведения занятия. Как правило, она включает в себя вводную часть (повторение пройденного материала), основную (изучение и закрепление нового материала) и итоговую (контроль усвоения пройденного материала). Ниже обобщены основные плюсы и минусы типовой формы проведения занятия:

| Плюсы  | Минусы   |
|--|--|
| Систематический характер обучения                  | Доминирование монологической формы обучения          |
| Организационная четкость образовательного процесса | Шаблонное построение урока                           |
|  | Отсутствие индивидуального подхода при оценке знаний |
| Единая система оценивания                          | Уравнительный подход к обучению                      |
|  | Фронтальная форма обучения                           |

Целесообразно рассмотреть преимущества и недостатки каждого из предложенных форматов учебных занятий в сравнении с их типовой формой:

| Плюсы   | Минусы   |
|---|--|
| <b>Учебное занятие в формате исследовательской проектной группы</b>                       |  |
| Наличие дискуссии между участниками группы  | Трудности при самостоятельном поиске решения поставленной задачи               |
| Возможность организации самостоятельной поисково-познавательной деятельности              | Проблемы коммуникации и трудности в коллективной работе у некоторых участников |
| Возможность распределения обязанностей для более эффективного решения поставленной задачи | Сложный контроль над ходом выполнения задания                                  |
| Развитие навыков групповой деятельности   |  |

| Плюсы  | Минусы   |
|--|--|
| <b>Учебное занятие в формате мастер-класса (воркшопа)</b>  |  |
| Возможность организации самостоятельной поисково-познавательной деятельности   | Трудность в поиске подходящей тематики в разрезе конкретного предмета для проведения данного мероприятия |
| Свежесть взгляда и преподнесение более актуальной информации и способов решения задачи   | Возможное отсутствие навыков ораторства у ведущего мастер-класса   |
| Популяризация той или иной изучаемой области среди учеников  | Узкая направленность знаний  |
| Возможность самовыражения  |  |
| Развитие креативности  |  |
| <b>Учебное занятие в формате фокус-группы</b>  |  |
| Возможность четко и ясно выразить, аргументировать и отстоять позицию группы   | Проблемы коммуникации и трудности в коллективной работе у некоторых участников                           |
| Наличие дискуссии между участниками группы и самими группами   | Трудности при самостоятельном поиске решения поставленной задачи   |
| Высокая вовлеченность участников в процесс   | Сложность в оценке достоверности результатов   |
| Представление широкого спектра мнений по заданной теме   |  |
| <b>Учебное занятие в формате конференции</b>   |  |
| Возможность организации самостоятельной поисково-познавательной деятельности   | Возможное отсутствие навыков ораторства у ведущего   |
| Выработка умения анализировать, классифицировать, структурировать и выбирать необходимую информацию с дальнейшей ее презентацией |  |
| Проработка докладчиком темы на глубоком уровне   | Вероятная пониженная степень усваиваемости информации слушателями  |
| Вовлечение слушателей при помощи интересующих их вопросов  |  |

| Плюсы  | Минусы  |
|--|---|
| <b>Учебное занятие в формате тренинга</b>                  |   |
| Применение изученных знаний на практике                    | Трудность оценивания полученных результатов   |
| Оперативное выявление проблем и их решение                 |   |
| Развитие креативности                                      | Возможная трудность применения теоретических знаний при решении практической задачи |
| Высокая вовлеченность участников в процесс                 |   |
| <b>Учебное занятие в формате экскурсионных мероприятий</b> |   |
| Высокая степень наглядности и интерактивности              | Временные и организационные сложности   |
| Смена учебной обстановки                                   | Трудности с запоминанием полученных знаний  |
| Элемент «приключения»                                      |   |

Таким образом, типовой урок (в силу своей статичности и инертности) не дает в полной мере изучить ту или иную тему, становясь своего рода ограничителем развития всех участников учебного процесса. Введение в учебную программу на систематической основе рассмотренных выше форматов занятий позволит повысить качество образования, несмотря на отмеченные недостатки.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Вознюк А.В. Анализ особенностей системы управления качеством в сфере образования // Вестник Тверского государственного технического университета. Серия «Науки об обществе и гуманитарные науки». 2018. № 1. С. 148–153.
2. Фирсова Н.В., Чекрыгин М.А. Применение инструментов системы менеджмента качества в системе школьного образования: качество образования – качество жизни // Бизнес-образование в экономике знаний. 2021. № 1 (18). С. 64–68.
3. Яковлева Н.О. Управление качеством образования в школе: учебное пособие. Челябинск: ЧГИ, 2008. 195 с.

## ОСОБЕННОСТИ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

*Федоров Сергей Михайлович,*

*магистрант,*

*e-mail: fedorovsm1999@gmail.com*

*Скворцова Галина Геннадьевна,*

*кандидат экономических наук, доцент,*

*e-mail: gala-skvortsova@yandex.ru*

*Тверской государственный технический университет,*

*г. Тверь, Россия*

© Федоров С.М., Скворцова Г.Г., 2023

**Аннотация:** в статье рассмотрены принципы воспитательной работы в высших учебных заведениях, предложенные отечественными учеными. На их основе сформированы авторские принципы, коррелирующие с принципами общедидактическими, а также запросами целевой аудитории. В данных принципах учтены особенности нынешнего поколения студентов. Они позволяют повысить качество воспитательной работы в вузах.

**Ключевые слова:** воспитательная работа вузов, обеспечение качества образования.

## FEATURES OF IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATIONAL WORK IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS

*Fedorov S.M., Skvortsova G.G.,*

*Tver State Technical University*

**Abstract:** the article considers the principles of educational work in higher educational institutions proposed by Russian scientists. On their basis, the author's principles are formed, correlating with the general didactic principles, as well as the requests of the target audience. These principles take into account the peculiarities of the current generation of students. They make it possible to improve the quality of educational work in universities.

**Keywords:** educational work of universities, quality assurance of education.

Воспитательная работа в вузах является не менее важным, чем профессиональные занятия, аспектом получения образования. Основная цель такой работы – создание условий для гражданского самоопределения, самореализации и максимального удовлетворения интеллектуальных, социальных и нравственных потребностей студентов. Одним из «заказчиков» воспитательной работы выступает само государство, интерес которого заключается в воспитании гражданина-патриота, разделяющего идеи социальной справедливости.

Можно согласиться с утверждением Т.В. Саенко о том, что «... на рубеже XX и XXI веков явно обозначились тенденции, которые, ввиду их

негативного влияния на воспитание подрастающего поколения, несут в себе угрозу будущему нашей страны» [1].

Для формирования эффективной и качественной системы воспитательной работы необходимо постоянно адаптироваться к изменениям целевой аудитории. Отметим, что с научной точки зрения проблема воспитания студентов относится к числу актуальных и вместе с тем весьма спорных. Исследователи отмечают, что воспитание – сложный процесс, зачастую требующий индивидуальной и целенаправленной работы.

Цель данного исследования заключается в том, чтобы обобщить имеющийся в литературе научно-теоретический опыт и сформировать авторский подход к основным принципам, которых необходимо придерживаться при создании и проведении воспитательной работы в высших учебных заведениях.

В отечественной науке сложился ряд концептуальных направлений, связанных с проблемами воспитания в вузах. Профессор Н.В. Якса [2] выделяет основные принципы воспитательного процесса, в которых в большей степени преобладает педагогический аспект, необходимый для подготовки будущих учителей и специалистов по воспитательной работе. Это принципы:

1. Гуманизации – создания гуманистического, демократического, развивающего и развивающегося воспитательного пространства вуза, основанного на субъект-субъектных отношениях. Гуманистическое воспитательное пространство – это пространство, построенное с учетом признания одной из приоритетных ценностей личностей педагога и студента, гармонизации их интересов, взаимоотношений, ориентации на развитие и саморазвитие.

2. Педагогической поддержки, а также связанных с ней заботы и защиты. Внешне это проявляется как система совместных со студентом (преподавателем) действий для решения его проблем, преодоления препятствий, разрешения конфликтов, торможения и снятия отрицательных воздействий окружения; внутренне – как реализация общечеловеческих, личностных ценностей, принятых на основе педагогики межличностных отношений, другодоминантности, эмпатии, сотрудничества.

3. Демократизации, предполагающей открытость образовательного учреждения, переход к системе, в которой администрация, преподаватели и студенты становятся полноправными и заинтересованными партнерами учебно-воспитательного процесса вуза; совершенствование педагогических отношений, переход на позиции сотрудничества, взаимопонимания, доверия, творчества. Принцип демократизации воспитательного пространства означает обеспечение вариативности при выборе направлений и способов воспитательной работы; преодоление

отчужденности учебного заведения от проблем общества; открытость и сотрудничество (сотворчество) в решении актуальных проблем как студентов, так и вуза.

4. Культуросообразности, которая означает, что данный процесс способствует адекватному отображению многообразной и разнообразной палитры культуры, точнее, всей палитры культур общества, его сообществ; содействует культурному (и субкультурному) самоопределению и культурной идентификации студента вуза; строит образовательную среду вуза как мультикультурную и изначально разнородную без каких-либо культурных доминант; наконец, способствует раскрытию личностной культуры каждого субъекта вуза.

Культуросообразность – метапринцип, согласно которому воспитательный процесс в вузе, с одной стороны, адекватен современной культуре, ее особенностям и требованиям, а с другой – ориентирован на организацию новых культурных норм (а не просто на трансляцию уже имеющихся). Создание культурной среды, культурного пространства – одна из важнейших задач, стоящих перед образовательным учреждением, поскольку только в атмосфере культуры можно воспитать человека, обладающего чувством социальной ответственности и умеющего ценить духовные и материальные ценности, а также специалиста, профессионала, способного не только усваивать, но и создавать новые ценности.

Воспитательная сфера того или иного учебного заведения в той мере культуросообразна и культуроемка, в какой нацелена на ценности культурные, духовные, нравственные, а не только на когнитивные; в какой мере ставит целью самобытное культурное саморазвитие и самоопределение личности (педагога – студента) и обеспечивает условия для этого. Высшее учебное заведение должно стать для студентов вторым домом, конкурентоспособным окружающей (не всегда позитивной) среде, а его нормы и ценности должны постепенно стать нормами и ценностями каждого студента.

5. Воспитания в духе просвещенного патриотизма. Речь идет об усилении роли гражданских функций воспитания: осознании ответственности за благополучие общества, в котором живешь, ответственности за общежитие, факультет, институт, район, город. При этом такая ответственность должна носить осознанный и преобразующий характер и быть основана на гордости за истинные ценности своего факультета, учебного заведения, изучении истории и традиций малой и большой Родины, неприятию и активном противодействии всем формам человеческой агрессии.

6. Продуктивности. Предполагаются организация воспитательного процесса с целью обогащения как личностного, так и профессионального опыта студентов, создание личной я-концепции их жизненного развития.

7. Социализации процесса воспитания. Социализация сегодня рассматривается как сложный процесс вхождения индивида в окружающий социум. Этот процесс происходит всю его жизнь. Следовательно, период обучения студента в вузе – очередной закономерный этап такого процесса, характеризующийся дальнейшим развитием личности студента во взаимодействии с окружающей макро-, микро- и мезосредой; продолжающимся процессом усвоения и воспроизводства социальных норм и культурных ценностей, а также саморазвитием и самореализацией в соответствующем образовательно-воспитательном пространстве.

И.Н. Кузнецов [3] в своих научно-практических трудах опирается на принципы воспитания, применимые к разным уровням организации обучения и всем типам учебных заведений:

1. Целенаправленность и идейность всего воспитательного процесса. Процесс воспитания должен носить целенаправленный характер (цель определяет направленность и содержание деятельности педагога). Принцип сформирован против стихийности в процессе воспитания, он связывает начало этого процесса с его результатом. Целенаправленность помогает педагогу и другим организаторам воспитания видеть ясную перспективу в своей работе.

2. Гармонизация общечеловеческих и национальных ценностей. Опора на данный принцип придает содержанию воспитательного процесса высокий нравственный смысл: правильно понимаются интересы конкретного народа, взаимосвязь с интересами других народов и человечества в целом.

3. Гармонизация личных и общественных интересов. Если взять за основу воспитания данный принцип, то появятся обучаемые, заботящиеся об отечестве, в котором они живут, проявляющие внимание к себе и другим людям и при этом разумно сочетающие свои интересы с интересами страны, общества.

4. Связь воспитания с жизнью, современным уровнем социально-политического и культурного развития государства. Данный принцип предполагает, что воспитание своим содержанием должно быть ориентировано на современную социально-политическую действительность. В воспитательном процессе необходимо учитывать те события, факты общественной значимости, которые происходят в реальной жизни. Нельзя отгораживаться от острых и сложных событий или процессов, следует обсуждать их с обучаемыми, вместе вырабатывать отношение к ним, формировать правильное восприятие и понимание.

5. Природосообразность воспитания. В настоящее время данный принцип предполагает, во-первых, что воспитание опирается на взаимосвязь индивидуально-природных, наследственных особенностей и социокультурных процессов, во-вторых, что организаторы воспитания учитывают

природные задатки и способности, пол, возраст, психофизиологические и физические особенности и возможности студентов.

6. Уважение личности обучаемого. Уважение основано на признании в обучаемом личности и связано с объективным и доброжелательным отношением к нему. При наличии нормальных объективных взаимоотношений между преподавателями и обучаемыми воспитательный процесс будет более плодотворным.

7. Воспитание с помощью деятельности и общения. Словесные формы и методы, бесспорно, играют важную роль в воспитании, но оно не сможет в полной мере осуществлять свои функции, если его инструментом будет лишь слово, если студенты не будут включены в различные виды деятельности.

От общего теоретического взгляда на проблему воспитания молодежи в вузе перейдем в практическую плоскость, где необходимо учитывать запросы и особенности целевой аудитории, что позволит создать основу для эффективной и качественной воспитательной работы. Сторонники теории поколений говорят о том, что сейчас в вузах начинают обучаться представители новых поколений. Их основными чертами, по мнению Е.В. Ермолова, являются [4] социализация через интернет-ресурсы; клиповое мышление; отсутствие практических знаний; личная свобода; толерантность; болезненное отношение к критике; независимость.

Обобщая информацию о вышеизложенных принципах и особенностях нынешнего поколения студентов, можно сформулировать принципы, следование которым позволит организовать эффективную и качественную воспитательную работу в вузах:

1. Продуктивности. В настоящее время выходит на первый план, так как для осуществления качественной воспитательной работы необходимо привлечь целевую аудиторию, т.е. студентов, а для этого требуется в сжатые сроки как можно объективнее показать и объяснить, зачем им это нужно.

2. Открытости. В данном контексте следует понимать принцип как открытость к студентам, выступающим самостоятельными личностями, а также как открытость доступа к воспитательному процессу у всех субъектов обучения. К этому принципу также относится и уважение к личности обучаемого.

3. Воспитания в духе просвещенного патриотизма. Принцип имеет немаловажное значение, так как современное студенчество все больше отдаляется от коллективного труда и корпоративной этики. Грамотное использование данного принципа позволит при имеющемся личном интересе создать у студентов коллективный дух и привить им патриотизм.

4. Преемственности. Является основополагающим принципом воспитательной работы, несмотря на особенности воспитываемого поколения.

5. Социализации. Исходя из уровня социализации, сложившегося на основе развития информационных технологий, необходимо не только включить в данный принцип традиционные методы, но и расширить их и изменять согласно принципу научности.

6. Гуманистической направленности. Принцип необходим, так как согласуется с ценностями современного поколения и способствует вовлечению студентов в процесс воспитательной работы.

7. Непрерывности. Данный принцип предполагает необходимость согласования всей внеучебной работы, которое начинается с получения воспитанником общего образования и не заканчивается на протяжении всего этапа образования. Принцип будет использоваться для выстраивания всей системы воспитательной работы государства.

8. Педагогической поддержки. Этот принцип обеспечит более мягкий и постепенный процесс воспитательной работы, снизит уровень отторжения, а также поспособствует выстраиванию доверительных отношений учащихся с преподавателями и улучшит процесс обучения.

Таким образом, считаем, что реализация указанных принципов не только позволит установить доверительно-открытые отношения между всеми участниками воспитательного процесса, но и откроет новые перспективы для саморазвития и самореализации студентов. Как отмечалось ранее, современное студенческое поколение во многом отличается от предыдущего, следовательно, административным работникам вузов и преподавателям необходимо изменять подход к работе, проявлять большую мобильность, чтобы успевать за изменяющейся целевой аудиторией. Реализация предложенных принципов также позволит вовлекать большее число студентов во внеучебную жизнь вуза, а это создаст предпосылки для формирования более развитых (с личностной точки зрения) обучающихся, которые в дальнейшем станут работниками и работодателями, следовательно, окажут положительное влияние на экономическое развитие нашей страны.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Саенко Т.В. Анализ современных подходов к воспитанию в системе образования // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2007. Т. 19. № 45. С. 413–417.

2. Якса Н.В. Основные принципы организации воспитательного процесса в вузе // Научный вестник Крыма. 2016. № 1 (1). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-printsipy-organizatsii-vospitatelnogo-protsesssa-v-vuze> (дата обращения: 28.11.2022).

3. Кузнецов И.Н. Настольная книга практикующего педагога. М.: ГроссМедиа: Российский бухгалтер, 2008. 541 с.

4. Приоритеты психолого-педагогической работы с поколением Z (зарубежный опыт) / Т.В. Ермолова [и др.] // Электронный журнал «Современная зарубежная психология». 2020. Т. 9. № 4. С. 89–102.

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ:  
УПРАВЛЕНИЕ, РАЗВИТИЕ, БЕЗОПАСНОСТЬ**

*Сборник научных трудов  
III Международной научно-практической конференции  
20 декабря 2022 г., Тверь*

Редактор С.В. Борисов  
Корректор Я.А. Петрова

---

Подписано в печать

Формат 60x84 1/16

Физ. печ. л. 10,25

Тираж 50 экз.

Усл. печ. л. 9,53

Заказ № 11

Бумага писчая

Уч.-изд. л. 8,92

С – 11

---

Редакционно-издательский центр  
Тверского государственного технического университета  
170026, г. Тверь, наб. А. Никитина, д. 22