

Основной титульный экран

Камчатский государственный технический университет
Академия управления при Президенте Республики Беларусь

РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫМИ И ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ

*Материалы
Двенадцатой международной научно-практической конференции
(25–26 мая 2023 г.)*

Электронное издание

Издательство



КамчатГТУ

Петропавловск-Камчатский
2023

УДК 316.43+338.2

ББК 60.8+65.05

Ответственный за выпуск

А.О. Шуликов,
кандидат политических наук

Редакционная коллегия

В.В. Агафонов, к.филос.н.; Ю.А. Агунович, к.э.н.;
Т.А. Клочкова, д.б.н.; И.В. Фрумак, к.и.н.;
Е.А. Малова, О.В. Ольхина, А.А. Седельникова

Развитие теории и практики управления социальными и экономическими системами : материалы Двенадцатой международной научно-практической конференции (25–26 мая 2023 г.) [Электронный ресурс] / отв. за вып. А.О. Шуликов. – Электрон. дан. – Петропавловск-Камчатский : КамчатГТУ, 2023. – 1 электрон. опт. диск. – Загл. с эрана.

В сборнике рассматриваются вопросы социально-экономического развития общества и государства, модернизации системы образования, а также проблемы техники и технологий. Авторами представленных докладов являются ведущие сотрудники научно-исследовательских институтов, преподаватели, аспиранты высших учебных заведений, в том числе КамчатГТУ, сотрудники организаций, которые занимаются изучением современного состояния науки, образования и инноваций в этой сфере.

Сборник материалов опубликован в авторской редакции.

ISBN 978-5-328-00429-9

Текстовое (символьное) электронное издание

Минимальные системные требования:

Тип компьютера, процессор, частота: ПК, двухъядерный Intel Pentium 4 и выше, 1500 MHz

Оперативная память (RAM): 2 Gb и выше

Необходимо на винчестере: от 80 Gb

Операционные системы: Microsoft Windows XP/7/8/10/11 (32 или 64 bit) Linux с GUI

Видеосистема: видеокарта 8 Mb памяти или лучше

Акустическая система: звуковая карта (любая)

Дополнительное оборудование: привод CD-R дисков

Дополнительные программные средства: ПО для просмотра файлов PDF

Количество носителей: 1

Техническая обработка
и подготовка материалов – Е.Е. Бабух

Дата подписания к использованию 14.11.2023

Объем издания – 2,85 Мб

Количество носителей – 1

Записано на материальный носитель:

ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»

Издательство КамчатГТУ

63003, г. Петропавловск-Камчатский,

ул. Ключевская, 35

Тел. (4152)300-953. Факс (4152)42-05-01

E-mail: kamchatgtu@kamchatgtu.ru

РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫМИ И ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ

Материалы
Двенадцатой международной научно-практической конференции
(25–26 мая 2023 г.)

Содержание

Секция 1. СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОЕ ЗНАНИЕ В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ

Агафонов В.В.	
Эпистемологическое измерение основных проблем современной философии истории	4
Кудрявцев Е.А., Немченко В.В.	
Влияние Олимпийских игр на развитие физической культуры.....	9
Лутова А.П., Ерискина Н.В.	
Противодействие коррупции в сфере подготовки водителей при сдаче экзаменов на получение права управления транспортным средством.....	12
Питиримов Н.Д., Ерискина Н.В.	
Некоторые проблемы влияния коррупции на государство	15
Яблуновский И.А.	
Спекулятивные версии философии истории	20

Секция 2. УПРАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ ОТРАСЛЕЙ И РЕГИОНА, РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ЭКОЛОГИЗАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Головина Т.А., Авдеева И.Л., Парахина Л.В.	
Развитие территории Арктической зоны на основе технологий циркулярной экономики: кластерный подход.....	23
Задорожный Ан.И., Хорошман Л.М., Задорожный Ал.И.	
Оценка эффективности руководства сельскими поселениями в Камчатском крае	28
Исломов Ф.И.	
Инновационная деятельность как объект государственного регулирования.....	32
Кравцов С.А.	
Роль рыбохозяйственного комплекса Камчатского края в обеспечении продовольственной безопасности России	36
Кравцов С.А., Зувев А.А.	
Анализ актуальных проблем современной системы высшего образования.....	40
Мурзина О.Г., Дахно О.А., Дахно Т.Г.	
Содержание аскорбиновой кислоты в ягодах земляники садовой в зависимости от способа заморозки и температурного режима хранения.....	43
Соколова М.А., Девятова Е.А.	
Характеристика ценопопуляции чужеродного вида <i>Lupinus polyphyllus</i> в г. Петропавловске-Камчатском.....	46
Фрумак И.В.	
Коллективизация сельского хозяйства Камчатки (1929–1935 гг.)	50
Швецов В.А., Белавина О.А., Опышко Б.А.	
К вопросу повышения экономической эффективности прогноза землетрясений на территории Петропавловск-Елизовской агломерации.....	54
Шуликов А.О.	
Экологические последствия развития аквакультуры.....	58

Секция 3. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Дроздова О.Ю.	
Государственная поддержка семьи, материнства и детства.....	63
Еремина М.Ю.	
Немного о кризисах и эффективном спросе	66
Еремина М.Ю., Чекрыжова Л.В.	
Анализ ликвидности ООО «Агротек»	69
Еремина М.Ю., Чекрыжова Л.В.	
Повышение эффективности производства ООО «Агротек»	74
Кравцов С.А., Потемина О.М.	
Кластерный подход в процессе организационного обеспечения развития социальной сферы Камчатского края.....	79
Кравцов С.А., Шерстюк И.С.	
Анализ уровня и качества жизни населения Камчатского края	83
Кушнаренко А.А.	
Производство новой продукции как способ повышения эффективности рыбопромышленного производства	86
Матюшенко И.В.	
Социальная направленность налоговой политики государства в области налогообложения физических лиц	91
Тарасов Н.Е.	
Развитие туризма в Камчатском крае	98
Черноморцев А.А.	
Региональная молодежная политика в контексте государственной социальной политики: проблемы и перспективы развития.....	101

Секция 4. ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И МИРОВОЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ В РЕШЕНИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

Власов Р.Э., Фрумак И.В.	
Развитие компетенций работников учреждений в области охраны труда с помощью цифровых технологий.....	104
Горюнова Л.А., Пономарев Н.С.	
Проблемы рационального использования природных ресурсов в Камчатском крае	109
Олейников В.Ю., Шматко А.Д.	
Применение технологий электронного обучения для дисциплины «Экология»	114
Подгорная Г.Н., Ривоненко А.А., Юхневич А.А.	
Применение методов Борда и Кондорсе в управленческих решениях	119
Проценко И.Г., Архипов В.Р.	
Разработка системы аутентификации для автоматизированной информационной системы «Компьютерное тестирование».....	122
Проценко И.Г., Бурнаев А.Н.	
Интеграция фонда учебно-методических и оценочных средств в систему компьютерного тестирования.....	125
Рындин Д.В., Коваль Е.А., Малова Е.А.	
Перспектива внедрения автоматизированной информационной системы ЖКХ для формирования и отправки заявок на устранение аварий.....	131
Чебанюк С.В., Емельянов Г.С.	
Разработка АИС составления отчетности фактического проведения занятий КамчатГТУ.....	134
Шматко А.Д., Дмитриев П.П.	
Использование методологий Agile и Scrum в преподавании технических дисциплин высшей школы.....	139

Юрча И.А., Щербович Ж.И.

Инструментальное средство оценки экономического потенциала регионов
на основе многокритериальной модели144

Список организаций – участников конференции и их адреса149

Секция 1. СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОЕ ЗНАНИЕ В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ

УДК 122/129

В.В. Агафонов

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский, 683003
e-mail: vladislavagafnv@mail.ru*

ЭПИСТЕМОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ОСНОВНЫХ ПРОБЛЕМ СОВРЕМЕННОЙ ФИЛОСОФИИ ИСТОРИИ

В данной статье автор рассматривает основные проблемы эпистемологии истории. Главное внимание уделяется проблеме трансформации философии истории. Современное историческое знание прошло путь от наивно-реалистических установок к принятию тезисов радикального конструктивизма. Дальнейшее развитие истории описания невозможно без критического осмысления проблем репрезентации, референции и объективности.

Ключевые слова: история, эпистемология истории, философия истории, историческое познание.

V.V. Agafonov

*Kamchatka State Technical University,
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003
e-mail: vladislavagafnv@mail.ru*

EPISTEMOLOGICAL DIMENSION OF MAIN PROBLEMS OF MODERN PHILOSOPHY OF HISTORY

The main problems of the epistemology of history are considered. The main attention is paid to the problem of transformation of the philosophy of history. Modern historical knowledge was developed from naive-realistic attitudes to the acceptance of radical constructivism theses. Further development of historiography is impossible without a critical understanding of representation, reference and objectivity problems.

Key words: history, epistemology of history, philosophy of history, historical knowledge.

Современная эпистемология истории – это дисциплина, которая пережила в конце XX – начале XXI века весьма серьезную трансформацию. Ее нынешнее состояние обусловлено осознанием ограниченности и «исчерпанности» постмодернистских, нарративистских и радикально-конструктивистских установок. Вследствие этого рационально-критический анализ современного состояния эпистемологии истории представляется важным и значимым.

Логико-методологические аспекты изучения прошлого предполагают исследование логического статуса высказываний о прошлом, затрагивающие проблему истинностного статуса такого рода высказываний. Теоретические проблемы эпистемологии истории так или иначе отсылают нас к вопросам репрезентации, референции, реконструкции прошлого в историографическом тексте.

Среди всего множества проблем эпистемологии истории следует выделить проблему исторической референции как наиболее важную и значимую. Проблема референции – это прежде всего проблема отношения между исторической реальностью и репрезентацией этой реальности в тексте историка. Все прочие эпистемологические вопросы связаны именно с главным вопросом – как возможно знание о прошлом?

Прошлое является чрезвычайно сложным объектом для изучения, ведь оно существует для нас в виде множества следов – текстов. Эти следы становятся источниками знания о прошлом только после их интерпретации. Именно сложность прошлого как объекта зачастую приводит к сомнению относительно уместности использования словосочетания «историческая реальность».

Помимо этого, исторические сочинения наполнены понятиями, которые Кууканен называет обобщающими [1]. Так, характеризуя события прошлого, мы обычно используем понятия «Первая мировая война», «Великая Французская буржуазная революция», «Оттепель», «Ренессанс» и др., наделяя их свойством объективного существования, в то время как они представляют собой нечто вроде связующего клея, позволяющего нам организовать хаос прошлого в некое единство.

Зачастую трудности (реальные и мнимые), связанные с познанием прошлого, порождают исторический скептицизм, т. е. радикальное сомнение в возможности иметь хоть сколько-нибудь адекватное знание о прошлом, что нашло свое выражение в работах постмодернистов [2]. Постмодернизм в попытке противостоять фундаментализму, нормативизму и субъектоцентризму, свойственным классической историографии XIX в., начисто отбросил принцип объективности, представление о референциальной прозрачности историографического текста, системности в историческом познании. Зачастую это подается как некое «достижение» постмодерна, способствующее освобождению человека, разрушению социальных, политических и культурных барьеров и т. д. Постмодернистский и деконструктивистский поворот рассматривается также как окончательное освобождение от последних «пережитков» позитивизма в гуманитарных науках.

Развитие эпистемологии истории на рубеже веков показало все недостатки классической теории познания и необходимость выработки неклассического понимания исторического познания. Неклассическая эпистемология пришла к новому пониманию самого феномена знания. В современной философии науки стала общепризнанной идея о невозможности непогрешимого знания, о том, что знание и вера переплетены, хотя соотношение знания и веры зависит от познавательного контекста [3]. Но попытка отказаться от установок классической эпистемологии истории с новой силой поставила проблему релятивизма. Соблазн релятивистской и прагматической установки приводит к пониманию знания как некоего инструмента, позволяющего нам действовать в конкретной ситуации и формировать свое отношение к этой ситуации. При всей своей привлекательности такая установка чревата возникновением того, что Алан Мегилл назвал «аффирмативной историографией» [4].

Историческое знание испытывает особое «давление» со стороны общесоциальных, групповых и индивидуальных норм, ценностей и установок. Традиционное понимание исторического знания как истинной информации об объективном положении дел, полученной из надежного и заслуживающего доверие источника, оказалось эпистемологически «подозрительным». Такая установка во многом рассматривается как «устаревшая», связанная с претензией классической эпистемологии точно репрезентировать положение дел, существующее объективно и независимо от познающего субъекта.

Неклассическая эпистемология истории зачастую предлагает рассматривать реальность (или ее образ) как результат свободного конструирования. Это находит свое выражение в тезисах радикального конструктивизма о существовании только субъективной реальности [5]. На первый взгляд это упрощает познавательную ситуацию. Если историческая реальность конструируется, то прошлое существует в виде самореферентного исторического нарратива. Радикальный конструктивизм в историческом познании стал весьма популярной концепцией, утверждающей, что знания, в традиционном смысле этого термина, не существует, ибо историческая реальность как референт знания – это не более чем конструкция.

Особую популярность конструктивизм, в его наиболее радикальной форме, приобрел в рамках постмодернистской и нарративистской философии истории. Как первый, так и второй подходы рассматривают когерентность как главное свойство нарратива. Реальность в таком случае подменяется реалистичностью – эффектом, создаваемым силой текста [6]. При таком подходе говорить об истинности или подлинности нашего знания о прошлом становится невозможно. Эпистемологические критерии здесь подменяются риторическими, что приводит к концепции смерти эпистемологии через устранение реальности, истины, рациональности, субъект-объектной дихотомии и т. д.

В целом эпистемология истории должна быть связана с поисками надежных способов построения не только образа прошлого, но и способов деятельности и ориентации в окружающем

мире, адаптации к тем изменениям, которые в нем происходят. Не случайно, что наиболее продуктивное, по нашему мнению, течение эпистемологии – эволюционная эпистемология (К. Лоренц [7], К. Поппер [8]) – указывало, что стремление к познанию – это приспособление человека к окружающему миру.

Историческое исследование всегда выстраивает определенную, внутренне интегрированную, целостную, синтезированную точку зрения, тезис или утверждение. Отдельная пропозиция, составляющая это когерентное целое, – это элемент подкрепления этой точки зрения. В рамках нарративизма и постмодернизма это синтетическое целое именуется нарративом, что наталкивает их на использование холистской аргументации.

Исторический нарратив зачастую рассматривался как особый вид текста, благодаря которому историк получает доступ к исторической реальности. Такой вид текста считался и считается как наилучшая форма репрезентации прошлого. Однако следует провести различие между нарративным реализмом и нарративным идеализмом. Вплоть до 60-х годов XX в. реалистическая установка господствовала в историческом познании и вопрос о том, насколько нарратив соответствует исторической реальности, вовсе не ставился. В рамках позитивистской и аналитической философии истории основное внимание уделялось элементам нарратива, но не нарративу как целому.

Однако во второй половине 60-х гг. XX в. в философии истории произошел лингвистический поворот. В фокусе оказались вопросы о сущности нарратива как синтетического целого, свойства которого более не рассматриваются как сумма свойств его составляющего. Развернувшиеся вокруг проблемы исторического нарратива дискуссии привели к возникновению целого ряда радикальных стратегий в эпистемологии истории. Одной из таких стратегий и стал нарративный идеализм. Рост влияния этого течения в последней четверти XX в. привел к тому, что сам термин «исторический нарратив» стал ассоциироваться исключительно с нарративно-идеалистической позицией.

Если пытаться дать обобщенную характеристику постулатам нарративного идеализма, то можно сказать, что он сводит историографию к литературному жанру, отказывая ей в научном статусе. Методологически, эпистемологически и аксиологически нарративный идеализм вписывается в философию постмодерна. В своей наиболее радикальной форме он весьма близок методологическому анархизму П. Фейерабенда [9]. Ведь если возникает соблазн рассматривать историографию как литературный жанр, то неизбежно возникает вопрос о пределах свободы интерпретации того или иного события прошлого. Постмодернистское и нарративно-идеалистическое отрицание исторической реальности приводит к эрозии эпистемической значимости любого исторического тезиса, становящегося лишь «мнением», свободно выбираемой авторской позицией.

Нарративный идеализм возрождает проблему релятивизма. Утверждение об относительности любой точки зрения, отрицание каких-либо эпистемологических универсалий – это одна из наиболее заметных черт нарративной философии истории. Эпистемологический релятивизм порождает вопрос: существуют ли и если существуют, то каковы они, правила трансформации прошлого (его следов) в исторический нарратив? Основание данного вопроса уже содержит отрицание возможности прямого доступа к прошлому, на чем настаивала позитивистски ориентированная историография. Этот вопрос имеет не только эпистемологическое, но и методологическое и даже аксиологическое измерение. Ведь даже если мы (вполне справедливо) откажемся от существования правил алгоритмического типа, все равно это вовсе не будет автоматически означать отсутствия эвристических правил, а также иных критериев, позволяющих нам давать рационально-критическую оценку альтернативных интерпретаций в зависимости от их логических, методологических, эпистемических и социально-этических качеств. Но в то же самое время такие правила не могут уже рассматриваться в качестве жестко заданных эпистемологических и методологических стандартов.

Сущность нарративно-идеалистической философии истории заключается именно в принятии релятивистских тезисов, будь то субъективно-индивидуалистический релятивизм или коммунистический (социально-групповой). Проблема релятивизма рассматривается в связи с разными эпистемологическими проблемами: истина, рациональность, обоснование, знание, реальность и т. д. В эпистемологии истории проблема релятивизма также связана с тем, насколько настоящее влияет на наше видение прошлого. С проблемой относительности наших суждений о прошлом связана и проблема историцизма. В рамках традиционного историцистского подхода предпринимаются, во-первых, попытки выявить структуры большой длительности, форму, ритм, общее направление истории, а во-вторых, история как онтологическая сущность предполагается неизменно существ-

вующей, а не появляющейся в результате изучения. Классическая историография и эпистемология истории предполагают, что образ прошлого появляется как результат познавательного акта (действия), предполагающего следование определенным методологическим, эпистемологическим, социально-аксиологическим критериям корректной реконструкции и репрезентации прошлого. Это предполагает осуществление правильной дескрипции и экспликации событий прошлого.

В то же время неверным следует считать представление о том, что философия истории носит исключительно историцистский, спекулятивный и субстантивный характер. Кууканен указывает на то, что существует несколько подходов к рассмотрению структурной организации философии истории и установлению ее связей с историографией, методологией и эпистемологией истории [1]. Ссылаясь на работы А. Такера [10], он предложил вернуться к старому и проверенному времени противопоставлению критической и субстантивной (спекулятивной). Первая ставит вопрос о возможности познания прошлого. Вторая пытается выявить закономерности истории как уже завершенной. Однако данное противопоставление скорее отражает различия на уровне методологических и социально-аксиологических подходов. Мы полагаем правильным использовать термин «философия истории», включая в ее структуру онтологию, эпистемологию и аксиологию истории. Предмет онтологии истории составляет природа прошлого как совокупности составляющих его феноменов, включая вопросы о соотношении необходимости и случайности в историческом процессе. Также онтологическими являются вопросы о цели, движущих силах и направлении развития истории. Эпистемология истории представляет собой изучение того, как мы познаем прошлое. Это не только изучение абстрактных познавательных механизмов. В предмет эпистемологии истории должны быть включены вопросы историописания, источниковедческой работы, влияния метанарративов на историографическую концептуализацию и др. Проблемное поле эпистемологии истории включает прежде всего проблемы познания, реконструирования и репрезентации прошлого. В рамках этой структуры становится понятным, что «философия историографии» должна рассматриваться как просто иное наименование эпистемологии истории. Безусловно, историографией нельзя считать «фолк-историю», альтернативную историю, виртуальную историю и аффирмативную историю (исторические концепции, создаваемые исключительно в интересах определенных политических групп, преследующие цель «оправдания» претензий данных групп на власть).

Рассматривая особенности философии историографии как эпистемологической подсистемы философии истории, следует обратиться к проведенному Л. Голдстейном различию между «суперструктурой» (окончательный продукт исторического исследования в нарративной форме) и «инфраструктурой» историографии (не отраженная в окончательном тексте система методологических принципов, социально-групповых ценностей, этических установок) [11]. Нарративистов и постмодернистов зачастую справедливо критикуют за то, что они фокусируются на конечном продукте исторического исследования, упуская из внимания инфраструктуру. Конечный «продукт» исторического исследования не в полной мере отражает эпистемологический и аксиологический уровни. Кууканен [1] полагает, что нарративная форма репрезентации – это часть историографического, а значит, эпистемологического обоснования. Вследствие этого нужно различать историческую и методологическую реконструкцию историографической работы. Подход А. Такера приемлем, когда речь идет о том, что можно назвать рационально-критической историографической проверкой.

Если рассмотреть нарративный идеализм с точки зрения проведенной дистинкции, то становится очевидным, что данное течение – это концепция эпистемологии истории, рассматривающая все аспекты исторического познания сквозь призму понятия «нарратив». При этом следует признать, что нарративистская философия исторического познания – это наиболее развитая и детально разработанная общая концепция философии истории последней четверти XX в., охватывающая основные эпистемологические аспекты историографии.

Как стратегия эпистемологии истории нарративизм может быть сведен к трем принципам: антирепрезентативизм, конструктивизм и холизм. Главным догматом нарративизма является утверждение, что нарратив не отражает историческую реальность и ничего, кроме самого себя, не репрезентирует. Антирепрезентативизм также можно обозначить как идею самореферентности историографического нарратива. Идея репрезентации предполагает, что любое историческое исследование снабжает нас синтетическим и когерентным взглядом на события прошлого. По мнению Кууканена, именно в этом кроется основание проблемы противопоставления репрезентативизма и антирепрезентативизма. С его точки зрения, гораздо более плодотворным будет

рассматривать историографический текст как систему аргументов в пользу определенного историографического тезиса. То есть нарратив – это неформальный способ построения историографической аргументации, в котором должны гармонично сочетаться логические и внелогические способы убеждения.

Второй тезис нарративизма – это холизм. Последний предполагает, что нарратив – это когерентное и самореферентное целое, свойства которого нельзя рассматривать как сумму свойств составляющих его высказываний. Наиболее последовательно этот тезис был выражен Ф.Р. Анкерсмитом в работе «Нарративная логика: семантический анализ языка историков» [12]. С позиции холизма нарратив может быть охарактеризован посредством указания на все составляющие его суждения, т. е. он образует то, что можно назвать «нарративной субстанцией». Если рассматривать холизм как принцип нарративной философии исторического познания, то следует отметить, что историческое исследование нельзя воспринимать как неразрывное единство. Возможно и допустимо отделить значение центрального тезиса от свидетельства в его пользу.

Наиболее серьезным вызовом со стороны нарративизма является практически полное нивелирование эпистемологического измерения историографии к риторическому и эстетическому измерению историографического текста. Эпистемологическое качество исторического нарратива определяется выбором тропологической стратегии повествования.

По нашему мнению, историография, безусловно, должна быть основана на стандартах рациональности, объективности и истинности. Но в то же время следует признать правоту нарративной философии исторического познания, что корреспондентная концепция истины не вполне приемлема, когда мы оцениваем качество историографического текста. Но сам историографический тезис может быть лишь рационально обоснованным. Истина – это термин эпистемологического измерения историографии, которое должно быть дополнено риторическим и дискурсивным анализом историографического тезиса. Именно на пересечении эпистемологического, риторического и дискурсионного полей историографического текста формируются наиболее сложные проблемы исторического познания: объективности, реальности исторического повествования, влияния субъективных и социально-групповых факторов на историческое исследование.

Литература

1. Kuukanen J.-M. Postnarrativist Philosophy of Historiography. – New York: Palgrave Macmillan, 2015. – IX, 239 p.
2. Jenkins K. Why History. Ethics and Postmodernity. – London, New York: Routledge, 1999. – XI, 176 p.
3. Лекторский В.А. Трансформация эпистемологии: новая жизнь старых проблем // Эпистемология: перспективы развития / Отв. ред. В.А. Лекторский; отв. секр. Е.О. Труфанова. – М.: «Канон+» РООИ «Реабилитация», 2012. – С. 5–49.
4. Мегилл А. Историческая эпистемология: Научная монография / Пер. с англ. М. Кукарцевой, В. Кашаева, В. Тимонина. – М.: «Канон+» РООИ «Реабилитация», 2009. – 480 с.
5. Watzlawick P. How real is real?: Confusion. Desinformation. Communication. – New York: Vintage Books, 1977. – XIV, 283 p.
6. Анкерсмит Ф.Р. История и тропология: взлет и падение метафоры / Пер. с англ. М. Кукарцева, Е. Коломоец, В. Кашаева. – М.: Прогресс-Традиция, 2003. – 496 с.
7. Лоренц К. Обратная сторона зеркала: Сборник / Пер. с нем. А.И. Федорова. – М.: АСТ, 2019. – 415 с.
8. Поннер К.Р. Объективное знание: Эволюц. подход / Пер. с англ. Д.Г. Лахути; отв. ред. В.Н. Садовский. – М.: УРСС, 2002. – 381 с.
9. Фейерабенд П. Против метода: очерк анархистской теории познания / Пер. с англ. А.Л. Никифорова. – М.: АСТ: Хранитель, 2007. – 413, [1] с.
10. Tucker A. Our Knowledge of the Past: A Philosophy of Historiography. – Cambridge: Cambridge University Press, 2004. – 291 p.
11. Goldstein L. Historical knowing. – Austin, London: University of Texas Press, 1976. – XXVII, 242 p.
12. Анкерсмит Ф.Р. Нарративная логика. Семантический анализ языка историков / Пер. с англ. О. Гавришиной, А. Олейников. Под науч. ред. Л.Б. Макеевой. – М.: Идея-пресс, 2003. – 360 с.

Е.А. Кудрявцев, В.В. Немченко

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский, 683003
e-mail: starcraft.013@mail.ru*

ВЛИЯНИЕ ОЛИМПИЙСКИХ ИГР НА РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

В статье исследуется влияние Олимпийских игр на развитие физической культуры. Были проанализированы исторические данные о проведении Олимпийских игр и их влиянии на развитие спорта и физической культуры в мире. Также были рассмотрены современные тенденции в организации Олимпийских игр, их влияние на здоровый образ жизни и на пропаганду спорта в обществе. Особое внимание в статье уделено вопросам социальной значимости Олимпийских игр и их роли в формировании здорового образа жизни в обществе. Исследование показало, что Олимпийские игры могут стать мощным стимулом для пропаганды здорового образа жизни и борьбы с вредными привычками, а также способствовать развитию физической культуры в различных странах мира.

Ключевые слова: Олимпийские игры, Олимпийская культура, олимпизм, физическая культура, спорт.

E.A. Kudryavtsev, V.V. Nemchenko

*Kamchatka State Technical University,
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003
e-mail: starcraft.013@mail.ru*

THE OLYMPIC GAMES IMPACT ON PHYSICAL EDUCATION DEVELOPMENT

The influence of the Olympic Games on the development of physical culture is studied. The historical data on the Olympic Games and their impact on the development of sports and physical culture in the world were analyzed. Also, modern trends in the organization of the Olympic Games, their impact on a healthy lifestyle and on the promotion of sports in society were considered. Particular attention is paid to the social significance of the Olympic Games and their role in creating a healthy lifestyle in society. The study showed that the Olympic Games could be a powerful incentive to promote a healthy lifestyle and to fight against bad habits, as well as to promote the development of physical culture in various countries of the world.

Key words: the Olympic Games, the Olympic culture, Olympism, physical culture, sport.

Олимпийские игры не только представляют собой главное спортивное событие мирового масштаба, но и являются одним из ключевых факторов, оказывающих влияние на развитие физической культуры и здорового образа жизни в обществе. В настоящее время многие страны мира активно развивают спортивную инфраструктуру, поощряют участие в спортивных мероприятиях и регулярные занятия спортом. Олимпийские игры, в свою очередь, являются мощным стимулом для повышения интереса к физической культуре и спорту, способствуют формированию здорового образа жизни и борьбе с вредными привычками. В связи с этим изучение влияния Олимпийских игр на развитие физической культуры является важным и актуальным направлением в научных исследованиях и способствует развитию спортивной индустрии и здоровьесберегающих технологий [1, 2].

Цель – проанализировать влияние Олимпийских игр на развитие физической культуры в различных странах мира. В рамках исследования будет проведен анализ статистических данных и научной литературы для выявления тенденций в развитии физической культуры и связи этих тенденций с проведением Олимпийских игр. Кроме того, целью исследования является выявление факторов, способствующих или препятствующих влиянию Олимпийских игр на развитие физической культуры.

Олимпийские игры – это международное спортивное мероприятие, которое проходит каждые четыре года и собирает лучших спортсменов со всего мира для соревнований в различных видах спорта. Это мероприятие имеет свою историю, которая началась в Древней Греции около

776 года до нашей эры, где первые Олимпийские игры проходили на полуострове Пелопоннес. В Древней Греции Олимпийские игры были связаны с культом Зевса, бога неба и грома, и считались важным событием, которое собирало людей со всех уголков Греции для празднования мира и гармонии. Спортсмены соревновались в беге, боксе, борьбе, пентатлоне, легкой атлетике и других видах спорта. Игры были закрыты для женщин, рабов и иностранцев, а победители получали венки из оливковых листьев и медали, а также становились героями своей родины. Однако после того как Римская империя пришла к власти, Олимпийские игры были запрещены как «языческий» праздник, и они перестали проводиться в течение более чем 1 500 лет. В 1896 г. в Афинах были восстановлены Олимпийские игры благодаря усилиям греческого ученого и спортивного деятеля Пьер де Кубертена. Первые современные Олимпийские игры собрали 241 спортсмена из 14 стран. Соревнования проходили в Афинах на стадионе Панатинаикос, который был полностью реконструирован к началу игр. В программе было всего девять видов спорта, среди которых были легкая атлетика, гребля, стрельба, фехтование, греко-римская борьба, тяжелая атлетика, велоспорт, теннис и плавание [2].

С первых Олимпийских игр началась традиция, согласно которой олимпийский огонь, зажженный на горе Олимп, должен был гореть на протяжении всей длительности игр. Также был установлен принцип, что участники Олимпийских игр не должны получать никаких материальных выгод и что участие в играх должно быть чисто духовным. С тех пор Олимпийские игры стали проводиться регулярно, с периодическими перерывами во время войн и других мировых кризисов. Они стали одним из самых престижных спортивных событий в мире и объединяют атлетов со всего мира в духе международного сотрудничества и спортивного соперничества. В настоящее время Олимпийские игры проводятся каждые четыре года, чередуя зимние и летние виды игр [3].

Олимпийские игры играют важную роль в развитии физической культуры. Сама идея соревнований между лучшими спортсменами со всего мира поощряет людей заниматься физической активностью и достигать лучших результатов. Одним из основных способов поощрения физической активности является создание инфраструктуры и спортивных объектов, необходимых для проведения Олимпийских игр. Постройка новых стадионов, бассейнов, арен для занятий различными видами спорта ведет к улучшению качества жизни в регионе, а также обеспечивает доступ к спорту для большего числа людей.

Кроме того, Олимпийские игры поощряют развитие инноваций в спорте, таких как новые технологии, оборудование и методики тренировок. Эти инновации впоследствии используются для улучшения занятий спортом в обществе и привлекают новых спортсменов. Олимпийские игры также мотивируют людей заниматься физической активностью и добиваться высоких результатов в спорте. Зачастую участники Олимпийских игр являются идеалами для подражания и становятся образцами для молодежи и начинающих спортсменов. Кроме того, проведение Олимпийских игр способствует укреплению международных отношений и культурного обмена между странами. Участники из разных стран могут встречаться, общаться и делиться опытом, что способствует пониманию и уважению различных культур [4].

Олимпийские игры проводятся раз в четыре года, и они стали настоящим грандиозным событием, в котором участвуют тысячи спортсменов и зрителей со всего мира. Организация такого масштабного мероприятия требует огромных усилий и ресурсов. Каждый раз страна – хозяйка Олимпийских игр должна построить специальные сооружения, подготовить локации для соревнований, обеспечить безопасность участников и зрителей, а также обеспечить транспорт и инфраструктуру для всех участников. Организация Олимпийских игр предоставляет большой стимул для развития инфраструктуры и транспорта в стране-хозяйке. Постройка стадионов, арен и других спортивных сооружений, а также модернизация дорог и общественного транспорта для удобства перемещения зрителей и спортсменов стимулируют экономический рост и развитие городов, где проводятся Олимпийские игры.

Олимпийские игры являются важным инструментом в популяризации спорта и здорового образа жизни. Они привлекают внимание людей со всего мира и создают условия для повышения уровня физической активности в обществе. Олимпийские игры имеют большое значение не только для спортсменов, но и для зрителей, болельщиков, организаторов и всех, кто связан с олимпийским движением. Одним из основных положительных влияний Олимпийских игр на развитие физической культуры является их воздействие на повышение уровня спортивной мотивации в обществе. Игры не только вдохновляют людей заниматься спортом и принимать участие в соревнованиях, но и показывают, что спорт может стать частью культуры и образа жизни.

Большое количество трансляций и отчетов в СМИ об играх и достижениях спортсменов привлекает внимание миллионов зрителей и стимулирует их к занятиям спортом [5].

Кроме того, Олимпийские игры способствуют развитию спортивной инфраструктуры и поддержке молодых талантов. Хост-города Олимпийских игр получают значительные инвестиции на развитие спортивных объектов, что в свою очередь позволяет создавать новые возможности для занятий спортом и повышать уровень физической активности в обществе. Также Олимпийские игры являются платформой для молодых спортсменов, которые могут проявить себя и получить поддержку для дальнейшего развития своей карьеры. Олимпийские игры также оказывают влияние на образовательную сферу и научное сообщество. В процессе подготовки и проведения игр проводятся исследования в области физической культуры и спорта, что позволяет расширять научные знания и опыт в этой области. Также в рамках олимпийского движения проводятся образовательные программы, направленные на повышение осведомленности людей о здоровом образе жизни, спорте и правилах здорового питания.

Однако, несмотря на все позитивные влияния, Олимпийские игры также имеют некоторые негативные стороны. Одной из них является коммерциализация спорта. Олимпийские игры стали большим бизнесом, а спортивные компании стремятся использовать их в качестве рекламной площадки для продвижения своих товаров и услуг. Это может привести к тому, что спортивные мероприятия станут слишком коммерческими, а интерес к ним будет определяться не в первую очередь спортивными достижениями, а деньгами. Кроме того, Олимпийские игры могут приводить к негативным экологическим последствиям. Строительство новых объектов для игр, таких как стадионы, спортивные залы и гостиницы, может привести к разрушению природных экосистем и загрязнению окружающей среды. Большое количество транспорта и людей на территории, где проходят игры, может также негативно повлиять на экологию [6].

Наконец, Олимпийские игры также могут стать источником коррупции. Организаторы игр и чиновники могут использовать олимпийские мероприятия для личных выгод и получения взяток. Коррупция может привести к тому, что игры будут проводиться не в лучших условиях, а деньги будут потрачены неэффективно.

В целом Олимпийские игры имеют значительное влияние на развитие физической культуры и спорта. Они побуждают людей заниматься спортом, поднимают интерес к различным видам спорта и помогают повысить уровень физической активности в обществе. Однако необходимо учитывать и некоторые негативные последствия, такие как коммерциализация спорта, экологические проблемы и коррупция. Важно балансировать все эти факторы, чтобы обеспечить максимальную пользу от Олимпийских игр для развития физической культуры и общества в целом [6, 7].

Литература

1. Эволюция основных идей олимпизма от античности к современности / В. У. Агеевец и др. // Олимпийский спорт и спорт для всех: XX Междунар. конгресс, 16–18 декабря 2016 г., Санкт-Петербург. – СПб.: Издат.-полиграф. центр Политех. ун-та, 2016. – Ч. 1. – С. 233–237.
2. Круглик И.И., Курамин Ю.Ф., Соколова И.В. История олимпийского движения // Всероссийская электронная образовательная система: Сайт. – СПб.: СПбГУП, 2014. – URL: <http://rosmetod.ru/upload/2014/10/30/06-47-30-kruglik-metodicheskie-rekomendacii-fevral-2014-god.doc?check=1>
3. Круглик И.И., Круглик И.П., Курамин Ю.Ф. Изменение идеалов и ценностей олимпизма, от античности к современности // Психология, социология и педагогика. – 2015. – № 4 [Электронный ресурс]. – URL: <http://psychology.snauka.ru/2015/04/4898> (дата обращения: 21.04.2015).
4. Агеевец В.У., Ходоров А.М. Пять колец: идеи и мораль. Умножать и развивать олимпийские традиции. – Л.: Лениздат, 1985. – 160 с.
5. Аксенов Г.М. Педагогические идеи Кубертена и их современное значение: Автореф. дис. ... канд. пед. наук / Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма. – М.: ООО ПринтЦентр, 2003. – 23 с.
6. Круглик И.И. Дистанционная педагогическая технология в сфере олимпийского образования студентов: Автореф. дис. ... канд. пед. наук; 13.00.08. – СПб., 2016. – 26 с.
7. Круглик И.И., Курамин Ю.Ф. Олимпийское образование: Учеб.-метод. пособие для студентов всех направлений подготовки. – СПб.: СПбГУП, 2014.

УДК 328.185

А.П. Лутова, Н.В. Ерискина

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский, 683003
e-mail: nastya.lutova@internet.ru*

ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ КОРРУПЦИИ В СФЕРЕ ПОДГОТОВКИ ВОДИТЕЛЕЙ ПРИ СДАЧЕ ЭКЗАМЕНОВ НА ПОЛУЧЕНИЕ ПРАВА УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫМ СРЕДСТВОМ

В статье обзревается суть коррупционной деятельности при сдаче экзаменов на получение права управления транспортным средством и регламентируемые законами способы борьбы с ней.

Ключевые слова: коррупция, автошкола, экзамен, противодействие коррупции, Российская Федерация.

A.P. Lutova, N.V. Yeriskina

*Kamchatka State Technical University,
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003
e-mail: nastya.lutova@internet.ru*

ANTICORRUPTION IN THE FIELD OF DRIVER TRAINING WHEN PASSING EXAMS FOR OBTAINING THE RIGHT TO DRIVE A VEHICLE

The essence of corruption activity during the exams for obtaining the right to drive a vehicle and the ways regulated by laws to combat it are observed.

Key words: corruption, driving school, exam, anticorruption, the Russian Federation.

Россия по результатам исследования «Индекса восприятия коррупции» (ИВК), которое провело Международное антикоррупционное движение Transparency International в 2022 г., набрала 28 баллов из 100. Это означает, что в стране влияние распространения коррупции ощущается очень сильно. Однако следует отметить, что за период с 2020 по 2022 гг. ИВК снизился с 30 до 28 [1]. Подобное изменение демонстрирует факт существования системного противодействия коррупции в стране. Тем не менее влияние достигнутых результатов мало ощутимо населением. Данный факт свидетельствует, что коррупционные проявления просочились в обыденную жизнь, и их можно увидеть в самых разнообразных формах и видах. Одним из таких проявлений является коррупция в сфере подготовки водителей при сдаче экзамена на получение права управления транспортным средством. Ее последствия среднестатистический обыватель ощущает достаточно остро. Тысячи происшествий случаются на дорогах ежегодно и всегда неумолимо уносят с собой немалое количество невинных жизней.

Именно поэтому цель данной работы – продемонстрировать суть коррупционной деятельности при сдаче экзаменов на получение права управления транспортным средством и регламентируемые законами способы борьбы с ними.

Чтобы достигнуть поставленной цели мы ставим следующие задачи:

- 1) кратко описать проявления коррупционной деятельности в сфере подготовки водителей при сдаче экзаменов на получение права управления транспортным средством;
- 2) изложить содержание способов противодействия коррупции в сфере подготовки водителей при сдаче экзаменов на получение права управления транспортным средством.

В рамках данной работы мы использовали документы, находящиеся в открытом доступе в сети Интернет, с целью продемонстрировать суть коррупционной деятельности при сдаче экзаменов на получение права управления транспортным средством.

По итогам сбора и изучения источников, содержащих в себе информацию по теме данной статьи, мы пришли к выводу, что ст. 1 Федерального закона «О противодействии коррупции» [2] содержит в себе наиболее точную формулировку понятия «коррупция». Данное определение подразумевает, что коррупция – это противозаконное действие, совершенное физическим или юридическим лицом в рамках своего должностного положения, в результате которого он приобрел материальные блага для себя или третьего лица.

Вслед за этим надлежит отметить, что по сферам взяточничества [3] преступления, связанные с эксплуатацией транспорта, составляют 5,9% от числа привлеченных к уголовной ответственности за совершение коррупционных деяний. Данное число может показаться незначительным, однако оно несет в себе губительные последствия. Увеличение смертности на дорогах часто происходит по вине недобросовестных экзаменаторов в автошколах [4]. Ежегодно правоохранительные органы выявляют факты «продажи» обучающимся водительских прав, а также случаи взаимосвязи автошкол с подразделениями ГИБДД (Государственная инспекция безопасности дорожного движения), позволяющие за определенное вознаграждение получить гражданину водительское удостоверение без сдачи экзамена в установленном порядке [5].

Именно поэтому меры по противодействию коррупции занимают место первостепенной важности во время выбора приоритетных направлений при разработке национальных проектов в Российской Федерации. Противодействие коррупции предполагает под собой работу правоохранительных органов по предупреждению коррупции, по борьбе с коррупционными проявлениями, по уменьшению и (или) устранению негативных результатов противоправных коррупционных деяний [2].

В свою очередь законодательное регулирование мер по противодействию коррупции производится в соответствии с законодательством Российской Федерации [2], в том числе Конституцией Российской Федерации, которая является основополагающим источником правовых норм и на основе которой осуществляется регулирование всех правоотношений.

На федеральном уровне противодействие коррупции регламентируется Федеральным законом «О противодействии коррупции» и иными федеральными законами.

Помимо этого, законодательное регулирование мер по противодействию коррупции подчиняется требованиям, изложенным в нормативно-правовых актах Президента Российской Федерации и федеральных органов государственной власти.

В результате подбора литературы мы обнаружили следующие меры пресечения коррупционных действий:

- в автошколах организуются и проводятся проверки сотрудников, в случае выявления правонарушений виновных привлекают к ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации [6];

- автошколы в добровольном порядке приглашают сотрудников полиции для проведения воспитательных бесед с обучающимися автошкол [7];

- в классах, оборудованных камерами видеонаблюдения, присутствуют два инспектора [8].

В 2014 г. Правительство Российской Федерации обязало автошколы оборудовать все учебные автомобили, используемые во время проведения практических экзаменов в ГИБДД, системами АВН (аудио-, видеонаблюдения) [9].

Можно утверждать, что на данный момент законодательные проекты Российской Федерации по противодействию коррупции являются приоритетными, однако все же остро нуждаются в дальнейшем улучшении.

В данной статье описана суть коррупционной деятельности при сдаче экзаменов на получение права управления транспортным средством и способы борьбы с коррупцией. Основные положения и выводы данной статьи возможно использовать при проведении дальнейших научных исследований по схожим темам.

Литература

1. Россия в Индексе восприятия коррупции – 2022: 28 баллов и 137-е место [Электронный ресурс]. – URL: <https://transparency.org.ru/research/indeks-vospriyatiya-korrupsii/rossiya-v-indekse-vospriyatiya-korrupczii-2022-28-ballo-v-i-137-e-mesto> (дата обращения: 21.04.2023).

2. О противодействии коррупции: Федер. закон Рос. Федерации от 25.12.2008 № 273-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 19 декабря 2008 г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 22 декабря 2008 года // Рос. газ. – 2008. – № 266.
3. Бастрыкин рассказал, какие сферы лидируют по количеству коррупционеров [Электронный ресурс] // ria.ru: Новостной сайт. – URL: <https://ria.ru/20221208/korrupsiya-1837137305.html> (дата обращения: 21.04.2023).
4. Хорошему научат: автошколы накажут за аварии выпускников [Электронный ресурс] // iz.ru: Новостной сайт. – URL: <https://iz.ru/878355/timur-khasanov/khoroshemu-nauchat-avtoshkoly-nakazhut-za-avarii-vypusknikov> (дата обращения: 21.04.2023).
5. Реализация мер по противодействию коррупции в сфере обеспечения безопасности дорожного движения: некоторые аспекты [Электронный ресурс] // Официальный сайт Кашинского городского округа. – URL: <https://www.kashin.info/prokuratura/4420-realizatsiya-mer-po-protivodejstviyu-korrupsii-v-sfere-obespecheniya-bezopasnosti-dorozhnogo-dvizheniya-nekotorye-aspekty> (дата обращения: 21.04.2023).
6. МВД России возьмет на контроль соблюдение автошколами условий обучения водителей [Электронный ресурс] // Официальный сайт МВД России. – URL: <https://мвд.рф/news/item/16342953/> (дата обращения: 21.04.2023).
7. Сотрудники полиции провели профилактическую беседу с учащимися автошколы в Красногвардейском районе [Электронный ресурс] // crimea-news.com: Новостной сайт. – URL: <https://crimea-news.com/incident/2021/06/22/806720.html> (дата обращения: 21.04.2023).
8. Новая жизнь автошкол: коррупции стало меньше, а списать на экзамене теперь сложнее [Электронный ресурс] // KP.RU: Новостной сайт. – URL: <https://www.kp.ru/daily/28300/4440437/> - KP.RU (дата обращения: 21.04.2023).
9. О допуске к управлению транспортными средствами: Постановление Правительства РФ от 24.10.2014 № 1097 (ред. от 25.06.2022) // Собрание законодательства РФ. – 2014. – № 44. – Ст. 6063.

УДК 328.185

Н.Д. Питиримов, Н.В. Ерискина

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский, 683003
e-mail: nick.pitirimov@yandex.ru*

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЛИЯНИЯ КОРРУПЦИИ НА ГОСУДАРСТВО

В статье рассматриваются некоторые из основных вопросов, связанных с коррупцией и тем, как она влияет на государство. Автор акцентирует свое внимание на философской стороне коррупции как социального явления, которое развивается в государстве. В статье анализируется вопрос о том, кто выигрывает от коррупции, частные лица или государственный бюджет. Кроме того, в статье рассматриваются способы, с помощью которых коррупция может принести пользу экономике. Также приводится интересный случай положительного влияния коррупции на государство на примере периода сухого закона в США. В конечном счете автор хочет обеспечить у читателя всестороннее понимание сложных способов воздействия коррупции на государство и его институты.

Ключевые слова: коррупция, государство, общество, экономика, правительство, процесс, последствие, проблема.

N.D. Pitirimov, N.V. Eriskina

*Kamchatka State Technical University,
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003
e-mail: nick.pitirimov@yandex.ru*

SOME ISSUES OF CORRUPTION IMPACT ON THE STATE

Some of the main issues related to corruption and how it impacts on the state are described. The author focuses on the philosophical side of corruption as a social phenomenon that develops in the state. The article analyzes the question for whom the corruption is profitable - for individuals or for the state budget. In addition, the article discusses the ways when corruption can benefit the economy. The example of the Prohibition period in the USA was given as an interesting case of the positive impact of corruption on the state. Finally, the author wants to provide the reader with a comprehensive understanding of the complex ways in which corruption affects the state and its institutions.

Key words: corruption, state, society, economy, government, process, consequence, problem.

Данная статья о проблеме коррупции в мире, которая продолжает набирать все большие обороты. Статья не претендует на полное представление темы, а скорее является личным взглядом автора. Как и в случае с любой статьей, читатели могут иметь различные мнения по данной теме. Автор надеется стимулировать вдумчивое и уважительное обсуждение данной темы.

Цель исследования – узнать, имеются ли у столь отрицательного явления, как коррупция, положительные стороны в различных областях государства. Для достижения цели нужно решить следующие задачи:

- 1) дать толкование коррупции как явлению в государстве;
- 2) узнать, на какие процессы в государстве может повлиять коррупция;
- 3) сделать вывод о том, как общество может повлиять на снижение коррумпированности в государстве.

Философское отступление. Жадность, она же корысть – болезненное желание личности завладеть большим количеством благ, в которых она нуждается или заслуживает. Корысть ведет личность по пути эгоизма, часто не замечая такие мелочи, как интересы других людей [1–3].

По своей сути, корыстью движет страх – страх неудачи, влекущий за собой чувства зависти и ревности, которые еще больше подпитывают желание получить что-то за счет других людей. Из-за чего только внешние факторы или силы могут вытащить человека из этого замкнутого круга [1, 2].

Например, Аристотель размышлял о жадности как о грехе, который основан на неправильном чувстве недостатка, и предпочитал меру по отношению к богатству и материальным благам [4].

Перед рассмотрением жадности в государственной деятельности нужно принять за истину следующее:

1) государство есть механизм не только принуждения, но и регулирования общественных отношений. Отношений между различными группами людей в обществе, населяющим ту территорию, в рамках границ которой и действует государство [5];

2) в процессе регулирования общественных отношений государство устанавливает правила распределения и перераспределения различных благ, ресурсов, доступа к государственным услугам и к получению результатов деятельности отдельных государственных органов [5];

3) жадностью или корыстью в государственной деятельности является коррупция.

По мнению автора, коррупция – это любая форма нечестной деятельности, используемая людьми, имеющими доступ к политической власти или влиянию, для продвижения своих собственных интересов за счет других. Коррупция – это явление несправедливости. Несправедливости в том, что установленные правила для всех граждан нарушаются конкретными людьми для удовлетворения собственного эго. Происходит нарушение второго пункта, описанного выше.

Коррупция – это социальное явление, которое развивается в государстве. В Российской Федерации в ФЗ «О противодействии коррупции» № 273 ст. 1 дано обширное определение коррупции [6].

Коррупция существует в любом государстве. Она может принимать различные формы, такие как взяточничество, злоупотребление государственными средствами и ресурсами, растрата или кумовство. Существуют различные индексы восприятия коррупции, например, Transparency International, согласно которым можно оценить уровень коррупции в разных странах. Это дает нам понять, что даже государства в конце списков все еще страдают от той или иной степени коррупции [7, 8].

Отрицательные последствия влияния коррупции были детально изучены социологами, экономистами и политологами, которые выявили негативное влияние коррупции на экономический рост, показатели общественного здравоохранения и нарушение прав человека.

Один из авторов книги «Почему одни страны богатые, а другие бедные», экономист Дарон Аджемоглу исследовал влияние коррупции на экономические показатели Индии и Китая. Он выявил, что более высокий уровень коррупции коррелирует с более медленными темпами экономического роста. Чем больше правительства коррумпированы, тем меньше инвестиций будет направлено на инфраструктуру или образование, что снижает долгосрочные перспективы процветания [9, 10].

Политолог Роберт Клитгаард, создатель формулы коррупции, также изучал, как коррупция в правительстве приводит к увеличению неравенства между бедными и богатыми, обусловленного отсутствием доступа к ресурсам для тех, у кого более низкий уровень дохода, или ограниченного представительства в политических решениях, принимаемых коррумпированными чиновниками [11].

Обобщая научные труды, следует отметить, что основными последствиями коррупции являются:

- 1) снижение экономической эффективности и развития;
- 2) усиление неравенства;
- 3) ослабление верховенства закона;
- 4) снижение доверия к государственным институтам;
- 5) рост преступности;
- 6) ухудшение состояния окружающей среды [12].

Стоит понимать, что наличие коррупции влечет серьезные последствия для социальной стабильности. Так как она нарушает принцип справедливости и разумности, создает несправедливый перекося сторон в сфере распределения материальных благ. Коррупция приносит большую пользу богатой прослойке населения за счет других, уязвимых, которым не хватает влияния и власти как-то воздействовать на принимающих решения лиц. Создается цикл, в котором те, кто уже находится в неблагоприятном положении, остаются таковыми. В то время как наиболее

способные получают максимум выгоды от различных махинаций, без какой-либо ответственности вообще [13].

Кому выгодна коррупция: частному лицу или государственному бюджету? Коррупция является серьезной проблемой во многих странах, и она может иметь далеко идущие последствия как для государственного бюджета, так и для частных лиц. Хотя коррупция часто рассматривается как незитичная практика, которой следует избегать любой ценой, у этой деятельности есть и определенные преимущества. Понимание этих выгод может помочь нам лучше понять, как работает коррупция и почему она сохраняется в конкретных условиях.

На индивидуальном уровне те, кто участвует в коррупционной деятельности, могут получить выгоду от увеличения богатства или власти в результате своих незаконных сделок. Например, тот, кто дает взятки должностным лицам, может получить преференции при обращении за разрешениями или лицензиями, что может дать ему конкурентное преимущество перед другими претендентами, не имеющими таких связей. Кроме того, они могут получить доступ к ресурсам, которые иначе были бы недоступны через законные каналы, например, инсайдерскую информацию о предстоящих государственных контрактах или инвестиционных возможностях, недоступных на открытом рынке.

С точки зрения общественных организаций, таких как правительства и организации, борющиеся с бедностью, коррупция в некоторых случаях может принести положительные результаты, поскольку взятки от богатых граждан могут заставить их пожертвовать больше денег на благотворительные цели, чем они обычно делают по доброй воле – таким образом, те же самые средства используются для социального обеспечения, а не скрываются от властей через схемы уклонения от уплаты налогов. Более того, взяточничество позволяет правительственным чиновникам легче контролировать крупные корпорации, которые могут попытаться воспользоваться лазейками в нормативных актах; таким образом, предотвращая любые потенциальные злоупотребления, компании получают свободу, необходимую для эффективной работы.

Хотя коррупция всегда должна оставаться незаконной, какую бы форму она ни принимала, она дает некоторые преимущества как частным организациям, так и организациям, финансируемым государством. Понимая ее последствия, мы можем потенциально использовать эти преимущества ответственно, чтобы каждый участник получал что-то от таких сделок с минимальным ущербом в целом [14, 15].

Как коррупция может принести пользу экономике? Не существует четких доказательств того, что коррупция может принести пользу экономике. На самом деле, коррупция может привести к целому ряду негативных экономических последствий, таких как снижение экономического роста, ослабление инвестиционной среды, искажение конкуренции и неправильное распределение ресурсов. Однако в некоторых случаях коррупция может оказывать смягчающее воздействие на экономическую неэффективность, поскольку способствует обходу строгих правил и бюрократической волокиты [16].

Первый способ, с помощью которого коррупция может принести пользу экономике, заключается в создании стимулов для предпринимателей, готовых идти на риск или внедрять инновации в свои бизнес-модели, поскольку они могут получить доступ к ресурсам быстрее, чем если бы не было коррупционной практики. Это может привести не только к непосредственному созданию рабочих мест, но и стимулировать инновации в секторе из-за возросшей конкуренции со стороны этих лиц или компаний, выходящих на рынок с новыми продуктами/услугами, о которых клиенты до их появления не знали. Кроме того, утверждается, что взяточничество и другие формы незаконной деятельности, такие как мошенничество, могут фактически повысить эффективность в определенных секторах, поскольку это позволяет предприятиям легче получить конкретные разрешения или лицензии, необходимые для их легальной деятельности, без необходимости проходить через длительные бюрократические процессы [17, 18].

Наконец, еще одна потенциальная выгода, связанная с коррупционной деятельностью, касается прямых иностранных инвестиций (ПИИ). Исследования показали корреляцию между более высокими уровнями ПИИ в развивающиеся страны, где существует определенная степень принятия взяток инвесторами, по сравнению с теми регионами, где такое поведение запрещено. По сути инвесторы чувствуют себя в большей безопасности, вкладывая деньги в страны с высоким уровнем политической нестабильности, потому что они знают, что не столкнутся с юридическими последствиями, если что-то произойдет во время процесса, например, смена руководства правительства и т. д. [18].

Нельзя отрицать, что коррупция несет много серьезных издержек обществу, включая бедность и неравенство. Мы все же должны признать, что иногда от незаконной деятельности есть польза, особенно когда речь идет о росте предпринимательства, создании рабочих мест, стимулировании инвестиций из-за рубежа, что в конечном итоге помогает улучшить общее качество жизни граждан, проживающих в конкретной стране.

Положительное воздействие коррупции на государство, на примере США во время сухого закона. Период сухого закона в Соединенных Штатах Америки с 1920 по 1933 г. был временем, когда алкоголь был запрещен, но все еще широко употреблялся. В эту эпоху также наблюдался рост коррупции и преступной деятельности, связанной с производством и продажей алкоголя. В ходе этой ступени развития США организованные преступные синдикаты взяли под контроль многие аспекты отрасли. «Банды» подкупали правительственных чиновников и сотрудников правоохранительных органов, которые должны были обеспечивать соблюдение законов о запрете. Данное действие не могло не привести к обширно распространенной коррупции на всех уровнях государственного управления, а также среди частных лиц, втянутых в контрабандные операции или в пабы, где продавался нелегальный алкоголь [19].

Общественность не могла оставаться в стороне, когда коррупционные сделки придавались огласке. Полицейские промышляли взяточничеством или умышленно игнорировали незаконную деятельность, такую как контрабанда спиртных напитков через границы штатов с целью получения прибыли [20, 21].

Широкой общественности стало казаться, что те, кто отвечает за поддержание справедливости в социуме, стали частью проблемы вместо того, чтобы предлагать ее решения. Более того, люди начали задаваться вопросом, почему их избранные представители и стражи правопорядка недостаточно занимаются решением этих проблем. Ведь избиратели наделили своих представителей полномочиями специально для того, чтобы они могли эффективно решать государственные вопросы и проблемы [20, 21].

В результате общественное мнение стало более враждебным как к политикам, так и к сотрудникам правоохранительных органов. Активистка Полин Мортон Сабин утверждала, что отмена сухого закона защитит семьи от коррупции, насильственных преступлений и подпольного употребления алкоголя, ставших следствием сухого закона. Сабин беспокоилась, что американские дети, ставшие свидетелями пренебрежительного отношения к законам о запрете алкоголя, перестанут уважать святость закона вообще. В конечном итоге общественные волнения привели к отмене 18-й поправки к Конституции США [22]. Тем самым полностью положив конец эпохе «благородного (бескорыстного) эксперимента».

Таким образом, изучение проблемы влияния коррупции на государство показало, что коррупция – это отрицательное явление, которое влечет за собой множество негативных последствий. Коррупция снижает доверие граждан к власти, искажает конкуренцию на рынке, повышает стоимость товаров и услуг, снижает качество обслуживания населения и тормозит экономический рост. Однако, как выяснилось, в некоторых областях коррупция может иметь положительные стороны, а именно – ускорение проектов, создание рабочих мест, улучшение качества услуг, привлечение иностранных инвестиций. Стоит отметить, что при всем своем практическом значении коррупция остается явлением морально недопустимым.

В конечном итоге автору хотелось бы отметить современное последствие коррупции в государстве, на примере событий, произошедших в Турции 6 февраля 2023 г. В результате землетрясений число погибших составило более 40 тыс. человек. Безусловно, это трагическая ситуация, вызванная безумной коррупцией, привела к множественным жертвам. Но массовое возмущение людей в стране может привести к переменам и стать той волной, которая сократит коррупцию в государстве.

На юге Турции, как отмечают СМИ, были разрушены здания во многих районах провинции Хатай, кроме Эрзиня. В городе, находящемся в центре провинции, не появилось не только развалин, но и хотя бы обломков. Мэр города Эрзинь Оккеш Эльмасоглу объясняет этот феномен очень просто: с момента своего избрания он решительно пресекал любые попытки незаконной застройки. Как заявил мэр, строительные компании и представители бизнеса постоянно оказывали на него давление. Тем не менее он не разрешал ничего возводить на своей территории без лицензии даже родственникам, то есть данный руководитель смог пресечь коррупционные действия в строительной сфере.

Автор считает, что общество, игнорирующее коррупцию, подвергает себя риску серьезных проблем в политической и экономической сферах, что приведет к стагнации в государстве. Только в случае массового протеста граждан может произойти изменение во внутренней политике и налаживание правовых норм, которые помогут минимизировать коррупционные явления в государстве.

Литература

1. *Макиавелли Никколо*. Государь // Макиавелли Никколо. Избранные произведения. – М.: Мысль, 1982. – 514 с.
2. *Платон*. Государство / Перевод Егунова А.И. // Собрание сочинений в четырех томах. – М.: Мысль, 1994. – 654 с.
3. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Алчность> (дата обращения: 04.03.23).
4. *Аристотель*. Большая этика / Пер. Т.А. Миллер. Аристотель. Соч. в 4 т. Т. 4. – М.: Мысль, 1984. – 830 с.
5. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Правовое_регулирование (дата обращения: 04.03.23).
6. Федеральный закон от 25.12.2008 № 273-ФЗ (ред. от 06.02.2023) «О противодействии коррупции».
7. Россия в индексе восприятия коррупции-2022: 28 баллов и 137 место [Электронный ресурс]. – URL: <https://transparency.org.ru/research/indeks-vospriyatiya-korrupsiy/rossiya-v-indekse-vospriyatiya-korrupczii-2022-28-ballov-i-137-e-mesto> (дата обращения: 04.03.23).
8. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Список_стран_по_индексу_восприятия_коррупции (дата обращения: 04.03.23).
9. *Асемоглу Д., Робинсон Дж.А.* Экономические истоки диктатуры и демократии / Пер. с англ. С.В. Моисеева; под науч. ред. Л.И. Полищука, Г.Р. Сюняева, Т.В. Натхова; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – 3-е изд. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. – 512 с.
10. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Почему_одни_страны_богатые,_а_другие_бедные (дата обращения: 04.03.23).
11. *Слонская М.С.* Коррупция в Индии: масштабы и методы борьбы с ней [Электронный ресурс]. – URL: <https://mgimo.ru/upload/2015/10/NSO-Slonskaya.pdf> (дата обращения: 04.03.23).
12. *Alina Rocha Menocal*. Why corruption matters: understanding causes, effects, and how to address them. – DFID Evidence Paper. London: DFID (February 2015). – URL: https://www.researchgate.net/publication/315052549_Why_corruption_matters_understanding_causes_effects_and_how_to_address_them_DFID_Evidence_Paper_London_DFID_February_2015 (дата обращения: 04.03.23).
13. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Colonial_Origins_of_Comparative_Development (дата обращения: 04.03.23).
14. Who really benefifits from corruption? The effects of corruption on income distribution in Latin America. – URL: https://scholar.harvard.edu/files/vrios/files/riosespejel_corruptioninequality.pdf (дата обращения: 04.03.23).
15. *Tawiah V., Zakari A., Xede J.* (2021) forthcoming in International Journal of Finance and Economics // Who benefits from corruption; the private individual or the public purse? – URL: https://www.researchgate.net/publication/348732889_Who_benefit_from_corruption_The_private_individual_or_the_public_purse (дата обращения: 04.03.23).
16. *Paolo Mauro*. Corruption and Growth // The Quarterly Journal of Economics. – 1995. – Vol. 110, № 3. – P. 681–712.
17. *Грозных Р.И., Мариев О.С.* Влияние институциональных факторов на притоки прямых иностранных инвестиций: межстрановой анализ // Журнал экономической теории. – 2019. – Т. 16, № 2. – С. 305–311.
18. Impact of Corruption on Foreign Direct Investment in Africa. – URL: https://www.researchgate.net/publication/272564738_Impact_of_Corruption_on_Foreign_Direct_Investment_in_Africa (дата обращения: 04.03.23).
19. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Сухой_закон_в_США (дата обращения: 04.03.23).
20. Prohibition: Years, Amendment and Definition [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.history.com/topics/roaring-twenties/prohibition> (дата обращения: 04.03.23).
21. The Volstead act [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.archives.gov/education/lessons/volstead-act> (дата обращения: 04.03.23).
22. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Отмена_сухого_закона_в_США (дата обращения: 04.03.23).

УДК 930.1

И.А. Яблуновский

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский, 683003
e-mail: iliya12345xs@gmail.com*

СПЕКУЛЯТИВНЫЕ ВЕРСИИ ФИЛОСОФИИ ИСТОРИИ

В статье рассматривается специфика спекулятивной философии истории. Выделяются основные признаки историцистских доктрин в историческом познании на основе анализа работ К.Р. Поппера и А. Данто.

Ключевые слова: эпистемология истории, спекулятивная философия истории, историцизм, субстантивная философия истории, аналитическая философия истории.

I.A. Yablunovski

*Kamchatsky State Technical University,
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003
e-mail: iliya12345xs@gmail.com*

SPECULATIVE VERSIONS OF PHILOSOPHY OF HISTORY

The specific patterns of speculative versions of philosophy of history are considered. The author makes an attempt to distinguish main principles of historicist doctrines in historical knowledge based on K.R. Popper and A. Danto works.

Key words: epistemology of history, speculative philosophy of history, historicism, substantive philosophy of history, analytical philosophy of history.

Специфика исторического познания, в том виде, в котором оно сложилось в классическом историописании, показывает, что эпистемологический статус истории нуждается в дальнейшем уточнении. На данный момент многие воспринимают историю как некую сущность или же субстанцию, существующую во времени. Для других история представляет собой некую взаимосвязь событий и явлений, позволяющую осуществить экстраполяцию в будущее тенденций, наметившихся в прошлом. Все эти эпистемологические затруднения лежат в основе определенного типа философского и исторического дискурса, который можно с определенными оговорками назвать спекулятивной философией истории [1, 2].

Используемый нами термин «спекулятивная философия истории» является результатом синтеза различных наименований. Альтернативными наименованиями являются термины «историцизм» и «субстантивная философия истории», предложенные соответственно Карлом Раймундом Поппером [3] и Артуро Данто [4].

Спекулятивная философия истории формируется вместе с интересом к непосредственному прошлому. Так, в античной Греции первые подобные идеи были высказаны Гесиодом и Гераклитом. Именно у Гераклита можно найти идею закономерности устройства мира и связанную с этим идею исторического процесса как закономерно сменяющих друг друга стадий. Наиболее четко проявляется историцизм в работах Платона, который первым применил понятие «закономерность» в отношении исторического процесса, согласно которому «всякое социальное изменение есть процесс гниения или распада».

Несомненно, что самыми яркими представителями историцизма в XIX в. являлись Георг Вильгельм Фридрих Гегель и Карл Маркс. Не будет сильным преувеличением утверждать, что исторически наиболее развитой формой спекулятивной философии истории является марксизм, так как именно исторический материализм Маркса предполагает наличие универсальных закономерностей исторического процесса, в равной степени описывающих историческое развитие

любой страны. Здесь историческое развитие основывается на определении законов прогресса, главная движущая сила которого – классовая борьба.

Развернутая критика историцистских доктрин была предложена Карлом Поппером в работе «Нищета историцизма» [5, 6]. Он рассматривает историцизм как социально-философскую концепцию, суть которой заключается в убеждении в том, что существуют законы, ритмы, тенденции и схемы исторического развития, что позволяет абсолютно точно осуществить предсказание будущего на основе знания прошлого.

На воззрения Поппера в частности повлияли «идеи о невозможности постижения истории в целостности», отрицание самой идеи единства исторического процесса, выраженные в работах Иммануила Канта, Макса Вебера, Генриха Риккерта и других философов. С их точки зрения история представляет из себя единичные исторические события, которые не могут быть объяснены в терминах номотетических наук. Также значительное влияние на Поппера оказали идеи Р. Дж. Коллингвуда, где философ рассматривает теорию априорного воображения, а также понимание истории как интерпретации исторических событий.

В общем и целом в своих работах К. Поппер выделил следующие принципиальные возражения против самой сути спекулятивной философии истории: невозможность остановить или изменить закономерный ход истории, толкование явлений и событий возможно только в рамках исторического и культурного контекста, объектами исследований выступают все социальные и исторические события определенной эпохи, невозможность применять методы естественных наук к социальным, а также открытие закона эволюции, позволяющего предсказывать будущее.

По мнению К. Поппера, история смысла не имеет, так как существуют только конкретные единичные события, которые невозможно объединить в единую систему. Разнообразие событий прошлого дает возможность использовать бесконечное число возможных описаний прошлого. Множественность возможных описаний и объяснений событий прошлого также объясняется изменчивостью аксиологических критериев.

К. Поппер характеризует исторические теории как непроверяемые, так как их нельзя проверить экспериментально и при помощи теоретического анализа. В современной истории различные точки зрения не могут быть точно сформулированы в виде проверяемых гипотез. Главной проблемой историцизма, по мнению Карла Поппера, является невозможность найти отличия теоретическим объяснением и концептуальной интерпретацией. В целом ему претит сама идея социальных законов, содержащая намек на однозначную детерминированность и отсутствие свободы. По мнению философа, историцисты путают тенденции и законы. Стоит отметить тривиальность законов, не способных выполнять функцию, на основе которой производится наблюдение в естественных науках.

Предсказать ход истории с помощью научных или рациональных методов невозможно, в силу того, что прошлое складывается из огромного числа волеизъявлений людей, зачастую опирающихся не только на логико-рациональный выбор. Историцизм можно сравнить с фатализмом, который стремится снять с человека ответственность за принимаемые решения. Поппер крайне отрицательно относится к применению методов естественных наук в социальных науках, так как, по мнению автора, историцисты используют некорректное сопоставление комплексов исторических событий с эмпирическими объектами. Также философ отмечает, что историцисты полагают, что описание вышеупомянутых социальных ситуаций должны включать как минимум ментальные состояния всех входящих в нее людей.

К. Поппер утверждает, что история является очень уязвимой, так как она имеет множество интерпретаций, которые делают невозможными наличие единой и обобщенной картины исторической реальности. Главный вывод, к которому приходит философ, заключается в том, что историческая наука не занимается выявлением общих и универсальных законов, так как не имеет дело с повторяющимися и воспроизводимыми явлениями.

Несколько иную концепцию спекулятивной философии истории предложил Артуро Данто [7, 8]. Философ в своих работах говорит о том, что субстантивная философия истории пытается описать всю историю, а именно прошлое, настоящее и будущее. При всем при этом история имеет статус некой сущности со своими правилами и законами.

В духе аналитической философии А. Данто рассматривает задачу философии не в том, чтобы размышлять или говорить о мире, а скорее в том, чтобы проанализировать наш способ размышления о мире. Темой философии истории становится не прошлое само по себе и даже

не история как всемирно-исторический процесс, а некий язык описания и объяснения событий прошлого. Несостоятельность субстантивной философии истории проявляется в невозможности обладания знанием всей истории как таковой.

В своей работе «Аналитическая философия истории» он утверждает, что судить о значении тех или иных событий можно только по тому, что они уже совершились. Другими словами, субстантивная философия истории возможна только в том случае, если история представляет собой уже завершившийся процесс. Автор приходит к выводу, что познать историю и истолковать прошлое невозможно по причине незавершенности самой истории. «Наше знание о прошлом существенно ограничено нашим незнанием будущего. Установление границ есть общая задача философии, а установление этой границы есть специфическая задача аналитической философии истории в моем понимании».

Субстантивная философия подразумевает описание и объяснение всей истории, при этом все ее притязания логически несостоятельны, так как философ-субстантивист фактически и гипотетически не может обладать знанием обо всей истории в целом. Такой философ заранее знает цель всемирной истории, ее истолкование и движение. Философ-субстантивист пребывает как бы вне истории, занимая позицию трансцендентального субъекта. Интерпретации истории в субстантивизме напоминают пророчества. Для такого философа вся история уже совершилась в прошлом.

Таким образом, можно прийти к выводу, что история не может рассматриваться как единство прошлого, настоящего и будущего. Субъект исторического познания может иметь дело даже не с самим прошлым, а со следами, оставшимся от него. Спекулятивная философия истории проявляется как проявление стремления к предсказуемости и определенности. История обретает смысл только в контексте определенных интерпретаций, связанных с настоящим, с теми идеологическими, духовными запросами, которые доминируют в период нарративизации конкретного исторического периода. Цель, значение и смысл историческим событиям сообщают исторические повествования, раскрывающие определенное авторское намерение.

Литература

1. Агафонов В.В. Нарративная философия истории как новый вариант историцизма // Вестник Камчатского государственного технического университета. – 2009. – № 9. – С. 121–129.
2. Агафонов В.В. Дистинкция истории и историцизма в нарративной философии истории // Вестник КРАУНЦ. Серия «Гуманитарные науки». – 2010. – № 2(16) – С. 72–83.
3. Поппер К.Р. Нищета историцизма. Пер. с англ. – М.: Издательская группа «Прогресс» – VIA, 1993. – 187 с.
4. Данто А. Аналитическая философия истории: Пер. с англ. А.Л. Никифорова, О.В. Гавришиной. – М.: Идея-Пресс, 2002. – 289 с.
5. Ушакова Г. П., Клемятич Д. Ю. Карл Поппер: критика стандартной концепции науки // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. – 2004.
6. Потамская В.П. Проблема историцизма в философии К. Поппера // Вестник ТвГУ. – 2016. – С. 160–168.
7. Дёмин И.В. Философия истории как философия языка: осмысление истории в горизонте герменевтической и аналитической традиций // Гуманитарные исследования в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. – 2013 – № 6(26). – С. 158–163...
8. Крылов К.А. В поисках утраченного времени. Артур Данто. Аналитическая философия истории // Социологическое обозрение. – М.: Идея-Пресс, 2002. – № 2(3). – С. 64–67.

Секция 2. УПРАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ ОТРАСЛЕЙ И РЕГИОНА, РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ЭКОЛОГИЗАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

УДК 330.101.542

Т.А. Головина, И.Л. Авдеева, Л.В. Парахина

*Среднерусский институт управления – филиал РАНХиГС,
Орёл, 302027
e-mail: golovina_t78@mail.ru*

РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИИ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИЙ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ: КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД

Современная геополитическая ситуация в мире и необходимость дальнейшего социально-экономического развития вынуждают Россию активно проводить арктическую политику. Актуальность вопросов развития территории Арктической зоны на основе технологий циркулярной экономики заключается в их способности создания возможностей для социально-экономического развития регионов России. В статье раскрыта сущность циркулярной экономики, определена ее роль в отраслевом развитии территории. Авторами обоснована целесообразность применения кластерного подхода к формированию циркулярной экономики и внедрению ее технологий на территории Арктической зоны.

Ключевые слова: зеленая экономика, циркулярная экономика, Арктическая зона, кластеры, промышленность Арктической зоны.

Финансирование: Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-28-00659, <https://rscf.ru/project/23-28-00659/>.

T.A. Golovina, I.L. Avdeeva, L.V. Parakhina

*Central Russian Institute of Management, Branch of RANEP, A,
Orel, 302027
e-mail: golovina_t78@mail.ru*

DEVELOPMENT OF ARCTIC ZONE TERRITORY ON THE BASIS OF CIRCULAR ECONOMY TECHNOLOGIES: A CLUSTER APPROACH

The current geopolitical situation in the world and the need for further socio-economic development force Russia to pursue the Arctic policy actively. The relevance of the issues of the Arctic zone territory development on the basis of circular economy technologies lies in their ability to create opportunities for socio-economic development of Russian regions. The essence of circular economy and its role in the sectoral development of the territory is revealed in the article. The expediency of applying the cluster approach to the formation of circular economy and the introduction of its technologies in the territory of the Arctic zone is identified.

Key words: green economy, circular economy, Arctic Zone, clusters, Arctic Zone industry.

Funding: The reported study was funded by Russian Science Foundation (RSF) № 23-28-00659, <https://rscf.ru/en/project/23-28-00659/>.

Процессы изменения традиционной модели экономического роста на модель зеленой экономики происходят во всем мире. Данная модель должна способствовать развитию во всех сферах жизнедеятельности, а главное – поможет сформировать в мире экологичное производство, поможет достичь развития во многих странах. Без использования зеленой экономики невозможно достичь гармоничных отношений между экономикой и экологией.

Концепция такой зеленой экономики основана на трех аксиомах:

- 1) когда пространство ограничено, нельзя бесконечно расширять сферу влияния;
- 2) на планете Земля имеются ограниченные ресурсы, и так или иначе из-за бесконечного потребления они когда-нибудь исчерпаются;
- 3) все процессы на нашей планете имеют тесную связь друг с другом.

Таким образом, зеленая экономика подразумевает под собой модель роста экономики, которая в обязательном порядке подразумевает под собой бережное отношение людей к природным ресурсам. Рассмотрим принципы зеленой экономики.

1. *Принцип эффективности и достаточности.* Согласно данному принципу следует остановить использование природных ресурсов, как только подойдет опасная черта для безвредного использования ресурсов. Развитые страны за то, чтобы производство и потребление было стабильным, но в то же время они разрабатывают и продвигают низкоуглеродные и ресурсосберегающие технологии.

2. *Принцип благополучия.* По данному принципу внимание следует обратить на социальное и экономическое благополучие населения, но критерии благополучия необходимо пересмотреть. Так, согласно их мнению, уровень ВВП не способен учитывать экологический фактор, поэтому является устаревшим, и его следует заменить.

3. *Принцип правильного управления.* Этот принцип предполагает «прозрачность» и подотчетность всей экономики. Также необходимо разделять весь вред природной среде пропорционально вреду, приносимому окружающей среде каждым государством.

4. *Принцип здоровой планеты.* Суть данного принципа заключается в том, что всем странам необходимо вкладывать средства на восстановление экологии и сбережение природного разнообразия. Девиз этого принципа: «Земля не досталась нам в наследство от наших отцов, она взята нами в долг у наших детей». На рис. 1 представлена сущность зеленой экономики.



Рис. 1. Сущность зеленой экономики

Основная миссия зеленой экономики – сохранение баланса между экономическим ростом, сохранением природных ресурсов и устойчивым развитием. Структура зеленой экономики представлена на рис. 2.

Циркулярная экономика – экономика замкнутого цикла, включающая такие процессы, как добыча ресурсов, производство, упаковка, транспорт, использование, переработка [1].

Содержание циркулярной экономики приведено на рис. 3.

В качестве успешного примера перехода к новой модели можно привести инициативы и основные этапы перехода Европейского союза. В нем можно наблюдать тенденцию уменьшения инвестирования в проекты и производства, наносящие вред природе. Так, например, Европейский инвестиционный банк (государственный банк, который предоставляет льготные кредиты) с этого года останавливает всяческое кредитование газовых проектов. Согласно экспертам [2], в будущем сначала прекратится льготное государственное кредитование газовой отрасли, а затем пропадет интерес к данной отрасли в целом и у инвесторов.

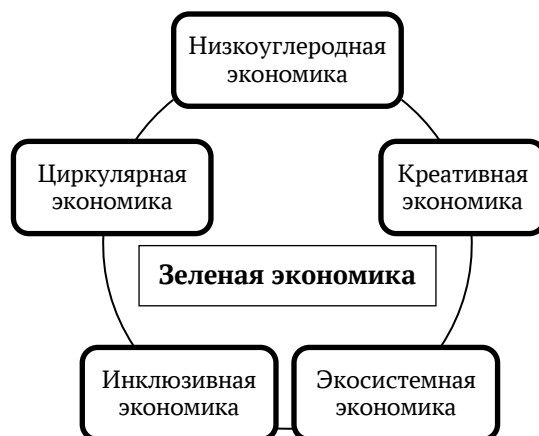


Рис. 2. Структура зеленой экономики



Рис. 3. Содержание циркулярной экономики

Помимо прочего в странах Европейского союза наблюдается увеличение налогов для «грязных» отраслей промышленности, а в 2026 г. в планах Европарламента имеется введение углеродного налога. Евросоюз планирует взимать плату за ввоз товаров, которые были произведены с высоким уровнем выбросов углекислого газа, а европейские производители больше не будут получать льготы, которые освобождали бы их от покупки квоты на выбросы. В странах Европейского союза оказывается финансовая помощь зеленым отраслям. В 2019 г. Еврокомиссией была разработана «Зеленая стратегия», согласно которой до 2030 г. планируется выделение 260 млрд евро в целях недопущения и предотвращения климатических изменений. Также страны Евросоюза пытаются сократить ресурсозатратные методы производства, а в течение последних 10 лет наблюдается переход к экономике замкнутого цикла. Эта модель подразумевает круговое использование материалов при производстве и потреблении. Также при производстве нового товара фирме необходимо заранее придумать способ утилизации данного товара либо придумать варианты переработки и последующего использования материалов.

Для Российской Федерации вопросы перехода на циркулярную экономику являются весьма актуальными, но наша страна может столкнуться с целым рядом проблем и рисков при осуществлении указанного перехода, среди которых аналитики Всемирного банка видят следующие: риск, согласно которому в вопросах зеленой экономики возникнет необходимость действовать по правилам зарубежных стран, перенимать стратегии развития зарубежного бизнеса; риск исключения из глобальных процессов по вопросам зеленой экономики при сохранении конфронтационной нагрузки на хозяйственную и политическую систему России; риск неэффективности принимаемых решений в связи с недостаточно полным формированием национальной стратегии и системы действий в области зеленой экономики и наличии разрозненного характера принимаемых мер; риск невозможности извлечения выгоды от глобального перехода на зеленую экономику. Россия может быть лишена возможности интеграции в систему разделения труда международного уровня, применения технологических новаций в связи с отсутствием единой позиции в вопросе внедрения зеленой экономики; риск нецелевого распределения ресурсов при финансировании проектов зеленой экономики, в частности речь идет о распределении субсидий, при распределении которых не учитывается экологическая политика производителей.

Вопросы внедрения технологий циркулярной экономики являются актуальными для развития территории Арктической зоны. Современные геополитические вызовы ставят перед нами новые задачи по зеленому развитию арктического макрорегиона. Это касается в том числе

и повышения инвестиционной привлекательности территорий с особым статусом. Зеленое развитие регионов – это комплексный процесс. Он направлен на решение проблем населения на региональном уровне, на повышение его качества жизни. При этом должен соблюдаться баланс социально-экономического и экологического развития на основе рационального использования ресурсного потенциала региона

По мнению авторов данного исследования, охранение природы и привлечение людей на территорию Арктической зоны – это точка роста. В перспективе – развитие экономики в данном регионе именно с основой на зеленых секторах [2].

В настоящее время на территории Арктической зоны при поддержке органов государственной власти развиваются проекты, основанные на технологиях циркулярной экономики. Большое внимание уделяется повышению эффективности управления с отходами.

Так, строительство экотехнопарка для сортировки, переработки и захоронения твердых коммунальных отходов начнется в Камчатском крае в 2024 г. Планируется, что мощность нового объекта будет составлять около 117 тыс. тонн отходов ежегодно [3]. Также для его функционирования будут построены три мусороперегрузочные станции. При выборе земельных участков для размещения таких станций перегрузки отходов учитываются как сейсмичность площадки, так и возможность схода лавин и селевых потоков.

По мнению авторов, для повышения эффективности внедрения технологий циркулярной экономики необходимо системное взаимодействие всех заинтересованных сторон.

Современное состояние отраслей Арктической зоны характеризуется нехваткой ресурсной базы и отсутствием технологического суверенитета в связи с продолжительной деградацией научно-исследовательской и методической базы подготовки производства и инновационного развития предприятий.

Считаем, что система функционирования кластерной системы позволит создать единую экосистему, в рамках которой можно будет реализовывать общий комплекс НИОКР операционных циклов с включением рециклинга и экологоориентированных инструментов и методов производства для развития циркулярной экономики на территории Арктической зоны.

Технологический функционал зеленого кластера заключается в следующем: программное обеспечение, интегрирующее образовательное учреждение с предприятиями отраслей Арктической зоны и экономическими субъектами по обращению с отходами на основе коллаборации по проектированию и реализации технологических комплексов рециклинга. Данный софт реализует конфигурацию виртуальной замкнутой кластерной системы, в рамках которой выполняется построение сквозного операционного цикла производства продукции с применением технологий рециклинга. Каждый участник кластерной системы должен встроить свои бизнес-процессы в единый поток создания общей потребительской ценности. Синхронизируя цепочки бизнес-процессов, участники кластера [4] будут обмениваться данными в интерактивном режиме при построении схем соисполнительства при реализации комплексной программы партнерства в рамках реализации экологических проектов. Виртуальная модель организации кластерной системы с ядром в виде опорного вуза, партнерской среды и представителями отрасли по обращению с отходами позволит сформировать стандартизированный подход и общую инфраструктуру реализации схем рециклинга.

При этом, по мнению авторов, следует учитывать технологические риски:

1. Ограничения, связанные со спецификой стыкуемых технологических звеньев различных участников кластера.
2. Особенности и организационные условия каждого предприятия-участника.
3. Регламентация и достижение индивидуальных показателей эффективности функционирования каждого участника внутри комплексной системы.
4. Сложная архитектура сквозного процесса и поддерживающего ее интегрального цифрового модуля.
5. Необходимость создания специфической экосистемы, необходимой для функционирования кластера.
6. Недостаточная унификация, необходимость доработки при замене предприятий – участников кластера.
7. Трудоемкость сопровождающего программного продукта, его потребность в первоначальной «ручной» настройке.

8. Необходимость обучения сотрудников и сложность перехода на новый формат хозяйствования в рамках комплексной системы.

Система функционирования кластерной системы позволит создать единую экосистему, в рамках которой можно будет реализовывать общий комплекс НИОКР операционных циклов с включением рециклинга и экологоориентированных инструментов и методов производства. Единая платформа проектирования и апробации позволит разработать и внедрить систему общих стандартов качества замкнутых циклов в рамках отраслей на территории Арктической зоны. Интегрированные в единую коммуникативную систему участники зеленого кластера смогут получать обратную связь друг от друга при построении схем синхронизации своих операционных циклов и определения общих точек операционного контроля. При развертывании сквозных технологических карт с использованием рециклинга как инструмента целевого аккумулирования сырьевой возобновляемой базы для производственных процессов отраслей промышленности, а также организации замкнутых циклов с последующей реализацией зеленой продукции на рынке предполагается разработка специфической конъюнктурной экономико-социальной модели.

Интегрированные в единую конфигурацию организационные структуры участников будут формировать корреспондирующие общие базы данных в интерактивном режиме на уровне при совместной реализации эколого ориентированных проектов. На уровне подобного взаимодействия могут быть созданы программы долгосрочного партнерства с формированием совместного ресурсного и кадрового потенциала.

Предлагаемая системная интеграция промышленного блока с образовательными учреждениями по профессиональной подготовке и переподготовке кадров и отрасли по обращению с отходами обеспечит диффузию инновационного развития внутри кластера и за его рамками, обеспечивая мощный генератор инновационного развития в формате зеленой экономики.

По мнению авторов, зеленый кластер может обеспечить выполнение комплекса следующих задач:

- сокращение объемов ТКО с участием отраслей промышленности и формирование имиджа зеленой отрасли на территории Арктической зоны;
- обеспечение доступного для совместного использования участниками кластера «стабильного по качеству» ресурсного;
- сокращение общей конкурентоспособности предприятия в рамках кластера;
- обеспечение ритмичности и точности в планировании и развертывании сквозного операционного цикла внутри кластера,
- расширение масштаба технологического проектирования и использования потенциала рециклинга;
- выработка зеленой продукции, ее сертификация и разработка укрупненных отраслевых стандартов;
- сокращение налоговой нагрузки на весь интегрированный комплекс предприятий, способных брать на себя выполнение глобальных региональных социально-экономических задач;
- сокращение себестоимости продукции за счет укрупнения операционного цикла и доступа к масштабной ресурсной базе;
- формирование комплексной рыночной конъюнктуры;
- обеспечение статуса социально ориентированности всем участникам кластера;
- совместная реализация проектов развития Арктической зоны.

Литература

1. Антонова Н.М., Круглова Э.В., Ананьева О.В. Экологизация экономики: практические аспекты перехода к «зеленой» (циклической) экономике на региональном уровне // Вестник Екатеринбургского института. – 2020. – № 1 (49). – С. 29–34.
2. Попова Е.В. Экологизация экономики: практические аспекты перехода к бизнес-модели циркулярной экономики // Современные аспекты экономики. – 2021. – № 4 (284). – С. 15–22.
3. Сахарова С.М. Павлова А.В. Комплексное развитие территории Арктической зоны Российской Федерации на основе кластерного подхода // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: Экономика. – 2022. – Т. 180, № 2 (69). – С. 35–40.
4. Витюк В.П. Грушичева М.А., Дименова А.К. Перспективы применения туристических кластеров для развития Арктической зоны Российской Федерации // Наука и бизнес: пути развития. – 2023. – № 1 (139). – С. 91–96.

УДК 351/354(571.66)

Ан.И. Задорожный¹, Л.М. Хорошман¹, Ал.И. Задорожный²

¹ Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский, 683003;

² Региональный центр развития энергетики и энергосбережения,
Петропавловск-Камчатский, 683031
e-mail: demagog@inbox.ru

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РУКОВОДСТВА СЕЛЬСКИМИ ПОСЕЛЕНИЯМИ В КАМЧАТСКОМ КРАЕ

В статье рассматриваются проблемы формирования кадрового резерва из руководителей муниципальных образований Камчатского края. Оценку эффективности руководства муниципальным образованием предложено осуществлять на основе фактического исполнения плана подготовки к прохождению осенне-зимнего периода методами кластерного анализа.

Ключевые слова: ветхие сети, эффективность руководства, кластерный анализ, дендрограмма.

An.I. Zadorozhnyy¹, L.M. Khoroshman¹, Al.I. Zadorozhnyy²

¹ Kamchatka State Technical University,
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003;

² Regional Center for the Development of Energy and Energy Saving,
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683031
e-mail: demagog@inbox.ru

EVALUATION OF RURAL SETTLEMENT MANAGEMENT EFFICIENCY IN KAMCHATKA REGION

The problems of forming a personnel reserve of the municipalities heads in Kamchatka region are described. It is proposed to evaluate the effectiveness of the municipalities management based on the actual execution of the preparation plan for the autumn-winter period, using cluster analysis methods.

Key words: dilapidated networks, management efficiency, cluster analysis, dendrogram.

Кадровый голод – это постоянная проблема в руководстве Камчатского края. Для борьбы с ним разрабатываются и применяются в жизнь разнообразные методы оценки эффективности работы руководителей, основанные на балльной оценке выполнения полномочий.

На наш взгляд, оценка эффективности работы управленческих кадров должна строиться на анализе фактической работы, направленной на улучшение качества жизни населения, проживающего на территории муниципального образования. Развитие и поддержание в работоспособном состоянии систем водоснабжения, теплоснабжения и водоотведения является основополагающим фактором, обеспечивающим качество жизни граждан в муниципальном образовании.

С целью проведения ремонтов ветхих сетей водоснабжения, теплоснабжения и водоотведения, муниципальные образования ежегодно планируют выполнение ремонтных работ в рамках подготовки к прохождению осенне-зимнего периода (ОЗП), за счет средств бюджета Камчатского края и софинансирования местного бюджета.

С этой целью в октябре подготавливаются дефектовочные ведомости участков ветхих и аварийных сетей, планируемых к ремонту. После этого заказывается проектно-сметная документация на производство ремонтных работ и производится государственная экспертиза определения достоверности сметных расчетов. После утверждения бюджета Камчатского края муниципальным образованиям доводятся лимиты средств на проведение работ по ремонту ветхих сетей в рамках подготовки к прохождению ОЗП. Муниципальные образования производят корректировку

планов ремонтов в рамках доведенного бюджета, а затем приступают к проведению торгов в рамках 44-ФЗ [1]. Ситуация осложняется тем, что сроки доставки материалов и производства работ ограничены коротким теплым периодом. Таким образом, можно с уверенностью утверждать, что организация работ по ремонту ветхих сетей в рамках подготовки к прохождению ОЗП является сложной с профессиональной точки зрения (необходимо инженерное образование) и требовательной к организации рабочего процесса (опыт управленческой работы) работой, а руководители, способные качественно выполнять эту работу, достойны включения их в кадровый резерв Камчатского края.

К сожалению, не все муниципальные образования Камчатского края выполняют работы по ремонту ветхих сетей в рамках подготовки к прохождению ОЗП. Поэтому для анализа выбраны 11 муниципальных образований, в которых данная работа производится.

Оценивать эффективность руководства муниципального образования на основе расходования средств краевого бюджета неэффективно, так как стоимость производства работ и доставки материалов кратно возрастает в зависимости от удаленности населенного пункта и соответственно стоимость ремонта погонного метра ветхих сетей в каждом муниципальном образовании разная.

В планах подготовки к прохождению ОЗП одним из основных показателей ремонта ветхих сетей является протяженность отремонтированных сетей. Учитывая, что в различных муниципальных образованиях протяженность сетей кардинально отличается, а количество персонала, задействованного в работе, коррелируется с протяженностью сетей, предлагается для анализа использовать относительные величины – процент фактически отремонтированных сетей от общей протяженности сетей в муниципальном образовании (таблица).

Фактически отремонтированные ветхие сети в рамках подготовки к прохождению ОЗП

№ п/п	Сельские поселения	Ремонт ветхих сетей в рамках подготовки к прохождению ОЗП, %		
		2019-20	2020-21	2021-22
		факт	факт	факт
1	Милюковское (Быстринский МР)	0,264259	0,077947	0,124525
2	Никольское (Алеутский МР)	0,688372	0,376744	0,84186
	Соболевский МР			
3	Соболево	1,62963	1,296296	1,296296
4	Устьевое	7,894737	6,140351	3,157895
5	Крутогоровское	9,666667	0	0
	Пенжинский МР			
6	Слаутное	1,960784	1,764706	3,921569
7	Каменское	2,38961	1,194805	1,298701
8	Манилы	0,568966	0,982759	1,034483
9	Аянка	5,384615	0	0
	Тигильский МР			
10	Тигиль	1,368182	0	2,504545
11	Седанка	0,888889	2	2

Принимая во внимание, что оценка эффективности руководителя не может базироваться только на предложенном нами факторе, необходимо исследуемые сельские поселения сгруппировать, что позволит выделить муниципальные образования с наиболее эффективным руководством.

Группировку объектов предлагается произвести с использованием кластерного анализа. Для этого между исследуемыми объектами, обладающими конкретными значениями признака, устанавливают евклидово расстояние по формуле:

$$d(A, B) = \sqrt{(x_A - x_B)^2 + (y_A - y_B)^2 + (z_A - z_B)^2},$$

где $d(A, B)$ – евклидово расстояние между объектами A и B ;

x_i – координата x соответствующего объекта;

y_i – координата y соответствующего объекта;

z_i – координата z соответствующего объекта [2].

Результаты вычислений записывают в виде матрицы евклидовых расстояний (рис. 1).

Объекты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0	0,88528	2,17294	10,2068	9,40356	4,48786	2,67267	1,31892	5,12246	2,62473	2,75715
2	0,88528	0	1,39214	9,51393	9,02554	3,60972	1,9422	4,28205	4,78596	1,83537	2,00411
3	2,17294	1,39214	0	8,13523	8,24347	2,68722	0,76673	1,1366	4,1786	1,79126	1,2406
4	10,2068	9,51393	8,13523	0	7,12853	7,41224	7,6303	9,20742	7,3469	8,9848	8,2198
5	9,40356	9,02554	8,24347	7,12853	0	8,8246	7,48797	9,20892	4,28205	8,66819	9,22222
6	4,48786	3,60972	2,68722	7,41224	8,8246	0	2,71811	3,29907	5,49686	2,33951	2,21286
7	2,67267	1,9422	0,76673	7,6303	7,48797	2,71811	0	1,8519	3,47624	1,98115	1,84183
8	1,31892	4,28205	1,1366	9,20742	9,20892	3,29907	1,8519	0	5,02259	1,94053	1,43853
9	5,12246	4,78596	4,1786	7,3469	4,28205	5,49686	3,47624	5,02259	0	4,73334	5,31146
10	2,62473	1,83537	1,79126	8,9848	8,66819	2,33951	1,98115	1,94053	4,73334	0	2,11761
11	2,75715	2,00411	1,2406	8,2198	9,22222	2,21286	1,84183	1,43853	5,31146	2,11761	0

Рис. 1. Матрица евклидовых расстояний между объектами

Кластеризация объектов производилась методом полной связи (метод дальнего соседа) [3], для удобства восприятия информации строим график объединения объектов в кластеры – дендрограмму (рис. 2).

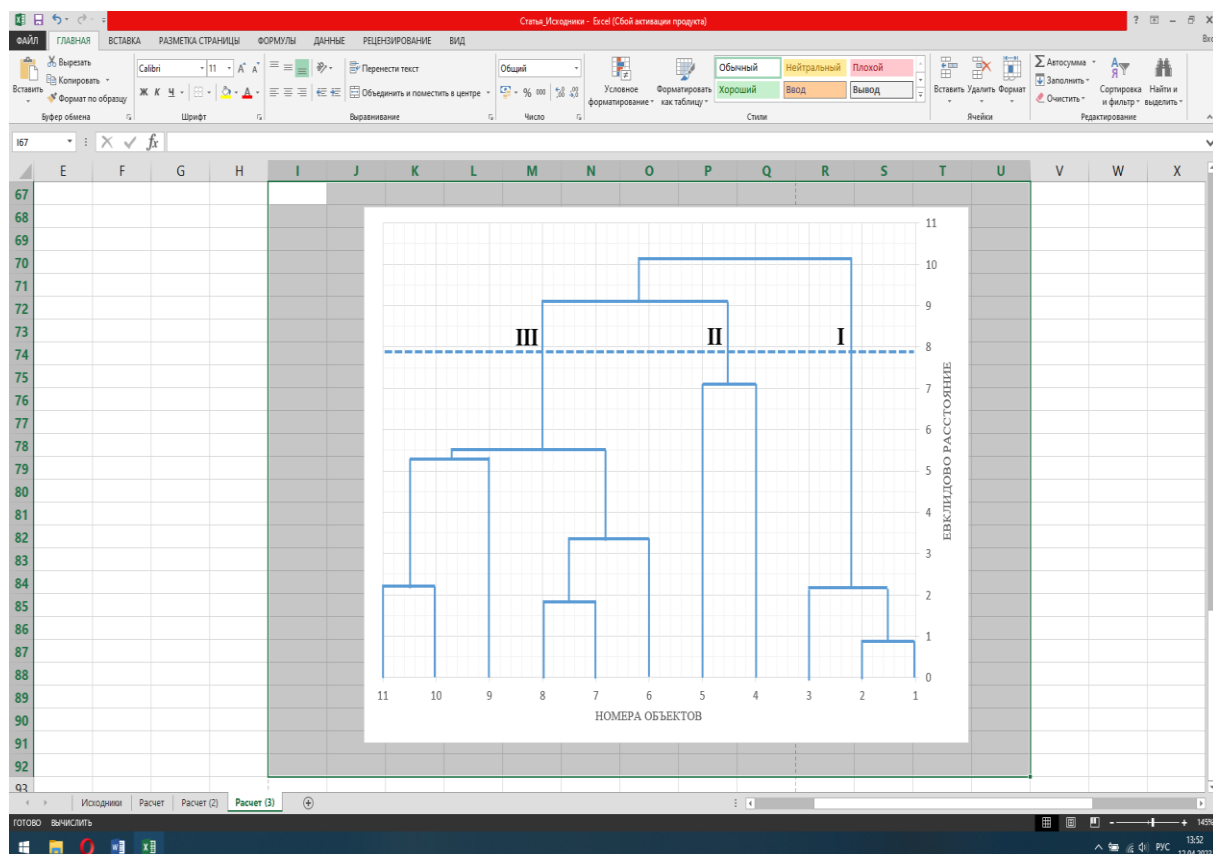


Рис. 2. Дендрограмма кластеризации методом полной связи, с выделением групп объектов

На дендрограмме выделяем три группы объектов. В первую группу вошли объекты 1, 2 и 3, которые характеризуются стабильно высокими показателями фактически проведенных ремонтных работ. Ко второй группе объектов (объекты 4 и 5) относятся сельские поселения с небольшой протяженностью ветхих сетей и нестабильной работой по их ремонту. В третью группу

объектов вошли объекты 6, 7, 8, 9, 10 и 11. Анализ высоты евклидова расстояния данной группы позволяет выделить внутри группы три субкластера. К первому субкластеру необходимо отнести объекты 6, 7, 8, которые характеризуются сопоставимой протяженностью сетей и стабильной работой по ремонту ветхих сетей. Второй субкластер представлен одним объектом – 9, он характеризуется небольшой протяженностью сетей, малыми объемами проводимых ремонтных работ и нестабильной работой по ремонту ветхих сетей в разрезе лет. Третий субкластер представлен объектами 10 и 11, для которых характерны высокие объемы проведения ремонтных работ и достаточно стабильная работа в этом направлении.

Таким образом, оценка эффективности руководителей муниципальных образований по параметру фактического исполнения плана ремонта ветхих сетей в рамках подготовки к прохождению ОЗП является необходимой при принятии решения о включении их в кадровый резерв Правительства Камчатского края. Выполнять такую оценку возможно на основе методов кластерного анализа, путем группировки муниципальных образований в группы и субкластеры, с последующим анализом специалистом выделенных кластеров.

Литература

1. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд: Федер. закон Рос. Федерации от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 22 марта 2013 г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 27 марта 2013 г. // Рос. газ. – 2013. – 10 апреля.

2. *Калинина В.Н.* Теория вероятностей и математическая статистика: Учебник для бакалавров. – М.: Юрайт, 2013. – 472 с.

3. *Полякова В.В., Шаброва Н.В.* Основы теории статистики. – Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2015. – 148 с.

УДК 330.131.5

Ф.И. Исломов

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский, 683003
e-mail: strong_93@bk.ru*

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ОБЪЕКТ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

В данной статье основное внимание будет посвящено изучению вопроса инноваций и инновационной деятельности как объектам государственного регулирования на региональном и федеральном уровнях на примере Камчатского края. Несомненно, данный вопрос в условиях современного экономического развития является ключевым для достижения положительных темпов данного развития и конкурентоспособности как региональной, так и национальной экономики.

Ключевые слова: инновация, инновационная деятельность, законодательство, программа, объект, метод, регулирование, поддержка.

F.I. Islomov

*Kamchatka State Technical University,
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003
e-mail: strong_93@bk.ru*

INNOVATIVE ACTIVITY AS AN OBJECT OF STATE REGULATION

The main attention is paid to the study of such issues as innovations and innovation activity as objects of state regulation at regional and federal levels, using the example of Kamchatka region. Undoubtedly, in terms of modern economic development this issue is the key one in achieving positive development rates and competitiveness of both regional and national economies.

Key words: innovation, innovation activity, legislation, program, object, method, regulation, support.

Инновационная деятельность, ее регулирование и параллельное развитие как на общественном, так и на региональном уровне имеет огромное значение, представляет научно-практический интерес и изучается в трудах отечественных и иностранных ученых: В. Александрова, Л. Антонюка, Ю. Бажала, О. Билоруса, И. Булкина, Дж. Фурмана, Ф. Шерера, Й. Шмуклера, Й. Шумпетера, Д. Сахала, Р. Солоу, С. Стерна, Б. Твисса, С. Уинтера, Р. Фостера, К. Фримена, М. Абрамовица, В. Баумоля, М. Бунчука, С. Глазьева, Э. Денисона, А. Дагаева, Ч. Эдквиста, Ч. Джонсона, Н. Иванова, Л. Канторовича, Б. Лундвала, Г. Менша, Р. Нельсона, Й. Парка, Н. Розенберга, П. Ромера, Б. Санто.

Вместе с тем в современных условиях усовершенствования требуют методики оценки влияния инновационного фактора на уровень конкурентоспособности национальной экономики и характер их конкурентных преимуществ. Необходимо более детально исследовать проблемы по разработке эффективной инновационной стратегии нашей страны, а также определить направление по преодолению технологического разрыва со странами, которые имеют лидирующие позиции в сфере инноваций и инновационной деятельности. При этом необходимо отметить, что немаловажное значение имеет разработка региональных программ и стратегий в сфере инновационного развития.

Инновация – это новый или модернизированный продукт (товар или услугу), внедренный в производство. Введенные новые процессы производства, новые методы по организации производства и рабочих мест [1].

Сам термин «инновация» означает процесс создания, использования и распространение инноваций, действия которых повлекут за собой повышение эффективности предприятия,

что в свою очередь удовлетворит определенные потребности. В мировой экономике понятие «инновация» объясняется как «...превращение потенциального научно-технического прогресса в реальный, воплощающийся в новых продуктах и технологиях, и характеризуется более высоким технологическим уровнем, новыми потребительскими качествами товара по сравнению с предыдущим продуктом» [1].

Определение «инновация» широко используется для обозначения процесса внедрения изобретения в производство. В этом контексте Й. Шумпетер приводит различия между «инновациями и разработками», «инновацией» и «изобретением». Изобретение – это идея, которая имеет преимущества для бизнеса, но не обязательно реализуется в нем. НИОКР – это научно-техническая деятельность, которая осуществляется не только в производстве, но и в государственных и общественных учреждениях. Инновации – это введение новых средств производства в какую-либо сферу коммерческой деятельности или новых продуктов.

М. Портер считает, что инновации являются ключевой возможностью получить преимущества в конкуренции. Сама суть инновации заключается в том, чтобы дать продукту новый дизайн, с новыми разработками, новыми производственными процессами, новыми методами маркетинга и новыми методиками обучения персонала.

К. Фриман называет инновации конструкторской, технической, управленческой деятельности, производственной (производство новых продуктов или оборудования). Найт рассматривает инновации как «введение чего-то нового в отношении организации или ее ближайшего окружения» и оценивает инновации «как частный случай процесса изменений в организации». Э. Мэнсфилд говорит: «Когда изобретение начинает применяться в производстве, оно становится научно-техническим новшеством». П. Лелон проводит более четкое различие между этими понятиями: инновация – это «новый тип продукта, метода, технологии» [2].

На наш взгляд, наиболее ключевыми факторами инноваций являются:

1. Инновации должны удовлетворять потребности в рыночном спросе, приносить пользу производителям товаров и услуг, т. е. быть экономически выгодными;

2. Новизна (научно-технический аспект).

Эти два аспекта тесно связаны между собой, при этом научно-техническое составляющее становится экономическим фактором только тогда, когда инновация реализуется в новый продукт, пользующейся спросом.

Под инновационной деятельностью подразумевается способность предприятия, организации и отраслей производить, использовать и внедрять нововведения для того, чтобы обеспечить конкурентоспособность и сохранить долю рынка [2].

Оценка инноваций, имеющих крупные и многочисленные объекты, осуществляется при помощи показателей, которые зависят от направления инновационных исследований. С одной стороны, максимальное количество показателей может наилучшим образом определить состояние инновационной деятельности в России или регионе. С другой стороны, большое количество показателей затрудняет процедуры определения ключевых показателей. В дальнейшем мы будем опираться на данные по последней статистике Федеральной службы государственной статистики состоянии инноваций, науки и техники [2].

Эти показатели могут охарактеризовать различные процессы, такие как связь между эффективностью науки и государственным финансированием, связь между эффективностью научной деятельности и промышленными инновациями, публикационная и патентная активность, количеством малых предприятий и т. д. [3].

Сравнивая уровень инновационной активности российских компаний с уровнем активности компаний в других странах можно увидеть следующую картину (рис. 1 и 2).

Вне всяких сомнений, у России есть внутренние резервы, о чем свидетельствует увеличение удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме товаров, работ, услуг.

Сегодня Камчатский край является важнейшим субъектом Российской Федерации благодаря геополитическому положению, и разнообразным природным ресурсам, таким как биологические, минерально-сырьевые, рекреационные и другие.

Его эффективному, инновационному развитию препятствуют ряд факторов, наиболее важным из которых является высокие энергетические и транспортные пороги, которые в свою очередь отсекают Камчатский край от общероссийского рынка.

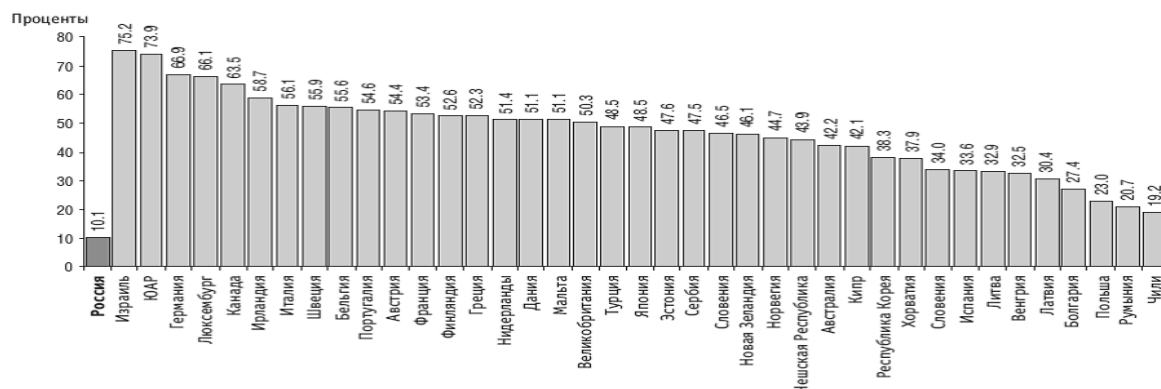


Рис. 1. Инновационная активность организаций в 2022 г. в России и других странах [4]

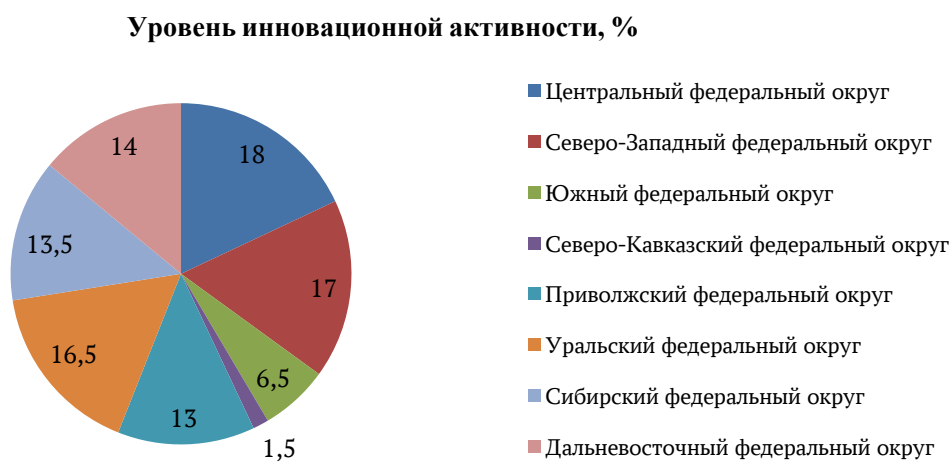


Рис. 2. Динамика инновационной активности предприятий, 2022 г. (по федеральным округам России) [4]

Сегодня в Камчатском крае одним из методов государственного регулирования является создание на территории Камчатского края индустриальных (промышленных) парков. Данный метод приведет к следующим результатам:

- 1) притоку дополнительных инвестиций в городской округ;
- 2) росту темпов промышленного производства;
- 3) созданию дополнительных рабочих мест;
- 4) росту налоговых поступлений в бюджет;
- 5) равномерному распределению производственного потенциала на территории города.

В целом создание и функционирование промышленных парков в Камчатском крае обеспечит мультипликативный эффект в социальном и экономическом развитии региона.

Также эффективным механизмом будет являться предоставление субсидий начинающим (малым) субъектам малого предпринимательства (СМП) для создания инновационной компании.

Размер – не более 1 000 000 рублей на одного СМП [5].

Цель – финансирование расходов, связанных с созданием малой инновационной компании, за исключением следующих расходов.

Отношение региона к инновациям определяется тремя характерными чертами: доступностью региона, тем, как регион может воспринимать инновации, приобретенными технологиями, тем, как распространяются знания в регионе. Существует ряд вопросов, которые инновационная политика каждого российского региона (регионального или федерального) может решать путем рассмотрения ряда соответствующих инструментов. Основные инструменты известны: научно-технические парки, центры компетенции (ЦК) и т. д., которые присутствуют практически во всех регионах страны, кластеры, поддержка инновационных стартапов, инновационные консультационные услуги для осуществления малых и средних предприятий, меры по привлечению и развитию талантов, а также финансирование исследовательской инфраструктуры.

Литература

1. Бармута К.А. Моделирование жизненного цикла инноваций на основе теории эволюции // Креативная экономика. – 2020. – № 1. – С. 19 – 25.
2. Каменский А.Н. Формирование инновационной инфраструктуры как фактор развития социально экономических систем // Транспортное дело России. – 2019. – № 12. – С. 51–59.
3. Портал НИАЦ МИИРИС [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.miiris.ru/>
4. Статистика инноваций в России: Сборник / Федеральная служба государственной статистики России. – М., 2022.
5. Теория и политика инновационного развития и новации в политике. Круглый стол журнала «Полис» и Института социологии РАН // ПОЛИС. Политические исследования. – 2022. № 2. – С. 128–145.

УДК 332.1(571.66)

С.А. Кравцов

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский, 683003
e-mail: sergeykravt003@gmail.com*

РОЛЬ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА КАМЧАТСКОГО КРАЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

В статье рассматривается значимость рыбохозяйственного комплекса Камчатского края в обеспечении продовольственной безопасности Российской Федерации. Проводится анализ рисков и угроз для развития рыбохозяйственного комплекса в свете ограничительных мер, введенных под руководством США и усугубления мирового экономического кризиса. Акцентируется внимание на значимости увеличения потребления рыбных продуктов населением страны. Анализируется ситуация, связанная с падением объемов производства рыбной продукции, и делаются выводы о необходимости принятия мер, направленных на снижение выявленных рисков и угроз.

Ключевые слова: рыбохозяйственный комплекс, продовольственная безопасность, доктрина, стратегия, рыбопродукция, потребление, экспорт.

S.A. Kravtsov

*Kamchatka State Technical University,
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003
e-mail: sergeykravt003@gmail.com*

ROLE OF FISHING COMPLEX OF KAMCHATKA REGION IN ENSURING FOOD SECURITY OF RUSSIA

The importance of fishery complex of Kamchatka region in ensuring the food security of the Russian Federation is discussed. An analysis of the risks and threats for fishery complex development because of the restrictive measures introduced by the United States and the global economic crisis aggravation is carried out. The attention is focused on the importance of increasing fish products consumption by the population of the country. The situation associated with the decline of fish products production is analyzed and the conclusions about the need to take measures aimed at reducing the identified risks and threats are made.

Key words: fishery complex, food security, doctrine, strategy, fish products, consumption, export.

Рыбохозяйственный комплекс России является одной из важнейших составляющих национальной экономики. Он не только обеспечивает страну качественной рыбой, но и является ключевым элементом национальной продовольственной безопасности. В свете ограничений, введенных США, и прогрессирования мирового экономического кризиса отечественная экономика в целом, в том числе и ее стратегический сектор – отрасль рыбного хозяйства должны стать независимыми от действий международных институтов и конкретных стран-конкурентов, оказывающих давление на конкурентоспособность товаров, услуг и капиталов.

Важно отметить, что наши соседние страны сильно зависят от импорта рыбы и морепродуктов. Российские рыбные компании являются одними из крупнейших в мире, что позволяет им экспортировать свою продукцию в другие страны и влечет за собой важные экономические выгоды. Однако при этом не стоит забывать и о внутреннем потреблении рыбы и морепродуктов в России. Чистые бассейны морей, озер и рек, находящихся на территории России, дают возможность производить более экологичную продукцию, что является очень важным с точки зрения здоровья людей.

Развивать отечественное рыбное хозяйство – это задача, которая стоит перед государством. Ключевым моментом является не только развитие производства и экспорта, но и производство

доступной продукции на внутреннем рынке. Рыбохозяйственный комплекс должен быть устойчивым и самодостаточным для того, чтобы обеспечить нацию белковыми продуктами питания. Рыба – важный продукт питания в России. Из-за климата люди не получают достаточное количество витамина D. Регулярное употребление рыбы помогает бороться с сердечно-сосудистыми заболеваниями и поддерживать щитовидную железу в норме [1].

Современный рыбохозяйственный комплекс является важным элементом обеспечения продовольственной и национальной безопасности страны. Рыбная промышленность России имеет значительный экономический и социальный потенциал. Россия располагает огромным природным богатством, которое позволяет осуществлять рыбодобывающую деятельность в мировом масштабе. Однако для воплощения этого потенциала в жизнь необходимы значительные усилия по совершенствованию существующих технологий и модернизации отрасли [2].

В Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации, утвержденной указом Президента РФ № 20 от 21 января 2020 г., определено, что необходимым условием реализации стратегического национального приоритета является улучшение качества жизни населения. Безопасность продуктов питания также является одним из основных требований, предъявляемых к рыбохозяйственному комплексу России. Государство прилагает максимум усилий для обеспечения контроля за качеством, сохранением свежести и полезных свойств рыбной продукции. В этом направлении проводятся множество исследований, разрабатываются и совершенствуются современные технологии, методы хранения и транспортировки рыбной продукции [3].

Улучшение транспортной инфраструктуры, особенно для рыбохозяйственного комплекса Камчатского края, позволит быстрее и безопаснее доставлять рыбную продукцию на потребительский рынок. Также необходимо развивать технологии производства, особенно в части переработки и хранения рыбной продукции.

В целом национальными интересами государства в сфере продовольственной безопасности для рыбохозяйственного комплекса на долгосрочный период являются реализация широкомасштабных программ, которые направлены на повышение качества жизни населения, обеспечение безопасности продуктов питания, развитие экономики, совершенствование технического регулирования контроля в области обеспечения безопасности пищевой продукции для здоровья человека, а также подготовка специалистов по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования для рыбного хозяйства. Страна имеет все возможности для решения этих задач и достижения высоких результатов в развитии рыболовства и рыбной промышленности [4].

Доктрина продовольственной безопасности устанавливает в качестве критерия оценки состояния продовольственной безопасности долю отечественной рыбной продукции в объеме товарных ресурсов на внутреннем рынке не менее 85%, что на 5% выше, чем в Доктрине продовольственной безопасности, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 года № 120.

Сегодня рыбное хозяйство в России активно развивается и заинтересовано в повышении производства рыбопродуктов. В Стратегии развития агропромышленного-рыбохозяйственного комплекса РФ на период до 2030 г. определены перспективы развития данной отрасли. Уровень самообеспечения в 2021 г. составил 153,2%, что в 1,8 раза выше порогового значения Доктрины продовольственной безопасности (не менее 85%).

В Дальневосточном бассейне было выловлено 3,49 млн тонн водных биоресурсов, в том числе 1,9 млн тонн минтая, что на 182 000 тонн больше, чем в 2021 г. Вылов сельди составил 471 000 тонн, что почти на 12% больше, чем в 2021 г. Общий улов пелагических рыб составил 2 813 000 тонн, что на 12 больше, чем в 2021 г. [5].

В 2022 г. рыбаки Камчатки выловили около полутора миллионов тонн рыбы и произвели около миллиона тонн морепродуктов. Всего было выловлено более трети от общероссийского объема водных ресурсов страны. К концу 2022 г. Камчатский край являлся лидером по добыче и переработке рыбы на Дальнем Востоке и в России в целом [6].

В последние десятилетия Россия слишком сильно открыла свои рынки для западных компаний и транснациональных корпораций и перестала их защищать. Нехватка продовольствия часто является причиной глобальных беспорядков. Например, рост цен на хлеб вызвал революцию в России в феврале 1917 г.; неспособность Советского Союза удержаться у власти в 1991 г. также была вызвана общей нехваткой продовольствия.

Развитие рыбохозяйственного комплекса может быть затруднено различными рисками и угрозами. Одной из таких угроз являются риски внешней политики, которые могут из-за колебаний рыночной конъюнктуры, применения иностранных санкций привести к ограничению экспорта рыбы, что негативно повлияет на развитие отечественного рыбного промысла. Еще один риск – это судостроительная отрасль, которая может испытывать проблемы с построением специализированных судов для рыболовного флота из-за поставок импортного судового оборудования, не имеющего аналогов в России. Экономические риски также могут негативно влиять на производственные возможности рыбохозяйственного комплекса (снижение объемов производства, инфляция и т. д.). Наконец, климатические угрозы представляют серьезную опасность для рыбного промысла, что может привести к снижению улова и, соответственно, доходов от отрасли. Поэтому необходимо проводить постоянный мониторинг и анализ рисков, чтобы минимизировать их воздействие на рыбохозяйственный комплекс [7].

Аналитики отметили, что в 2022 г. импорт сократился на 35%, относительно предыдущего года, а экспорт – вырос на 20%. В категории «рыба» продажи упали до 20%. В частности, в Камчатском крае в 2022 г., по сравнению с 2021 г., значительно сократилось производство икры – на 36,9%, мороженой рыбной печени и молок – на 21,3%, рыбы холодного копчения и рыбного филе – на 16,3%, мороженой рыбы – на 13,4% и рыбных консервов – на 9,9%. Таким образом, в 2023 г. ожидается продолжение стагнации и снижения объемов производства.

В рейтинге потребления морепродуктов Россия занимает 24-е место, уступая таким странам, как Малайзия, Норвегия и Южная Корея. Например, Южная Корея потребляет 57 кг морепродуктов на человека в год. Рыба проигрывает другим источникам белка по цене. Курица легко побеждает своего ближайшего конкурента – сельдь, и даже дорогая говядина стоит намного ниже лосося. Согласно исследованию Национального рейтингового агентства (далее – НРА), в ближайшие несколько лет потребление рыбы в России может снизиться в среднем на 5–7% на душу населения. Аналитики полагают, что этому будут способствовать экономические трудности: в 2022 г. цены на мороженую белую рыбу росли теми же темпами, что и инфляция, а цена на красную рыбу увеличилась на 25% [8].

Фактическое потребление рыбы и рыбных продуктов в домашних хозяйствах в среднем на человека в год по федеральным округам, кг [9]

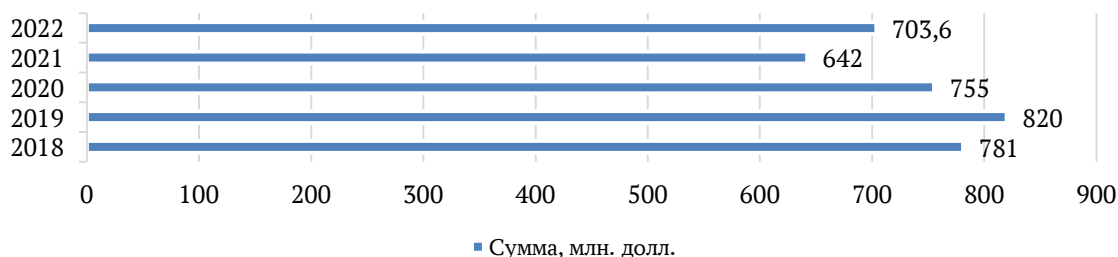
Территория / Федеральный округ	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	Норма
Россия	21,5	21,7	21,9	22,2	22,2	22,0
ДФО	24,6	26,0	25,4	25,7	25,4	
Центральный	23,5	23,3	24,4	25,1	23,3	
Северо-Западный	18,7	18,2	17,9	18,5	17,9	
Южный	21,2	21,8	22,3	22,2	21,8	
Северо-Кавказский	16,6	19,1	18,8	18,4	19,6	
Приволжский	20,9	20,6	21,1	21,1	20,8	
Уральский	21,9	21,2	21,0	21,6	22,3	
Сибирский	21,8	22,8	23,0	21,2	21,9	

Цены на рыбу за последнее время значительно выросли из-за роста затрат, связанных с рыболовством. Ремонт, доставка, содержание флота – все это основные затраты в отрасли. Однако многим рыбопереработчикам теперь предстоит столкнуться с проблемой упаковки, после того, как были введены санкции. Изменение цепочки поставок является основной причиной роста цен после введения санкций. Перед военной операцией Россия покупала жести для производства банок в Европейском союзе, теперь она импортируется только из Китая. Так как качество жести от российских производителей не соответствует стандартам – толщина листа неоднородна, то она редко используется для производства консервов. Например, единственная фабрика по производству жестяных банок в Петропавловске-Камчатском закрыта с 2011 г.

Кроме того, аналитики отмечают, что Россия является экспортером рыбы: в 2022 г. экспорт достиг 2 000 000 тонн, и такой же показатель ожидается в 2023 г. Объемы экспорта из Камчатского края в категории «рыба» представлены на рисунке.

Основными покупателями российской рыбы в 2022 г. были Южная Корея, Китай, Нидерланды, Нигерия и Япония, в то время как НРА считает, что в новой реальности 2023 г. сокращение экспорта во враждебные страны может быть перенесено на другие рынки, например, в Гану, Египет, Бразилию и ЮАР. Несмотря на наметившуюся положительную тенденцию, Россия

теряет добавленную стоимость, поскольку доля продукции с высокой добавленной стоимостью очень низка, а низкомаржинальная мороженая рыба по-прежнему составляет около 90%. В связи с этим в ближайшие годы сложной задачей станет развитие предприятий по глубокой переработке рыбы, что может быть осложнено экономическими санкциями.



Экспорт из Камчатского края в категории «рыба», млн USD

Ключевые меры, необходимые для снижения рисков и угроз, включают инвестиции в увеличение производства в рыбохозяйственном комплексе Камчатки, а также решение логистических и транспортных вопросов, создание сети оптово-распределительных центров и правовые меры. Необходимо восстановить государственное регулирование рынков для защиты национальных интересов и обеспечения продовольственной безопасности страны. Это возможно через создание благоприятных условий для развития отечественного производства, поддержку малых и средних предприятий, инвестирование в научные исследования и инновации.

Кроме того, необходимо активно осуществлять политику по привлечению иностранных инвестиций из дружественных стран и технологий, но с учетом национальных интересов и безопасности. Россия должна приспосабливаться к быстро меняющимся условиям мировой экономики и становиться более конкурентоспособной.

Наконец, необходимо уделить внимание развитию инфраструктуры, включая транспортную и энергетическую системы, что позволит обеспечить более эффективную торговлю и распределение продуктов питания по всей стране. В целом защита национальных интересов и продовольственная безопасность являются одними из важнейших предпосылок для устойчивого и процветающего развития России в будущем.

Литература

1. Центр мониторинга цен и инфляции [Электронный ресурс]. – URL: <https://inflatio.ru/39-ryba-ceny-za-1-kg.html> (дата обращения: 23.03.2023).
2. Храпов В.Е. Современное состояние рыбопромыслового флота России: проблемы и перспективы [Электронный ресурс] // Вестник МГТУ. – 2010. – Т. 13, № 1. – URL: <https://rcit.su/article052.html> (дата обращения: 23.03.2023).
3. Об утверждении доктрины продовольственной безопасности РФ: Указ Президента РФ № 20 от 21 янв. 2020 г. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73338425/> (дата обращения: 23.03.2023).
4. О стратегии национальной безопасности: Указ Президента РФ № 400 от 02 июля 2021 г. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389271/ (дата обращения: 23.03.2023).
5. Sakhalinmedia. Информационный портал. – URL: <https://sakhalinmedia.ru/news/1390543/> (дата обращения: 23.03.2023).
6. Кам24. Информационный портал. – URL: <https://kam24.ru/news/main/20230112/94587.html> (дата обращения: 23.03.2023).
7. Ветеринария и жизнь. Информационный портал и газета. – URL: <https://vetandlife.ru/sobytiya/prognoz-vizh-kak-budet-razvivatsya-rybohozyajstvennyj-kompleks-v-2023-godu/> (дата обращения: 23.03.2023).
8. Агроинвестор. Информационный портал. – URL: <https://www.agroinvestor.ru/markets/news/39563-potreblenie-ryby-v-rossii-v-blizhayshie-gody-mozhet-snizitsya-na-5-7/> (дата обращения: 23.03.2023).
9. Федеральная служба государственной статистики. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11110/document/13292> (дата обращения: 23.03.2023).

УДК 378

С.А. Кравцов, А.А. Зуев

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский, 683003
e-mail: sergeykravt003@gmail.com*

АНАЛИЗ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

В статье проводится анализ актуальных проблем современной системы высшего образования до выхода России из Болонской системы, в период пандемии, в эпоху цифровизации. Определена необходимость проведения масштабных реформ в системе высшего образования.

Ключевые слова: образование, пандемия, ЕГЭ, Болонская система, цифровизация, дистанционное обучение.

S.A. Kravtsov, A.A. Zuev

*Kamchatka State Technical University,
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003
e-mail: sergeykravt003@gmail.com*

ANALYSIS OF CURRENT PROBLEMS IN HIGHER EDUCATION MODERN SYSTEM

The current problems of modern system of higher education before Russia left the Bologna system, during the pandemic, in the era of digitalization are analyzed. The need for large-scale reforms in the higher education system is identified.

Key words: education, pandemic, USE, Bologna system, digitalization, distance learning.

Образование должно стать доступным, гибким и ориентированным на рынок труда. Российские учебные заведения должны адаптировать свои курсы к новым технологиям и требованиям рынка, а также уделять больше внимания практическим занятиям. Образование – это ключ к будущему и выбору дороги в жизни, поэтому нужно делать осмысленные вложения в него.

В 1957 г. СССР запустила первый в мире искусственный спутник Земли, что вызвало шок в США. Американцы пришли к выводу, что русские достигли такого успеха благодаря качественной школьной программе, которая формировала творческое мышление. Выпускники советских вузов, в свою очередь, завоевывали мировую науку и технику своими открытиями в различных отраслях знаний. Они были способны находить нестандартные и эффективные решения, что приносило им успех и признание во всем мире. Таким образом, качественное образование в СССР стало одним из ключевых факторов успеха страны.

Образование всегда было важной составляющей в развитии Российской Федерации. Многие поколения работали на благо этой отрасли, поддерживали ее, заботились о качестве и давали возможность молодежи получить высшее образование. Но вместо того, чтобы развивать систему, начали разрушать ее использованием ЕГЭ и вхождением в Болонскую систему. Как результат, качество образования начало падать.

Пандемия в 2020 г. стала настоящим «стресс-тестом» для системы высшего образования. Образовательные учреждения были вынуждены переходить в онлайн-режим, что привело к многим проблемам. Не все учебные программы были готовы для онлайн-формата, обучающимся и преподавателям нужно было быстро адаптироваться к новым условиям и технологиям.

Эпидемия обострила накопившиеся проблемы и последствия неудачных реформ в системе высшего образования. Кроме того, необходимо улучшить качество обучения, пусть даже в условиях онлайн-образования, и быть более инновационным, чтобы подготавливать студентов к новым вызовам.

Проблема сегрегации вузов по финансированию стала очевидной во время пандемии. Ситуация с дистанционным обучением заставила обратить внимание на качество преподавательского состава и уровень студентов. Некоторые вузы, обладающие достаточными ресурсами, смогли быстро перестроиться в новых реалиях. Однако у многих были серьезные проблемы с техническим обеспечением и кадровым составом. Отсутствие профессиональной поддержки для преподавателей вузов является большой проблемой в период нештатных ситуаций, особенно в региональных вузах, где нет соответствующего технического обеспечения для цифрового обучения. В результате занятия срывались, и студенты теряли время и возможность получить качественное образование. Есть необходимость в тщательном планировании и предоставлении необходимых ресурсов для обучения онлайн, чтобы учебный процесс не был нарушен, и студенты могли получить знания в полном объеме.

Процесс дистанционного обучения, однако, стал вызовом для людей, живущих в отдаленных районах, где инфраструктура Интернета не отличается высокой скоростью и доступностью. Кроме того, есть проблема нехватки компьютеров и других устройств для проведения обучения из дома. В то же время многие университеты не обладают высококачественным оборудованием и системами электронной коммуникации для того, чтобы реализовать успешное дистанционное обучение.

В современном мире цифровизация коснулась многих сфер, в том числе и образования. Однако не все процессы можно автоматизировать и цифровизировать. Для обучения в виртуальном пространстве необходимы новые педагогические технологии, которые позволят эффективно передавать знания в дистанционном формате. К сожалению, существует проблема возраста большей части преподавателей в России, которые не владеют технологиями и не готовы осваивать новые способы обучения. Дистанционное обучение усложнило процесс, а студентам не хватает знаний и навыков самостоятельной работы.

Современное образование в России нуждается в серьезном пересмотре подхода к модернизации. Одной из главных проблем является финансовая поддержка университетов, которая оставляет желать лучшего. Также необходимо повысить практическую ценность научной деятельности педагогов и обеспечить их квалификационную подготовку. Важный аспект – это внедрение современных технологий в образовательный процесс. Необходимо уделить внимание разнообразным проблемам в этой сфере, чтобы творческие и умные люди могли получить качественное образование, которое будет способствовать развитию нашей страны. Следует поставить четкие границы между профессиональным и академическим высшим образованием для корректного понимания их целей и задач. Однако рассматривать систему образования исключительно как платную услугу, которая должна только приносить прибыль, неправильно. Главная задача образования – создание высококвалифицированных специалистов для достижения процветания общества в целом. Множество коммерческих вузов существует только для того, чтобы извлекать прибыль, заставляя студентов платить за бесполезное обучение.

20 лет назад Россия была первой в мире по количеству исследователей-ученых. Сегодня наша страна на четвертом месте. Мы отстали от Китая в шесть раз, от США – в два раза [1]. Важно обратить внимание на эту проблему и принять меры для повышения интереса к науке и ученой деятельности. Сокращается количество диссертационных советов, что свидетельствует о недостаточной подготовке новых специалистов. К тому же, мало выпускников вузов выбирают науку и высшее образование в качестве профессии. Конкурентоспособность заработной платы в науке и образовании также невысока. Оценка работы в преподавательской или научной сфере зависит от количества публикаций, особенно в зарубежных журналах. Ученым из России сложно опубликовать свои научные результаты в зарубежных журналах из-за русофобии, дискриминации России и нежелания сотрудничать. Это сохраняет проблемы в научном сообществе.

В 2022 г. Россия вышла из Болонского процесса и начала искать новые способы развития образования. Это вызвало споры в обществе о том, правильное ли это решение. Некоторые говорят, что это откроет для России новые горизонты в образовании, позволив вернуться к уникальному пути развития. Другие, наоборот, сомневаются в полезности этого решения и боятся нега-

тивных последствий для студентов и выпускников. Однако в феврале 2023 г. президент Владимир Путин объявил о планах на изменение системы высшего профессионального образования, что вызвало большой интерес в обществе. Планируемые изменения в высшем образовании должны учитывать интересы всех заинтересованных сторон и помочь выпускникам быть конкурентоспособными в цифровой эпохе. Они способствуют улучшению качества образования и упрощению процедуры его получения.

Литература

1. Медийно-сервисный интернет-портал «Рамблер». – URL: <https://news.rambler.ru/education/44849458-nikonov-nazval-klyuchevye-problemy-nauki-i-vysshego-obrazovaniya/> (дата обращения: 30.03.2023).

УДК 581.19:634.75:664.8

О.Г. Мурзина, О.А. Дахно, Т.Г. Дахно

*Камчатский научно-исследовательский институт сельского хозяйства,
с. Сосновка, Камчатский край, 684033
e-mail: olyaska93@mail.ru*

СОДЕРЖАНИЕ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В ЯГОДАХ ЗЕМЛЯНИКИ САДОВОЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ЗАМОРОЗКИ И ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМА ХРАНЕНИЯ

В работе приведены результаты изучения содержания аскорбиновой кислоты (витамина С) в плодах разных сортов земляники садовой, пригодных для возделывания в условиях юго-востока Камчатского края, в зависимости от способа заморозки и температурного режима хранения. Выявлено различное влияние обычного и шокового режима заморозки на содержание витамина С в плодах земляники. В результате эксперимента выявлено, что максимальное содержание витамина С в плодах сохранялось при шоковом режиме заморозки.

Ключевые слова: *Fragaria ananassa*, сорт, аскорбиновая кислота, ягоды, заморозка, хранение.

O.G. Murzina, O.A. Dakhno, T.G. Dakhno

*Kamchatka Research Institute of Agriculture,
Sosnovka village, Kamchatka region, 684033
e-mail: olyaska93@mail.ru*

THE CONTENT OF ASCORBIC ACID IN STRAWBERRIES DEPENDING ON FREEZING METHOD AND STORAGE TEMPERATURE REGIME

The results of studying the content of ascorbic acid (vitamin C) in the fruits of different strawberries sorts suitable for cultivation in the conditions of the south-east of Kamchatka region depending on freezing method and storage temperature regime are presented. The different effects of usual and shock freezing regime on vitamin C content in strawberry fruits were revealed. As a result of the experiment, it was revealed that the maximum content of vitamin C in fruits was preserved during the shock freezing regime.

Key words: *Fragaria ananassa*, sort, ascorbic acid, berries, freezing, storage.

Небольшой ассортимент и недостаточные объемы производства плодово-ягодной продукции, а также низкий уровень их потребления, обусловленный сезонностью ее выращивания, являются актуальными проблемами сельскохозяйственного производства Камчатского края, что приводит к дефициту необходимого комплекса полезных нутриентов в питании населения, проживающего на полуострове.

Одним из путей решения этих проблем является разработка стратегии сохранения и использования в течение всего года растительного сырья, богатого ценными веществами. К такому сырью относятся ягоды земляники садовой, которая является источником мощного антиоксиданта – аскорбиновой кислоты или витамина С, значение которого для организма человека сложно переоценить. Он оказывает влияние на кроветворение, обмен углеводов и содержание холестерина, играет большую роль в профилактике остеопороза, т. к. непосредственно участвует в синтезе важнейшего белка костной ткани коллагена и транспортной формы витамина D [1].

Практическое применение производства земляники ограничено коротким сроком хранения за счет высокого содержания воды в составе, что приводит к уменьшению срока годности этой ягоды. Для увеличения сроков употребления скоропортящихся продуктов питания используют различные методы их переработки, которые обеспечивают удаление большого количества воды, замедление нежелательных процессов, приводящих к ухудшению качества продукта [2]. Одним

из таких методов является заморозка, которая позволяет замедлить течение биохимических процессов и таким образом сохраняет в продукте питательно ценные компоненты, необходимые человеку для пополнения нутриентов в организме. Данный метод консервирования позволяет сохранить до 75–80% биологически активных веществ [3–5].

В связи с вышеизложенным целью нашего исследования являлось определение оптимального температурного режима заморозки ягод земляники садовой, позволяющего сохранить высокие значения витамина С в плодах при хранении.

Изучение сортов земляники садовой (*Fragaria ananassa* Duch.) проводили на экспериментальном участке ФБГНУ «Камчатский научно-исследовательский институт сельского хозяйства». Объектом исследования выступали сорта: Александрина, Анастасия, Мидвей, Сюрприз Олимпиаде, Фестивальная, Японка. Оценку сортов земляники по основным хозяйственно ценным признакам осуществляли согласно общепринятым программам и методикам сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур [6, 7].

Плоды земляники исследовали в трех состояниях, таких как: 1 – свежая ягода (без заморозки), анализ в день сбора; 2 – режим обычной заморозки при температуре $-3...-5^{\circ}\text{C}$, хранение в течение месяца; 3 – режим шоковой заморозки при температуре -18°C , хранение в течение месяца. Определение содержания аскорбиновой кислоты в плодах проводили в лаборатории биохимических исследований ФБГНУ Камчатский НИИСХ согласно действующей на момент проведения исследования методике [8].

Результаты исследований. Характеристика основных хозяйственно ценных признаков сортов земляники садовой, включенных в эксперимент по определению аскорбиновой кислоты в плодах земляники садовой в зависимости от способа их заморозки и температурного режима хранения, представлена в табл. 1. Сорта земляники отличаются как по срокам созревания, так и по продолжительности плодоношения. Так, например, сорт Александрина имеет продолжительность созревания 41 день, максимальный из всех анализируемых, когда у сорта Мидвей данное значение не превышает 20 дней. У остальных сортов в среднем продолжительность созревания находилась в пределах от 25 до 35 дней.

Высокой продуктивностью выделялся среднепоздний сорт Александрина, с выровненными по сборам ягодами и слабым поражением плодов серой гнилью. Также высокие значения продуктивности имеет сорт Мидвей, среднего срока созревания и слабо поражающийся серой гнилью в период плодоношения. Следует отметить, что данные сорта имеют высокие вкусовые качества ягод. Сорт Японка отличается хорошей продуктивностью и крупными нежными плодами десертного вкуса, масса которых в отдельные годы, при благоприятных погодно-климатических условиях, превышала 40 г.

Таблица 1

Характеристика хозяйственно ценных признаков сортов земляники садовой

Сорт	Начало созревания плодов, дата	Продолжительность созревания плодов, дней	Продуктивность, г/куст	Масса ягоды, г		Оценка вкуса, балл
				средняя	максимальная	
Александрина	20 июля	41	658,3	9,2	13,3	5,0
Анастасия	27 июля	25	173,2	7,2	8,6	4,0
Мидвей	1 августа	20	403,4	10,1	13,5	5,0
Сюрприз Олимпиаде	23 июля	29	128,9	7,3	8,6	4,5
Фестивальная	22 июля	25	184,8	4,9	9,3	4,0
Японка	22 июля	35	240,2	14,9	23,5	4,0

В результате проведения эксперимента содержание аскорбиновой кислоты в свежих ягодах разных сортов земляники садовой варьировало от 52,3 до 77,0 мг %, с наибольшим накоплением в сортах Анастасия, Фестивальная, Сюрприз Олимпиаде (табл. 2). Исследователями отмечается, что в процессе низкотемпературного замораживания, в отличие от других способов переработки и хранения ягодной продукции, лучше сохраняются биологически активные вещества, при этом важно учитывать сортовые особенности культуры [9]. В зависимости от способа заморозки и температурного режима хранения нами выявлено, что при обычной заморозке ($t = -3...-5^{\circ}\text{C}$)

у сортов Мидвей и Фестивальная отмечалось увеличение витамина С на 13,3 мг % и 40,6 мг % соответственно. Остальные сортаобразцы показали снижение аскорбиновой кислоты в среднем на 20,1 мг %.

Положительные результаты накопления витамина С при заморозке ягод земляники шоком при хранении плодов в данных условиях показали сорта Анастасия и Фестивальная. Значения аскорбиновой кислоты в образцах этих сортов были выше на 25,0 мг % и 39,1 мг % соответственно в сравнении со свежей ягодой. Остальные изучаемые сорта показали снижение показателя при шоковой заморозке плодов в пределах 7,4–41,0 мг %.

Таблица 2

**Содержание аскорбиновой кислоты в ягодах земляники садовой
в зависимости от температурного режима хранения**

Сорт	Содержание аскорбиновой кислоты, мг %				
	свежая ягода (без заморозки)	обычная заморозка	± к свежей	шоковая заморозка	± к свежей
Александрина	57,0	36,3	–20,7	49,6	–7,4
Анастасия	70,3	46,6	–23,7	95,3	+25,0
Мидвей	66,5	79,8	+13,3	59,0	–7,5
Сюрприз Олимпиаде	77,0	59,4	–17,6	36,0	–41,0
Фестивальная	72,2	112,8	+40,6	111,3	+39,1
Японка	52,3	33,9	–18,4	39,8	–12,5

Как показали результаты нашего эксперимента, температурный шок наименьшим образом повлиял на снижение показателя аскорбиновой кислоты в плодах земляники при их хранении, а на таких сортах, как Анастасия и Фестивальная, наоборот, наблюдалось его заметное увеличение.

Таким образом, полученные нами результаты изучения содержания витамина С в ягодах земляники садовой в зависимости от температурного режима хранения позволяют решить значимую для хозяйственно-экономического развития Камчатского края проблему продления сезона потребления высоковитаминной продукции жителями, проживающими в северном регионе. Для разработки рекомендаций по температурному режиму заморозки, продлевающему хранение ягод земляники, не снижая в плодах содержание витамина С, необходимо продолжить исследования.

Литература

1. The strawberry: Composition, nutritional quality, and impact on human health / F. Giampieri, S. Tulipani, J.M. Alvarez-Suarez, J.L. Quiles, B. Mezzetti, M. Battino // Nutrition. – 2012. – Т. 28, № 1. – С. 9–19.
2. Влияние процессов замораживания и последующего хранения на качество ягод крыжовника / О.В. Голуб, Г.П. Чекрыга, А.В. Паймулина, Н.В. Мотовилова, О.К. Мотовилов // Индустрия питания. – 2022. – Т. 7, № 1. – С. 14–23.
3. Стрюкова А.Д., Макарова Н.В. Замороженные ягоды – эффективный антиоксидант в течение всего года // Пищевая промышленность. – 2013. – № 3. – С. 28–31.
4. Гусейнова Б.М. Влияние быстрого замораживания и последующего холодового хранения на пищевую ценность плодов дикоросов // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 2017. – № 3. – С. 127–137.
5. Короткий И.А. Исследование влияния режимов замораживания и низкотемпературного хранения на качественные показатели ягод черной смородины // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. – 2008. – № 2. – С. 291–294.
6. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. – Мичуринск, 1973. – 495 с.
7. ГОСТ 24556-89 Продукты переработки плодов и овощей. Методы определения витамина С. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2003. – 10 с.
8. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. – Орел: Изд-во ВНИИСПК, 1999. – 606 с.
9. Причко Т.Г., Германова М.Г. Сортопригодность ягод земляники для быстрой заморозки // Садоводство и виноградарство. – 2011. – № 6. – С. 16–19.

УДК 556.115:582(571.66-25)

М.А. Соколова^{1,2}, Е.А. Девятова^{1,2}

¹ Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский, 683003;

² Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга,
Петропавловск-Камчатский, 683032
e-mail: marishka_23_97@mail.ru

ХАРАКТЕРИСТИКА ЦЕНОПОПУЛЯЦИИ ЧУЖЕРОДНОГО ВИДА *LUPINUS POLYPHYLLUS* В Г. ПЕТРОПАВЛОВСКЕ-КАМЧАТСКОМ

В данной статье приведены результаты исследования ценопопуляции заносного инвазивного вида *Lupinus polyphyllus* в г. Петропавловске-Камчатском за 2022 год. Даны характеристики вида и сообщества.

Ключевые слова: *Lupinus polyphyllus*, инвазивные виды, синантропная флора.

М.А. Sokolova^{1,2}, Е.А. Devyatova^{1,2}

¹ Kamchatka State Technical University,
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003;

² Vitus Bering Kamchatka State University,
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683032
e-mail: marishka_23_97@mail.ru

CHARACTERISTICS OF ALIEN SPECIES *LUPINUS POLYPHYLLUS* COENOPOPULATION IN PETROPAVLOVSK-KAMCHATSKY

The study results of the alien invasive species *Lupinus polyphyllus* cenopopulation in Petropavlovsk-Kamchatsky for 2022 are presented. The characteristics of the species and community are given.

Key words: *Lupinus polyphyllus*, invasive species, synanthropic flora.

Люпин многолистный (*Lupinus polyphyllus*) – широко распространенный агрессивный заносный вид, естественным ареалом которого является западная часть Северной Америки с океаническим климатом. В России впервые зафиксирован как натурализующийся вид в 1921 г. (Ярославская область), сегодня входит в ТОП-100 наиболее агрессивных инвазионных видов страны [1]. На Дальнем Востоке встречается в ряде регионов, на территории Камчатского края и Сахалинской области имеет 1 статус инвазивности [2]. На Камчатке известен с начала XX в. (в культуре) [3]. Сегодня *L. polyphyllus* встречается в Елизовском районе и г. Петропавловске-Камчатском, формируя сообщества возле придомовых территорий, на неухоженных газонах, сорных местах, кладбище, также может формировать сообщества на приусадебных участках [4]. Вторгаясь в аборигенные сообщества, *L. polyphyllus* вытесняет местные виды, изменяя плодородие почв.

Для характеристики сообщества инвазионного вида было сделано 12 геоботанических описаний площадью 25 м². Для описания растительности использовалась шкала обилия Ж. Браун-Бланке. Постоянство видов в сообществах оценивалось по пятибалльной шкале: I – 1–20%; II – 21–40%; III – 41–60%; IV – 61–80%; V – 81–100%. Для определения морфометрических параметров было сделано 15 площадок площадью 1 м² (в общей сложности было описано 75 экземпляров *L. polyphyllus*). В каждой ценопопуляции оценивали плотность, высоту растений, надземную биомассу инвазионного вида и общую биомассу сообщества (в сыром весе), были сняты морфометрические показатели по методу В.Н. Голубева (1962), определено репродуктивное и фотосинтетическое усилие, площадь фотосинтетической поверхности на единицу фитомассы. Долю участия *L. polyphyllus* в сообществе определяли по соотношению надземной биомассы инвазионного вида к общей биомассе (%).

В табл. 1 представлены результаты исследования биоморфологических параметров *L. polyphyllus* в г. Петропавловске-Камчатском. Обычно у вида встречается 1 генеративный побег, средняя высота растения – 125 см. Доля участия в сообществе велика, что говорит о высокой конкурентоспособности вида на изучаемых участках. Среднее количество плодов – 36, а семян в плодах – 5. Распределение вида в сообществе обычно скопленное или равномерное. Данные таблицы можно использовать для оценки состояния популяции инвазионного вида на территории Камчатского края и потенциала его развития.

Таблица 1

Характеристика ценопопуляции и средние биоморфологические параметры генеративных растений *L. polyphyllus*

Показатели	Ценопопуляция <i>L. polyphyllus</i>	
	Средние значения параметров	CV %
Доля участия в сообществе, %	89	5
Высота, см	124,97	13
Надземная биомасса, кг (сырая масса)	3,14	8
Надземная биомасса сопутствующих видов, кг (сырая масса)	0,54	26
NVs – Число вегетативных побегов (шт.)	8,34	31
INgs – Число генеративных побегов (шт.)	1,01	11
lhgs – Высота генеративного побега (см)	46,99	17
ldgs – Диаметр генеративного побега (см)	0,23	136
Inls – Число боковых побегов (шт.)	9,38	28
llls – Длина бокового побега (см)	26,96	20
liin – Длина междоузлия (см)	9,8	27
INn – Число узлов (шт.)	7,6	29
Диаметр листа (см)	27,28	19
INpl – Число листочков (шт.)	13,52	13
ILpl – Длина листочка (см)	13,64	19
ISpl – Ширина листочка (см)	1,4624	17
Nf – Число плодов (шт.)	36,16	13
Ns – Число выполненных семян (шт.)	5,22	28
Масса листа, г	12,46	19
Масса растения, г	249,98	19
Масса стебля, г	44,99	13
Репродуктивное усилие, R1 %	18,35	14
Репродуктивное усилие, R2 %	12,24	23
Фотосинтетическое усилие	0,05	24
Площадь фотосинтетической поверхности на единицу фитомассы (см ²)	1,56	24

Дериватное сообщество *Lupinus polyphyllus* (табл. 2) относится к классу Molinio-Arrhenatheretea Tx. 1937, который объединяет вторичные послелесные луговые сообщества. Сообщество обычно сформировано одним ярусом. Проективное покрытие высокое, в среднем 95–100%. Среднее количество встречаемых видов – 13. Второй ярус может состоять из кустарников: *Rosa amblyotis*, *Grossularia uva-crispa*, *Rubus idaeus*, *Lupinus polyphyllus*, активно изменяет луговые сообщества Камчатки. С помощью азотфиксирующих бактерий изменяет химию почвы.

В сообществе *Lupinus polyphyllus* активно встречаются естественные луговые виды: *Calamagrostis langsдорфii*, *Thalictrum minus*, *Aruncus dioicus*, *Geranium erianthum* и др.

Единичные виды, встречающиеся в сообществе: *Bromopsis inermis*, *Cirsium kamschaticum*, *Galeopsis bifida*, *Geum aleppicum*, *Lepidotheca suaveolens*, *Leucanthemum vulgare*, *Persicaria maculata*, *Anaphalis margaritacea*, *Polygonum aviculare*, *Tripleurospermum perforatum*, *Agrostis gigantea*, *Chenopodium album*, *Capsella bursa-pastoris*, *Rumex longifolius*, *Elytrigia repens*, *Ptarmica camtschatica*, *Arctium tomentosum*, *Rosa amblyotis*, *Poa angustifolia*, *Poa palustris*, *Geranium erianthum*, *Agrostis tenuis*, *Ranunculus repens*, *Aquilegia vulgaris*, *Euphrasia maximowiczii*, *Leymus mollis*, *Hesperis matronalis*, *Melilotus albus*, *Aruncus dioicus*, *Alnus hirsute*, *Poa nemoralis*, *Centaurea species*, *Myosotis arvensis*, *Pedicularis resupinata*.

Таблица 2

Характеристика дериватного сообщества *Lupinus polyphyllus*

Вид	№ геоботанической площадки												Встречаемость	Постоянство	Баллы
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
<i>Lupinus polyphyllus</i>	5	5	4	4	3	3	5	5	4	5	+	+	12	100%	V
<i>Poa pratensis</i>	1	3	3	2	2	2		1	1				8	67%	IV
<i>Phleum pratense</i>	1	1	2	2	+	1			1	1			8	67%	IV
<i>Taraxacum officinale</i>	.	+	.	.	2	+		+	r	+	1	1	8	67%	IV
<i>Oberna behen</i>	+	1	+	.			r	r					5	42%	III
<i>Plantago major</i>	+	+	+	+							2	2	6	50%	III
<i>Leontodon autumnalis</i>	+	+	+	1			+						5	42%	III
<i>Artemisia opulenta</i>					1	1	1		2	1			5	42%	III
<i>Trifolium pratense</i>	.	.	+	.			1	+			+	+	5	42%	III
<i>Amoria repens</i>	.	1	+	.		+	r	+				+	6	50%	III
<i>Achillea millefolium</i>	.	.	.	1		+		r	1		+	+	6	50%	III
<i>Rumex acetosella</i>							+				4	4	3	25%	II
<i>Equisetum arvense</i>						+	r		+				3	25%	II
<i>Hieracium x floribundum</i>							r				1	1	3	25%	II
<i>Cirsium setosum</i>							+		1	1			3	25%	II
<i>Calamagrostis langsdorffii</i>						2			1	1			3	25%	II
<i>Urtica platyphylla</i>	+	.	.	+									4	33%	II
<i>Chamaenerion angustifolium</i>	+	.	+	.							+		3	25%	II
<i>Rhinanthus minor</i>	2	3	1	+				+					4	33%	II
<i>Artemisia vulgaris</i>	1	+	2	2									4	33%	II

В современном обществе мониторинг ценнопопуляций инвазионных видов с 1 статусом инвазивности необходим, так как это наиболее агрессивные, опасные, активно расселяющиеся и натурализующиеся виды. Данные об особенностях внедрения и распространения инвазионных видов в городских условиях необходимы для создания системы по борьбе с вредоносными (заносными) растениями в целях предотвращения биологического загрязнения естественных экосистем. Распространение *L. Polyphyllus* на территории Камчатки необходимо контролировать, т. к. это может привести к изменению местных биоценозов, уменьшению аборигенных видов.

Литература

1. Черная книга флоры Дальнего Востока: инвазионные виды растений в экосистемах Дальневосточного федерального округа / Ю.К. Виноградова, Л.А. Антонова, Г.Ф. Дарман, Е.А. Девятова, О.В. Котенко, Е.П. Кудрявцева, Е.В. Лесик (Аистова), Е.А. Марчук, Е.Г. Николин, С.В. Прокопенко, Т.А. Рубцова, М.Г. Хорева, О.А. Чернягина, Е.А. Чубарь, В.В. Шейко, П.В. Крестов. – М.: Т-во научных изданий КМК, 2021. – 510 с.

2. Invasive plants in flora of the Russian Far East: the checklist and comments / Y.K. Vinogradova, E.V. Aistova, L.A. Antonova, O.A. Chernyagina, E.A. Chubar, G.F. Darman, E.A. Devyatova, M.G. Khoreva, Olga V. Kotenko, E.A. Marchuk, E.G. Nikolin, S.V. Prokopenko, T.A. Rubtsova, V.V. Sheiko, E.P. Kudryavtseva, P.V. Krestov // *Botanica Pacifica. A journal of plant science and conservation*. – 2020. – Vol. 9(1). – 103–129.
3. Фёдоров А.А. О растительности Камчатки // Труды Камчатской экспедиции. – М.: Изд-во АН СССР, 1940. – Т. 2. – С. 1–248.
4. Abramova L.M., Chernyagina O.A., Devyatova E.A. Invasive species in Kamchatka: Distribution and communities // *Botanica Pacifica. A journal of plant science and conservaton*. – 2017. – Vol. 6(1). – P. 3–12.

УДК 94(47)084.6/084.9(571.66)

И.В. Фрумак

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский, 683003
e-mail: innafrumak@mail.ru*

КОЛЛЕКТИВИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА КАМЧАТКИ (1929–1935 ГГ.)

В контексте исторической ретроспективы в статье рассматриваются вопросы зарождения на Камчатке сельскохозяйственного производства на социалистической основе. Особое внимание уделено анализу результатов создания колхозно-совхозной системы полуострова на базе государственной формы собственности.

Ключевые слова: коллективизация, сельское хозяйство, интегральная кооперация, кооперативы, колхозы, совхозы, индивидуальные хозяйства, раскулачивание, тузсоветы.

I.V. Frumak

*Kamchatka State Technical University,
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003
e-mail: innafrumak@mail.ru*

COLLECTIVIZATION OF AGRICULTURE IN KAMCHATKA (1929–1935)

In the context of a historical retrospective the issues of agricultural production origin in Kamchatka on a socialist basis are examined. Particular attention is paid to the analysis of the results of creating the peninsula collective-farm system on the basis of the state form of ownership.

Key words: collectivization, agriculture, integral cooperation, cooperatives, collective farms, state farms, individual farms, dispossession of kulaks, native councils.

После завершения восстановительного периода на Камчатке, позволившего несколько стабилизировать положение, перед партийными и советскими органами, всеми хозяйственными организациями встала задача освоения богатейших природных ресурсов полуострова, развития местной промышленности и транспорта.

Разнообразие природных климатических условий, а также некоторый опыт развития сельского хозяйства в дореволюционный период открывали реальные перспективы создания на Камчатке собственного сельскохозяйственного производства на социалистической основе. В результате исследования в 1926 г. долины р. Камчатки был сделан важный вывод о возможности развития в этом районе земледелия и молочного животноводства в крупных масштабах. Наиболее благоприятные условия для развития сельского хозяйства были в Петропавловском, Усть-Камчатском, Большерецком и частично в Тигильском районах. На севере Камчатки имелись большие возможности развития традиционных для коренного населения отраслей хозяйства – оленеводства, охоты, рыболовства, добычи морского зверя [1].

Простейшие производственные объединения на Камчатке стали возникать в рамках кооперативной системы. Первый кооператив возник в апреле 1917 г. в Усть-Камчатске и носил потребительский характер. В дальнейшем, уже при советской власти, функции кооперации значительно расширились. Наиболее рациональной в специфических условиях Севера была признана кооперация смешанного типа – интегральная, созданная на основе постановления СНК РСФСР и Президиума ВЦИК от 9 июня 1927 г.

31 августа 1929 г. состоялся II съезд кооперации Камчатки, объединивший различные виды кооперативов в «Камчатский интеграл». Занимаясь снабжением и сбытом, кредитованием, созданием основ материально-технической базы сельского и промыслового хозяйства, кооперация решала главную задачу – постепенного приобщения населения к общественному производству.

К 1930 г. в системе интегральной кооперации действовало 41 рыболовецкое, восемь охотничьих и два оленеводческих простейших производственных объединения. Кроме этого, при кооперативах открывались пошивочные, кузнечные, байдарные мастерские, что давало возможность повысить доходы населения [2].

Первые товарищества создавались с учетом исторически сложившегося уклада жизни и занятий населения, традиционных мест расположения различных этнических групп. В процессе производственного кооперирования сохранялась система семейно-родственных отношений.

Коренное население охотно сотрудничало с кооперативами потому, что это было экономически выгодно. Совместно развивая хозяйство, члены товарищества сохраняли в личной собственности средства производства, а оплата труда ставилась в прямую зависимость от количества и качества труда, т. е. в основу производственного кооперирования были заложены традиционные, исторически сложившиеся принципы трудовой деятельности населения.

Однако после принятия партией и Советским правительством в 1929–1930 гг. ряда постановлений о формах, методах, темпах коллективизации [3] в процессе производственного кооперирования на Камчатке вообще, и особенно в Корякском национальном округе (далее – КНО), начался отход от экономических методов, и оно стало носить все более политический характер.

В январе 1930 г. I Камчатская окружная партийная конференция определила основной формой колхозного строительства на ближайшие 2–3 года интегральную кооперацию, но уже в апреле Камчатский окружной партийный комитет, запрещая принудительное объединение в колхозы, указал, что на данной стадии коллективизации основной формой является сельхозартель.

Руководство КНО ориентировало своих работников на 100%-ную коллективизацию уже в 1932 г. [4].

Так на Камчатке начался этап сплошной коллективизации, который был не подготовлен ни экономически, ни политически. Формирование колхозов происходило за счет простого перераспределения имеющихся ресурсов и раскулачивания, причем, передав в общественный сектор свою личную собственность, члены колхозов практически теряли на нее все права.

В апреле 1930 г. Тигильский райисполком объявил район ударным и дал указание к 1 июня 1930 г. вовлечь 100% населения в колхозы. В селах Морошечное, Сопочное Хайрюзово были организованы коммуны, где насильно обобществлялось все имущество вплоть до посуды. И это не являлось самодеятельностью. В Директивах по перспективному развитию народного хозяйства Крайнего Севера прямо указывалось, что «главной задачей является переход натурального хозяйства туземных народностей на рельсы крупного социалистического хозяйства, минуя промежуточные фазы простого товарного и полукапиталистического хозяйства. Социально-экономическая реконструкция индивидуальных хозяйств должна пойти по линии организации крупных коллективных хозяйств, коммун, а также совхозов» [5].

Подобная практика вызывала законное недовольство. Положение еще больше обострилось, когда было принято решение о классовом размежевании и ликвидации кулачества. Это решение именно было принято и не являлось отражением реально сложившейся обстановки на Камчатке, где зажиточная прослойка формировалась не столько по линии основных промыслов туземного населения, сколько по линии торговли, посредничества, извоза, контрабанды. Исключение составляло население, где были более высокие доходы от ловли рыбы, например, в Усть-Камчатске, и оленеводы-«тысячники». Однако надо иметь в виду, что при чрезвычайно низкой товарности продукции оленеводства эта группа была лишь владельцами крупных стад, которые не являлись источниками обогащения. Оленеводы были экономически независимы, но экономическое «богатство» было лишено вида политического господства.

Это подтверждается докладами агитаторов и пропагандистов с мест. Так, агитаторы Пал-Пальского района отмечали: «Беднота говорит, что новая власть, советская, слышали, в их пользу, но они так делать не хотят по-новому. У нас, говорят, есть своё начальство, и как они будут жить, так и мы» [6]. Батрак Умье, избранный в состав тузсовета, говорил, что «без богатых людей жить мы не можем. Оленей нам от богатых не надо. Меня избрали начальником – помогать буду и бедным и богатым» [7]. При перевыборах в Ассавееме в 1931 г. бедняк Эвтаген говорил, что «у нас нет таких, чтобы не помогали бедным, если увидят, что голодны, то накормят» [8].

Суровые условия Севера наложили свой отпечаток на общественное сознание людей, приучили их не к противоборству с целью угнетения, а к объединению и взаимопомощи против сил природы, т. к. вопрос стоял о выживании. Тем не менее, игнорируя фактическое положение, в 1931 г. было принято решение о раскулачивании на Камчатке, Чукотке и в Охотско-Эвенском округе [9].

В апреле 1931 г. на II районном съезде Советов Пенжинского района было заявлено, что «кулак бедняку враг, это нужно помнить всегда. Поскольку кулак является паразитом; он ничего не делает и пожирает труд бедняка. Улучшить своё положение батрак может только вступлением в колхоз» [10].

Методами силового давления, грубого администрирования, запугивания, заочного зачисления в колхозы к началу 1932 г. в КНО было создано 57 колхозов, 2 коммуны, 55 артелей. Такая основа общественного производства нанесла серьезный урон сельскому хозяйству народов Севера, что особенно проявилось в оленеводстве. Так, в Пенжинском районе за период 1926–1933 гг. поголовье оленей сократилось с 122 471 до 63 278 голов; в Олюторском – с 83 528 до 26 105 голов [11].

Только за зиму 1932/1933 гг. по трем тузсоветам Пенжинского района (Куюлваям, Пал-Пал, Ассаевем) поголовье «кулацких стад», за вычетом закупленных для совхозов оленей и изъятых по самообложению оленей, уменьшилось на 70%. Нанося удар по кулаку, на самом деле подрывалась экономическая основа оленеводства. Жесткая политика самообложения, дача твердых заданий по оленепоставкам приводили к тому, что крупные оленеводы выражали свой протест единственно возможным способом – массовым забоем оленей и угоном стад в труднодоступные районы.

Были и такие случаи, когда крупные оленеводы сами добровольно передавали свои стада в колхозы, но, принимая «кулацкие стада», их бывших владельцев в члены колхозов не зачисляли. Например, заявление кулака Ятыгиргина в Пенжинский тузсовет о вступлении в колхоз рассматривалось как явное вредительство с целью получения права голоса – «кулачество тундры стало прибегать к политике «тихого сапа» [12].

В целом творилось явное беззаконие и произвол, граничащий с преступлением. По данным Куюлваямского тузсовета, для закупки оленей к ним «приезжали такие работники, которые только запугивали туземцев ружьями. Оленей забирали, но денег не платили» [13].

Несмотря на принятое ЦК ВКП(б) в 1932 г. специальное постановление «О формах коллективизации в районах народностей Севера» волна насилия не прекращалась. Выступая в 1934 г. на III Пленуме ОИКа, М.М. Обухов говорил, что продолжают неоднократно случаи нарушения революционной законности, особенно при закупке оленей. Осуществление генеральной линии партии подвергалось грубейшим, болезненным искривлениям, которые едва ли можно назвать «ошибками» [14].

10 мая 1934 г. вышло постановление Президиума ВЦИК СССР «О работе Корякского окружного исполнительного комитета Дальневосточного края», в котором выдвигалось неукоснительное требование полного выполнения решений ЦК ВКП(б) от 1 сентября 1932 г. Ставилась задача по «хозяйственному укреплению существующей сети первичных производственных кооперативных объединений и, опираясь на актив батрачества и бедноты, не ослаблять борьбы с кулачеством и шаманством, решительно бороться с проявлением левых загибов в колхозном строительстве» [15].

Положение действительно было серьезным. Кроме оленеводства были подорваны и другие отрасли хозяйства народов Севера. Из-за неправильной оценки значения собаководства и бесхозяйственности при обобществлении собак их поголовье в Корякском округе сократилось с 17 300 голов в 1926–1927 гг. до 9 320 голов в 1933 г., в т. ч. в Пенжинском районе на 3 820 голов (53,2%), Тигильском – на 4 124 голов (56,5%), Олюторском – на 23,3%, Карагинском – на 20% [16].

Из-за плохой организации закупок, беспорядка в области цен, отсутствия инвентаря, прямого обмана туземцев медленно развивался пушной промысел. Выступая на III Пленуме ОИКа, швея Анна Янгав из Олюторского района говорила: «Зимой все старики были организованы в бригады на охоту. РИС (Районный интегральный союз) говорил, обещал, если сделают пушнину, мы Вам дадим спирту, а потом ничего на дали – обещал это товарищ Лаврентьев. Когда приезжают охотники в Тиличики сдавать пушнину, то живут здесь два-три дня, заведующий отделением задерживает их, плохо с ними обращается» [17].

Не лучше было положение и в рыболовстве. Материально-техническое оснащение артелей было крайне примитивным. «Если посмотреть, с чем колхозы ежегодно выходили на путину, то смотреть жалко» [18]. Колхозы ощущали большой недостаток в плавсредствах, руль-моторах, сетях, бочках.

Из-за ухудшения экономического положения народов Севера вследствие коллективизации, а также невыполнения договора АКО (Акционерное Камчатское Общество) и госторговли

по снабжению округа продовольствием зимой 1933/1934 г. начался голод. В с. Каменка 122 жителя из 193 заболели цингой, в с. Ловаты 27 из 33, в с. Таловка – 50 из 60. Только по Пенжинскому району с декабря 1933 г. по май 1934 г. от цинги, вызванной недоеданием, погибли 270 человек [19].

Крайнее недовольство населения проводимой политикой выразилось в бойкоте перевыборов тузов советов в 1933–1934 гг. в с. Шайбовеем, Пал-Пал, Лесная и ряде других.

Таким образом, начальный этап коллективизации в КНО окончился крахом. Прежнее руководство окрисполкома, многих советских, хозяйственных органов было снято с работы, арестовано, предано суду. Положение стало меняться к лучшему после 1935 г., когда был принят новый Примерный Устав сельхозартели.

Литература

1. Ильина В.А. Итоги хозяйственного освоения Камчатки к концу 1930-х гг. в контексте теории фронта // Вестник КРАУНЦ (Камчатской региональной ассоциации «Учебно-научный центр». Серия «Гуманитарные науки». – 2012. – № 1 (19). – С. 24–32.
2. Камчатская правда. – 1929. – 3 декабря.
3. Казённое государственное учреждение «Государственный архив Камчатского края». – Ф. 164. – Оп. 1. – Д. 7. – Л. 2.
4. Казённое государственное учреждение «Государственный архив Камчатского края». – Ф. 164. – Оп. 1. – Д. 3. – Л. 14.
5. Там же. – Л. 9, 11.
6. Там же. – Л. 13.
7. Казённое государственное учреждение «Государственный архив Камчатского края». – Ф. 164. – Оп. 1. – Д. 22. – Л. 14.
8. Там же. – Д. 19. – Л. 13.
9. Там же. – Л. 18.
10. Там же. – Д. 19. – Л. 1.
11. Там же. – Д. 21. – Л. 10.
12. Там же. – Д. 16. – Л. 21.
13. Казённое государственное учреждение «Государственный архив Камчатского края». – Ф. 164. – Оп. 1. – Д. 22. – Л. 32.
14. Там же. – Л. 21.
15. Там же. – Д. 20. – Л. 46.
16. Казённое государственное учреждение «Государственный архив Камчатского края». – Ф. 67. – Оп. 1. – Д. 6. – Л. 43.
17. Там же. – Л. 45.
18. Там же. – Л. 48.
19. Казённое государственное учреждение «Государственный архив Камчатского края». – Ф. 164. – Оп. 1. – Д. 22. – Л. 41.

УДК 550.349(571.66-25)

В.А. Швецов¹, О.А. Белавина¹, Б.А. Опрышко²

¹ Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский, 683003;

² Камчатский водоканал,
Петропавловск-Камчатский, 683009
e-mail: oni@kamchatgtu.ru

К ВОПРОСУ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГНОЗА ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ ПЕТРОПАВЛОВСК-ЕЛИЗОВСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ

Обеспечение безопасности населения Петропавловск-Елизовской агломерации включает сейсмические наблюдения и прогноз землетрясений. В настоящее время планируется увеличение количества сейсмостанций в регионах РФ, что приведет к значительному увеличению затрат. Альтернативой расширения сети сейсмостанций является проведение прецизионного мониторинга подземных вод в режиме онлайн. Результаты научных наблюдений выявили влияние магматического очага Авачинского вулкана на изменения температуры подземных вод. Следовательно, для прогноза землетрясений можно использовать результаты непрерывных измерений температуры подземных вод Быстринского месторождения подземных питьевых вод.

Ключевые слова: сейсмические наблюдения, мониторинг подземных вод, температура подземных вод, Быстринское месторождение подземных питьевых вод, Авачинский вулкан.

V.A. Shvetsov¹, O.A. Belavina¹, B.A. Opryshko²

¹ Kamchatka State Technical University,
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003;

² Vodokanal of Kamchatka,
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683009
e-mail: oni@kamchatgtu.ru

ON THE ISSUE OF INCREASING ECONOMIC EFFICIENCY OF EARTHQUAKE FORECAST ON PETROPAVLOVSK-ELIZOVSKAYA AGGLOMERATION TERRITORY

Ensuring the safety of Petropavlovsk-Elizovskaya agglomeration population includes seismic observations and earthquake forecast. Currently, it is planned to increase the number of seismic stations in the regions of the Russian Federation, which will lead to a significant increase in costs. An alternative to expanding the network of seismic stations is to conduct precision monitoring of groundwater in online regime. Due to the results of scientific observations the influence of the magmatic focus of the Avacha volcano on changes in the temperature of groundwater was revealed. Consequently, the results of continuous measurements of the groundwater temperature of the Bystrinskoe field of underground drinking water can be used to predict earthquakes.

Key words: seismic observations, groundwater monitoring, groundwater temperature, Bystrinskoe deposit of underground drinking water, Avachinsky volcano.

Для эффективного решения задач государственной программы научно-технического развития Российской Федерации [1] необходимо реализовать комплекс мер по 11 направлениям, включая безопасность населения. Обеспечение безопасности населения Петропавловск-Елизовской агломерации включает сейсмические наблюдения и прогноз землетрясений. В настоящее время планируется увеличение количества сейсмостанций в регионах РФ, что приведет к значительному увеличению затрат на обеспечение прогноза землетрясений.

По мнению многих авторов [2–9], альтернативой расширения сети сейсмостанций является проведение прецизионного мониторинга подземных вод в режиме онлайн.

Данный мониторинг организован авторами [10] в Камчатском крае на Быстринском месторождении подземных питьевых вод (МППВ). Возможность использования его результатов для прогноза землетрясений на территории Петропавловск-Елизовской агломерации авторы оценили в процессе следующего эксперимента.

Измерения температуры подземных вод выполняли с 1 декабря 2017 г. по 31 января 2019 г. в скважине № 13 Авачинского водозабора Быстринского МППВ. Этот период интересен тем, что 6 июля 2018 г. на территории Петропавловск-Елизовской агломерации произошло землетрясение магнитудой 5 баллов по шкале Рихтера. Графики изменений температуры подземных вод в скважине № 13 Авачинского водозабора Быстринского МППВ приведены на рис. 1–4.

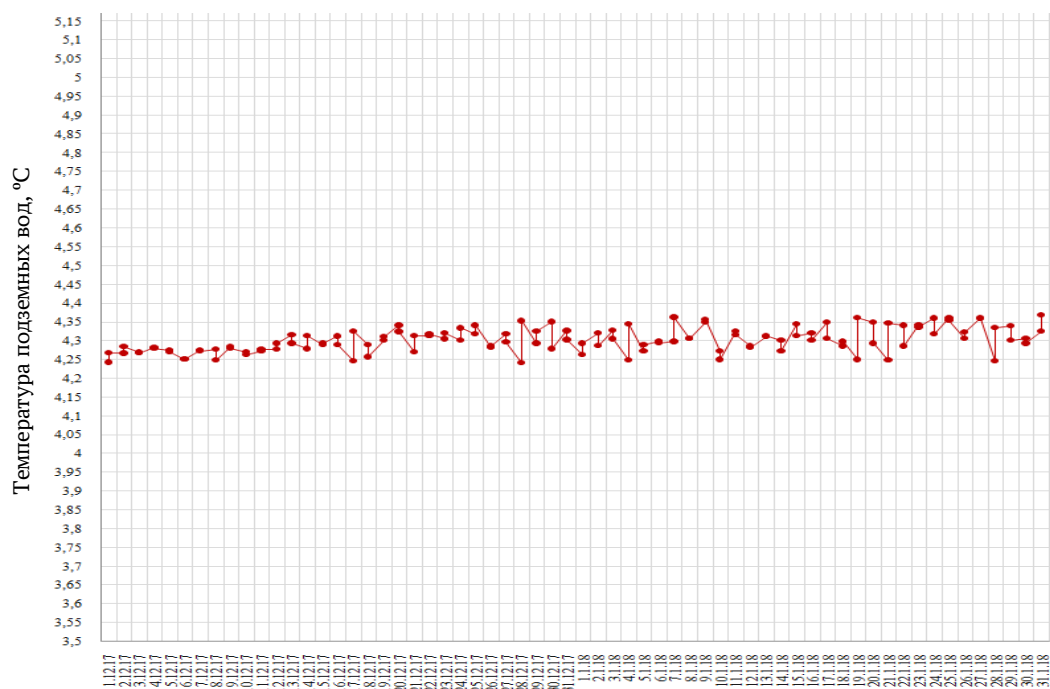


Рис. 1. Изменения температуры подземных вод в скважине № 13 Быстринского МППВ.
Период времени с 01.12.2017 г. по 31.01.2018 г.

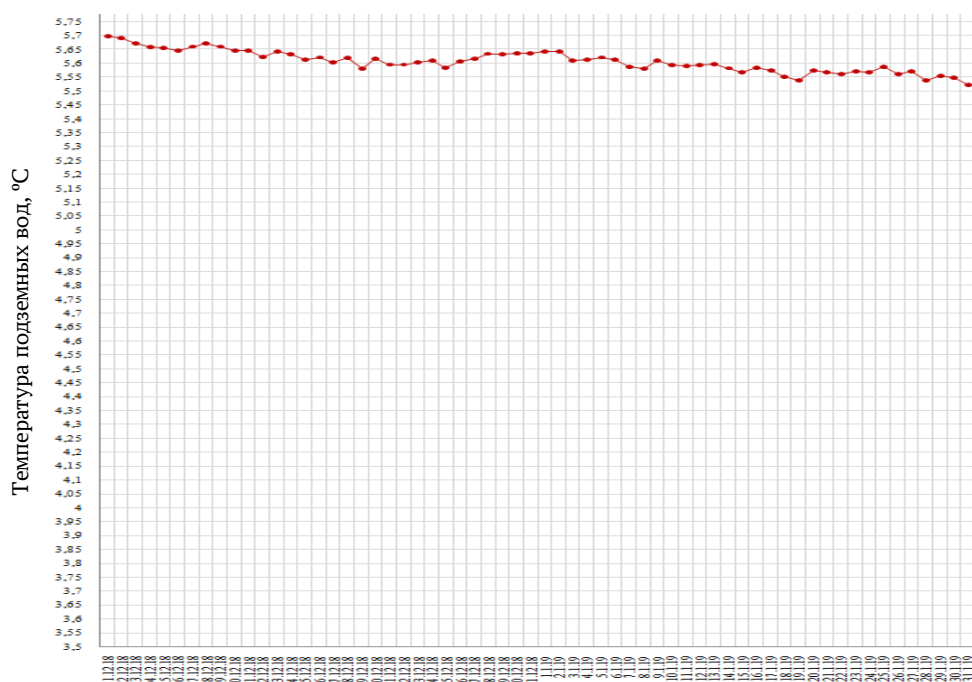


Рис. 2. Изменения температуры подземных вод в скважине № 13 Быстринского МППВ.
Период времени с 01.12.2018 г. по 31.01.2019 г.

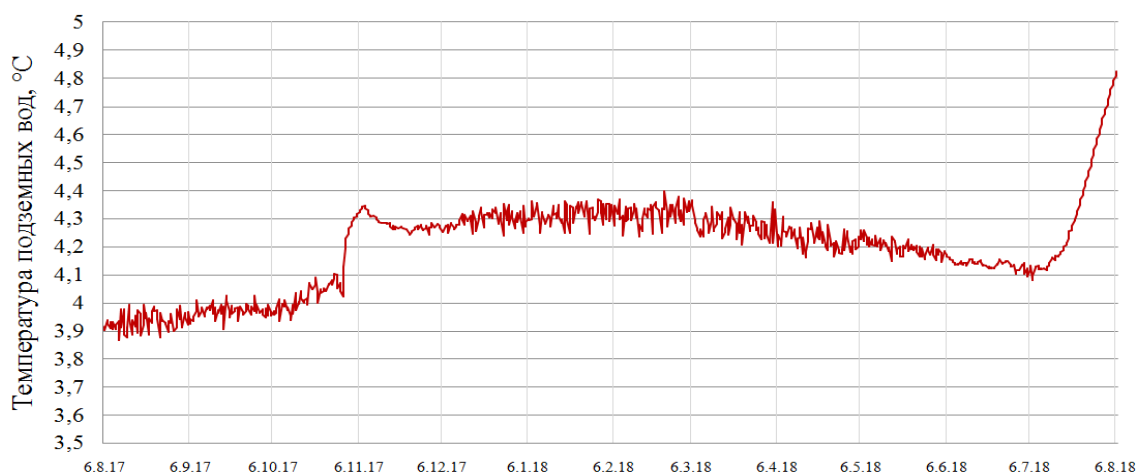


Рис. 3. Изменения температуры подземных вод в скважине № 13 Быстринского МППВ.
Период времени с 06.08.2017 г. по 06.08.2018 г.

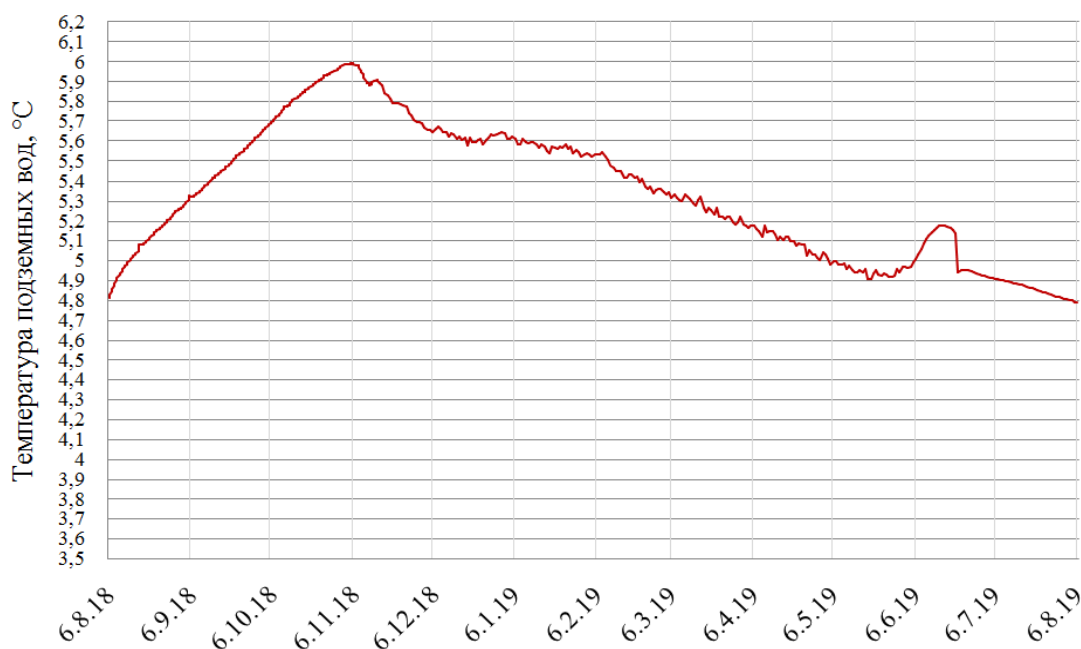


Рис. 4. Изменения температуры подземных вод в скважине № 13 Быстринского МППВ.
Период времени с 06.08.2018 г. по 06.08.2019 г.

Анализ графика на рис. 1 выявил рост температуры подземных вод до 4,32°C в период с 1 декабря 2017 г. по 31 января 2018 г. Изменения суточных температурных показателей составили около 0,11°C, что позволяет сделать вывод о росте активности в магматическом очаге Авачинского вулкана.

Анализ графика на рис. 2 выявил снижение температуры подземных вод с 5,70°C до 5,55°C. Изменения суточных температурных показателей составили около 0,05°C, что позволяет сделать вывод о спаде активности в магматическом очаге Авачинского вулкана и снижении его влияния на температуру подземных вод БМПВ.

Анализ изменений температуры подземных вод в скважине №13 с 6 августа 2017 г. по 6 августа 2018 г. и с 6 августа 2018 г. по 6 августа 2019 г., представленных на рис. 3 и 4, выявил, что в ноябре 2018 г. (после землетрясения) температура подземных вод в скважине №13 имела максимальное значение, которое равнялось 6,00°C. Это позволяет сделать вывод о влиянии магматического очага Авачинского вулкана на температуру подземных вод Быстринского МППВ.

Заключительные выводы:

– Результаты научных наблюдений выявили влияние магматического очага Авачинского вулкана на изменения температуры подземных вод Быстринского МППВ.

- Наблюдательную скважину № 13 рекомендуется использовать для отслеживания изменений температуры подземных вод и влияния на нее магматического очага Авачинского вулкана.
- Для прогноза землетрясений можно использовать результаты непрерывных измерений температуры подземных вод Быстринского МППВ.

Литература

1. Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». [Электронный ресурс]. – URL: <http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201612010007.pdf> (дата обращения: 05.04.2023).
2. Катастрофические извержения Авачинского вулкана (Камчатка) в голоцене: хронология, динамика, геолого-геоморфологический и экологический эффекты, долгосрочный прогноз / Л.И. Базанова, О.А. Брайцева, И.В. Мелекесцев, Л.Д. Сулержицкий // Вулканология и сейсмология. – 2004. – № 6. – С. 15–20.
3. Сейсмическая модель Авачинского вулкана (по данным КМПВ – ГСЗ) / С.Т. Балеста, Л.И. Гонтовая, А.А. Каргопольцев, В.Г. Пушкарев, С.Л. Сенюков // Вулканология и сейсмология. – 1988. – № 2. – С. 43–55.
4. Заварицкий А.Н. Вулкан Авача на Камчатке. – М.: Наука, 1977. – 308 с.
5. Копылова Г.Н. Изменения уровня воды в скважине ЮЗ-5, Камчатка, вызванные землетрясениями // Вулканология и сейсмология. – 2006. – № 6. – С. 1–13.
6. Опыт регистрации вариаций уровня и физико-химических параметров подземных вод в пьезометрических скважинах, вызванных сильными землетрясениями (на примере Камчатки) / Г.Н. Копылова, С.В. Болдина, А.А. Смирнов, Е.Г. Чубарова // Сейсмические приборы. – 2016. – Т. 52, № 4. – С. 43–56.
7. Оценка деформационных свойств системы «Пласт – скважина» на основе анализа барометрического и приливного откликов уровня воды в скважине / Г.Н. Копылова, Э.М. Горбунова, С.В. Болдина, Д.В. Павлов // Физика земли. – 2009. – № 10. – С. 69–78.
8. Вулкан Авачинский. Действующие вулканы Камчатки / Ю.П. Масуренков, И.А. Егорова, М.Ю. Пузанков, С.Т. Балеста, М.И. Зубин. – М.: Наука, 1991. – Т. 2. – С. 246–273.
9. Мелекесцев И.В., Кирьянов В.Ю. Когда будет извергаться вулкан Авача на Камчатке? // Вулканология и сейсмология. – 1984. – № 6. – С. 107–111.
10. Швецов В.А., Опрышко Б.А., Белавина О.А. Изучение влияния магматического очага Авачинского вулкана на показатели подземных вод Быстринского месторождения подземных вод // Материалы XIII Нац. (всерос.) науч.-практ. конф. «Природные ресурсы, их современное состояние, охрана, промысловое и техническое использование». – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2022. – С. 203–207.

УДК 639.3

А.О. Шуликов

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский, 683003
e-mail: aoshulikov@yandex.ru*

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ РАЗВИТИЯ АКВАКУЛЬТУРЫ

В статье рассмотрена программа Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН «Голубая трансформация» в части развития аквакультуры, проведен обзор негативных экологических последствий развития аквакультуры в мире, указаны направления развития аквакультуры в РФ.

Ключевые слова: аквакультура, водные биологические ресурсы, пищевая продукция, экология.

A.O. Shulikov

*Kamchatka State Technical University,
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003
e-mail: aoshulikov@yandex.ru*

ENVIRONMENTAL CONSEQUENCES OF AQUACULTURE DEVELOPMENT

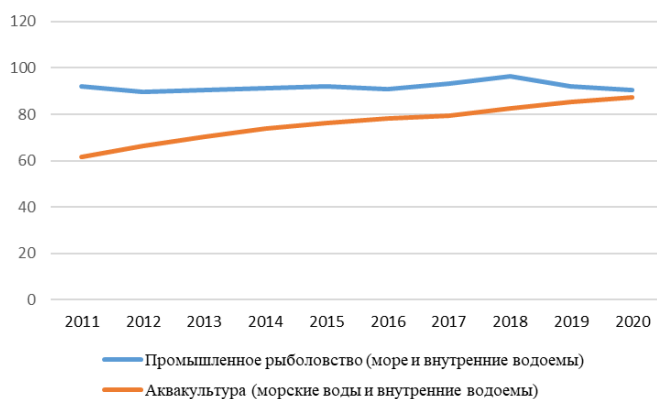
The program of the UN Food and Agriculture Organization “Blue Transformation” in terms of the aquaculture development is described. The negative environmental consequences of aquaculture development in the world are enumerated. The directions for aquaculture development in the Russian Federation are given.

Key words: aquaculture, aquatic biological resources, food products, ecology.

В XXI в. морепродукты вносят все более существенный вклад в обеспечение продовольствием населения Земли. Исходя из отчета Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (далее ФАО) от 2022 года, объем продукции из гидробионтов, употребляемый человечеством, достиг более 20 кг на одного жителя Земли, что существенно больше аналогичного показателя 60-х годов XX в. (немного меньше 10 кг) [1].

С начала 60-х гг. производство морепродуктов увеличивалось в среднем на 3,0% в год, а темпы роста населения в мире составили в среднем 1,6% [1].

Такой существенный рост объемов производства морепродуктов в последнее десятилетие обусловлен в первую очередь существенным ростом производства аквакультуры, что наглядно отражено на рисунке.



*Продукция мирового промышленного рыболовства и аквакультуры за 2011–2020 гг., в млн т
Составлено автором на основе [1–3]*

Из представленной информации можно сделать вывод, что объемы промышленного (традиционного) рыболовства достигли своего пика, и основной прирост потребления производства морепродуктов в мире обусловлен увеличением объемов аквакультуры.

По итогам 2020 г. совокупный объем производства мировой рыбной промышленности оказался около 90 млн тонн (51% от общего объема), а объем аквакультурных хозяйств – 88 млн тонн (49%), без учета производства морских водорослей [1].

Морепродукты по-прежнему являются одним из самых востребованных видов товарной продукции, с помощью которой можно удовлетворить существенную часть нужд населения Земли в продуктах питания.

В соответствии с утвержденной концепцией с 2010 г. работа ФАО строится вокруг долгосрочной ориентировочной программы, которая пересматривается и дорабатывается раз в четыре года. Имеющаяся программа на 2022–2031 годы формировалась под влиянием негативных факторов, действующих на мега-, макро- и микроуровнях в сферах, подотчетных ФАО, включая неадекватную реакцию международных и национальных институтов на коронавирусную инфекцию.

Долгосрочная ориентировочная программа ФАО на 2022–2031 гг. ставит своей целью выполнить «Повестку дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» за счет использования агропродовольственных систем, которые должны увеличивать производительность производства, улучшать качество еды и не оказывать негативного влияния на состояние окружающей среды, при этом способствовать улучшению благосостояния общества и соблюдать принцип «никто не должен остаться без внимания» [4].

В рамках реализации данной стратегии в ФАО было решено увеличить размеры исполнения концепции «Голубая трансформация» для достижения следующих целей:

- 1) устойчивой интенсификации и расширения аквакультуры;
- 2) эффективного управления всеми рыбопромысловыми хозяйствами;
- 3) модернизации производственно-сбытовых цепочек, обеспечивающих социальную, экономическую и экологическую жизнеспособность систем производства еды из водных биоресурсов.

«Голубая трансформация» – это предложение по стабильному целенаправленному преобразованию производственных систем в области производства еды, в которой используются водные ресурсы, за счет использования эффективных взаимосвязанных решений, имеющее своей целью обеспечить всех желающих продовольствием, не ухудшая экологического равновесия и не уменьшая уровня благосостояния населения планеты, при условии сохранения природного состояния водных экосистем, биоразнообразия, а также способствуя снижению уровня загрязнения водных экосистем, и уменьшения разрыва в уровнях благосостояния различных слоев населения на планете.

Данная программа строится на устойчивом расширении и более интенсивном использовании аквакультуры, более продуктивном регулировании добычи водных биологических ресурсов и модернизации логистических цепочек.

При решении указанных проблем необходимо разрабатывать комплексные, адаптивные механизмы, принимая во внимание сложившиеся к настоящему времени сложные взаимосвязи между различными компонентами агропродовольственных систем, и способствовать использованию совместных мер, разработанных с использованием имеющейся информации, инструментов и методов, обеспечивающих и повышающих роль водных биологических ресурсов в мировой продовольственной безопасности.

Согласно прогнозу ФАО к 2030 году объемы производства еды из гидробионтов возрастут еще примерно на 15%, преимущественно за счет усиления и постоянного роста производства еды за счет аквакультуры [1].

Инициатива «Голубая трансформация» направлена на достижение следующих целей:

- а) расширения разработки и внедрения устойчивых методов аквакультуры;
- б) интеграции аквакультуры в стратегии в области развития и в продовольственную политику национальных, региональных и глобальных масштабов;
- в) расширения и интенсификации производства продукции аквакультуры для удовлетворения растущего спроса на пищевую продукцию из водных биоресурсов и создания условий для инклюзивного обеспечения средств к существованию;
- г) наращивания потенциала на всех уровнях для разработки и внедрения инновационных технологий и методов регулирования в интересах повышения эффективности и устойчивости предприятий аквакультуры [1].

Для достижения обозначенных целей необходимо нейтрализовать базовые ограничения, препятствующие развитию аквакультуры, повышению качества применяемых средств управления, использованию инноваций, привлечению инвестиций и постоянному наращиванию потенциала сферы производства аквакультуры.

Согласно докладу ФАО приоритетом является развитие инноваций в сфере производства кормов и откорма, более эффективного применения цифровизации процесса производства и контроля за воздействием на окружающую среду. Это в свою очередь возможно обеспечить за счет повышения квалификации персонала аквакультурных предприятий, а также способствовать развитию информационно-коммуникационных технологий и расширения доступа аквакультурных производств к мобильным приложениям и платформам. Основополагающую роль в формировании благоприятных условий для привлечения инвестиций в расширение аквакультуры играет эффективное управление, развитие которого сдерживается отсутствием актуальных нормативно-правовых и институциональных механизмов с гарантированными возможностями их применения. Требуется сбалансированная система финансовых и страховых услуг на всех уровнях производства для совершенствования инфраструктуры и более широкого внедрения технических новшеств и таких механизмов, как углеродные или азотные квоты и «голубые» облигации для стимулирования инвестиций в «голубые» технологии, помогающие улучшать состояние окружающей среды и обеспечивать экосистемные услуги [1].

Таким образом, программа ФАО «Голубая трансформация» нацелена на применение высокоэффективных способов для решения двух задач – обеспечения продовольственной безопасности и экологической устойчивости.

Несмотря на неоспоримые преимущества в области обеспечения продовольствием с помощью аквакультуры, директор отдела рыболовства и аквакультуры ФАО М. Барангеа указал, что за пять десятилетий, в течение которых аквакультура была самой быстрорастущей системой производства продуктов питания, «есть много вещей, которые мы не сделали хорошо» [5]. Исследования, иллюстрирующие, как неустойчивая аквакультура может нанести ущерб экосистемам, многочисленны, к наименее спорным негативным экологическим последствиям использования технологий аквакультуры можно отнести:

1. Накопление питательных веществ.

Это наиболее неоспоримый негативный эффект при организации деятельности марикультуры (разведение рыб в морской воде). Так как не существует барьеров для попадания мертвой рыбы, кормов и естественных отходов в морскую воду из садков, водоросли получают избыточные питательные вещества, приводящие к их бурному цветению.

2. Использование энергии при производстве кормов.

Для увеличения объемов производства искусственно выращиваемой аквакультуры требуются большие объемы корма, которые изготавливаются из рыбной муки, для чего необходимо существенные затраты энергии. Кроме этого, для производства рыбной муки вылавливается дикая рыба, что минимизирует экологический эффект от применения аквакультуры.

Ш. Хейманс, исполнительный директор базирующегося в Бельгии аналитического центра по морским наукам European Marine Board, указывает, что аквакультура в настоящее время не является стартовой с точки зрения устойчивости. «Скармливать рыбу рыбе действительно неустойчиво», – сказала Хейманс, имея в виду обычную практику скармливания выловленной в дикой природе рыбы рыбе, выращенной на ферме [5].

По различным оценкам, при производстве килограмма аквакультурной рыбы применяется объем кормов, в составе которых использовано от 800 г до 2 кг диких водных биологических ресурсов.

3. Загрязнение питьевой воды.

Различные водные объекты, используемые для забора пресной воды, могут быть использованы при организации хозяйств внутренней аквакультуры, в результате чего питьевая вода может подвергнуться загрязнению.

4. Использование больших объемов пресной воды.

Отдельные объекты аквакультуры размещены вдали от морских берегов. С одной стороны, это минимизирует риски, связанные с содержанием большого количества рыбы в садках в морской воде. Но для функционирования таких объектов аквакультуры требуются большие объемы пресной воды. На различные операции (транспортировку, очистку, фильтрацию) с пресной водой в процессе производства аквакультуры требуются дополнительные объемы энергии.

5. Подкисление почвы.

В том случае если наземное аквакультурное хозяйство заканчивает свою деятельность, почвы вокруг них начинают деградировать и становятся слишком засоленными, чтобы данную территорию можно было использовать для других видов сельскохозяйственной деятельности.

6. Уничтожение мангровых лесов.

Миллионы гектаров мангровых лесов, что произрастают в приливно-отливной полосе морских побережий, в основном в зоне тропиков, были уничтожены из-за развития аквакультуры в различных странах, в первую очередь, разведение креветок.

Это привело к необратимым экологическим последствиям, так как мангровые леса обеспечивают среду обитания для различных видов животных.

7. Распространение болезни.

Различные болезни или паразиты могут мгновенно распространяться в условиях аквакультурных хозяйств, где в ограниченном пространстве находится множество рыб.

8. Антибиотики.

В процессе производства аквакультуры регулярно применяются различные лекарства для купирования болезней, а также для стимулирования роста или предупреждения появления паразитов. В связи с появлением вакцин для выращиваемой рыбы, использование антибиотиков в аквакультуре в отдельных регионах мира практически прекратилось. Тем не менее антибиотики по-прежнему широко применяются в производстве аквакультуры. Эти антибиотики могут приводить к развитию резистентности либо напрямую воздействовать на гидробионты при попадании в экосистему, что может оказать негативное влияние на экосистему в долгосрочной перспективе.

9. Привнесение инвазивных видов.

Во всем мире было зарегистрировано 25 миллионов случаев побега рыбы, чаще всего в результате разрыва сетей во время ураганов или сильных штормов.

Поскольку они конкурируют с дикими рыбами за пищу и другие ресурсы, у сбежавших рыб есть потенциальная опасность воздействия на популяции диких рыб. В итоге происходит вытеснение и порой полная гибель диких популяций рыб, которые оказались не в состоянии противостоять болезням, носителями которых являются аквакультурные рыбы. При этом рыбы, которые выводятся в неволе в течение поколений, получают ряд генетических изменений, которые приводят к снижению их способности выживать в естественной среде. При скрещивании с дикими рыбами эти мутации могут передаваться следующим поколениям диких рыб и таким образом негативно влиять на общий генофонд.

10. Негативное воздействие на морских млекопитающих.

Акустические сдерживающие средства иногда использовались, чтобы попытаться отогнать тюленей, которые могут повредить подводные сети. Считается, что из-за чувствительности популяций китов и дельфинов к акустическим помехам в более широком диапазоне эти устройства могут иметь непредвиденные пагубные последствия.

11. Экономическая целесообразность.

Пастбищный способ аквакультуры, с использованием рыборазводных производств, на которых выращивают мальков анадромных рыб. Подращенную молодь выпускают в реку, откуда она мигрирует в океан для нагула. Через цикл взрослые особи возвращаются в реки для размножения, где у них снова забирают икру.

Такой тип аквакультуры в большинстве случаев не является эффективным ни с биологической, ни с экономической точки зрения и создан в первую очередь для сохранения уничтожаемых ННН-промыслом диких популяций рыб. Для функционирования подобных аквакультурных предприятий необходимы постоянные квоты на добычу ВБР для производства икры, а также регулярные финансовые трансферы со стороны государства на свою производственную деятельность. При этом необходимо учитывать, что произведенная молодь, выпущенная на свободу, вступает в прямую конкуренцию со своими дикими сородичами, вытесняя их из экосистем, что в конечном итоге может привести к снижению численности диких популяций [6].

Несмотря на определенные успехи отечественной аквакультуры, в 2021 г. объем производства продукции товарной аквакультуры в России вырос на 8,5% к уровню 2020 г. и составил 356,6 тыс. тонн. Результат работы отечественных аква-и марифермеров за последние 10 лет улучшился более чем в два раза [7].

Доля РФ в мировом производстве остается крайне незначительной, но при этом рыбохозяйственный комплекс имеет огромный потенциал для успешного развития.

В рамках этого необходимо учитывать международный опыт с целью не допустить ошибок в области экологии и защиты окружающей среды. Для реализации данной цели нужно придерживаться следующих направлений.

Во-первых, определение потенциально подходящих участков для установки объектов аквакультуры должно основываться на комплексном подходе, учитывающем экологические, природоохранные, социокультурные, экономические и технологические аспекты.

Во-вторых, предварительные исследования воздействия и использования организмов-индикаторов, от бактерий до рыб, должны позволить свести к минимуму неблагоприятные последствия аквакультуры.

В-третьих, корректировка методов аквакультуры в соответствии с результатами вышеупомянутых аспектов должна максимизировать устойчивость деятельности [8].

В то же время политика государства должна быть направлена на сохранение и устойчивое использование естественных запасов рыбы. Остановить развитие аквакультуры невозможно, но ее негативное воздействие на окружающую среду должно быть сведено к минимуму.

При формировании стратегии развития аквакультуры в России необходимо учитывать вышеуказанные негативные экологические последствия функционирования аквакультуры. Следует предпринимать соответствующие меры для снижения негативного воздействия уже существующих аквакультурных хозяйств.

Литература

1. ФАО. 2022. Состояние мирового рыболовства и аквакультуры – 2022. На пути к «голубой» трансформации. Рим, ФАО.
2. ФАО. 2018. Состояние мирового рыболовства и аквакультуры – 2018. Достижение целей устойчивого развития. Рим.
3. Мировые уловы рыбы и нерыбных объектов промысла 2015–2019 (по материалам ФАО) / Федеральное агентство по рыболовству, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии». – М.: ФГБНУ «ВНИРО», 2021. – 154 с.
4. Программа ФАО «Голубая трансформация» по развитию аквакультуры // Евразийский центр по продовольственной безопасности [Электронный ресурс]. – URL: <https://ecfs.msu.ru/news/programma-fao-golubaya-transformatsiya-po-razvitiyu-akvakulturyi> (дата доступа: 14.04.2022)
5. Кочетова М. Сможет ли ответственное рыболовство накормить мир. ФАО призывает к «Голубой трансформации» [Электронный ресурс] // Ведомости 15 июня 2022. – URL: https://www.vedomosti.ru/ecology/protection_nature/articles/2022/07/15/931521-smozhet-li-otvetstvennoe-ribolovstvo-nakormit-mir
6. Мусеев А. Бизнес против экологии. Чем опасна искусственно выращенная рыба [Электронный ресурс] // FORBES. – URL: <https://www.forbes.ru/biznes/362305-biznes-protiv-ekologii-chem-opasna-iskusstvenno-vyrashchennaya-ryba>
7. Объем производства аквакультуры в России вырос на 8,5% – до 357 тыс. тонн // Официальный сайт Федерального агентства по рыболовству. – URL: <https://fish.gov.ru/news/2022/02/09/obem-proizvodstva-akvakultury-v-rossii-vyros-na-85-do-357-tys-tonn/>
8. Marine Aquaculture Impacts on Marine Biota / M. Casadevall, C. Rodríguez-Prieto, J. Torres, C. Eira, M. Marengo, P. Lejeune, R. Merciai, J. Richir // *Front. Mar. Sci.* – 2021. – Vol. 8. – Art. № 615267. doi: 10.3389/fmars.2021.615267

Секция 3. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

УДК 304.4:364.4

О.Ю. Дроздова

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский, 683003
e-mail: kamou@mail.ru*

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА СЕМЬИ, МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА

Современные российские власти придают большое значение поддержке семьи, материнства и детства на муниципальном уровне. Однако, несмотря на это, проблема низкой рождаемости в России остается актуальной и требует усилий как государства, так и общества в целом. Политика государственной поддержки семей с детьми должна включать в себя не только различные выплаты и льготы, но и создание условий для увеличения занятости женщин после декретного отпуска, реализации программ по обучению и переподготовке родителей, созданию бесплатной инфраструктуры для детей, формированию потребности в большем количестве детей. Важно помнить, что увеличение рождаемости – это долгосрочный процесс, развитие которого необходимо строить на базе совместного труда государства и общества в целом.

Ключевые слова: социальная защита, государственная поддержка, социальная сфера, государственная социальная политика, органы местного самоуправления, государственная семейная политика, социальная защита семьи, материнства и детства.

O.Y. Drozdova

*Kamchatka State Technical University,
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003
e-mail: kamou@mail.ru*

STATE SUPPORT FOR FAMILY, MOTHERHOOD AND CHILDHOOD

Modern Russian authorities attach great importance to the support of family, motherhood and childhood at the municipal level. However, despite this, the problem of low fertility in Russia remains relevant and requires the efforts of both the state and society as a whole. The policy of state support for families with children should include not only various payments and benefits, but also creating conditions to increase women employment after maternity leave, to implement programs for parents training and retraining, to create free infrastructure for children, to form the need for more children. It is important to remember that increasing the birth rate is a long-term process, the development of which must be built on the basis of joint work of the state and society as a whole.

Key words: social protection, state support, social sphere, state social policy, local self-government bodies, state family policy, social protection of family, motherhood and childhood.

Социальная политика в России основывается на конституционном принципе, в соответствии с которым Российская Федерация является социальным государством, основная деятельность которого направлена на обеспечение достойного уровня жизни и создание возможностей для свободного развития его граждан, что зафиксировано в статье 7 Конституции Российской Федерации.

Обозначенное выше раскрывает то, что в России уделяется особое внимание вопросам охраны труда и здоровья людей, установления гарантированного минимального размера оплаты труда, обеспечения со стороны государства поддержки семьи, материнства, отцовства и детства, пожилых граждан и инвалидов, развития системы социальных учреждений и установления

государственных выплат (пенсий, пособий и иных) и другим аспектам реализации гарантий социальной защиты населения страны [1].

В России на сегодняшний день одной из самых важных задач является поддержка семей и детства. Государство выступает инициатором программ и проектов, направленных на повышение рождаемости и улучшение благополучия семей. Множество материальных и социальных мер, предоставляемых для семей с детьми, помогают родителям легче справляться с финансовыми трудностями, обеспечивать достойный уровень жизни для своих детей и воспитывать их в духе традиционных ценностей и культурного наследия. Россия стремится к развитию здорового общества, где каждый гражданин имеет равные возможности и может чувствовать себя в безопасности.

Для решения данных задач в последние годы разрабатывают дополнительные правовые механизмы, обеспечивающие повышение качества и эффективности оказываемой защиты и предоставляемой поддержки институту семьи, которые базируются на общих целях социальной и экономической политики страны, на специфических особенностях текущего конкретно-исторического этапа, а также с учетом показателей экономического развития и имеющихся государственных финансовых ресурсов [2].

Из этого можно прийти к выводу, что на государственном уровне обязательно требуется реализация определенных социальных программ, например, жилищной программы, программы охраны семьи и детства и т. д. Для их осуществления применяется известная часть общего государственного бюджета и имущества, но кроме данного направления социальной политики имеются и иные общественные цели, достижение которых требует также использование государственной собственности [3].

Проанализируем одну из подобных мер государственной поддержки, которая предполагает бесплатное предоставление многодетным семьям земельного участка для последующего индивидуального жилищного строительства. На практике эта мера бывает труднореализуемой, т. к. в собственности муниципалитетов может не оказаться свободных участков. Для решения этой проблемы некоторые авторы предлагают расширять границы предоставляемых участков за счет земель сельскохозяйственного назначения [4]. Другие предлагают применять такую меру, как изъятие используемой не по назначению земли [5].

В Елизовском муниципальном районе Камчатского края в полной мере реализуется вышеназванная мера поддержки. Так, утверждены схемы участков, которые могут быть предоставлены данной категории семей для индивидуального жилищного строительства. На данный момент к оформлению готово 315 выделенных земельных участков. Проблема состоит в том, что большинство многодетных семей хотят получить земли в границах Петропавловска-Камчатского городского округа. Этот вопрос можно разрешить благодаря урегулированию возможности предоставлять участки с коммуникациями, что сделает их более привлекательными для получателей государственной поддержки.

Одним из важнейших показателей регионального развития является показатели демографической ситуации. Камчатка – особенный регион и с точки зрения климатических условий, и с точки зрения отдаленности, поэтому поддержка семей с детьми особенно актуальна для данного региона.

Степень защищенности семьи, прав детей во многом определяет уровень обеспеченности социальных гарантий на государственном уровне. Значимым фактором совершенствования общества все также остается семья, она же позволяет осуществить полноценное воспитание будущих поколений граждан страны. Рост ее социального потенциала, упрочение брачно-семейных ценностей и отношений оказывают непосредственное влияние на социальное развитие государства.

Согласно действующему российскому законодательству (от конституционных положений до региональных нормативно-правовых постановлений и распоряжений) прямая и опосредованная поддержка семьи выполняет позитивно-регуляторную, охранительную и защитную функцию по отношению к семьям разных типов: традиционная семья, которая на современном этапе допускает измененные родительские роли и уменьшение количества детей в ней, неполная родительская семья с одним из родителей, неполная или полная семья с иной степенью родства (опека, попечительство, воспитание близкими или дальними родственниками), приемная семья (усыновление, удочерение), многодетная семья [6].

При этом понятие многодетной семьи не прописано в федеральном законодательстве, в связи с чем подход на региональном уровне отличается большим разнообразием. В нормативно-правовых актах субъектов РФ помимо количественного подхода (наличие троих и более детей)

существуют критерии возраста. Например, многодетной семьей считается семья до достижения ребенком определенного возраста. В некоторых регионах можно получить льготу на детей, обучающихся на очном отделении в образовательных учреждениях среднего, профессионального, высшего и/или послевузовского образования [7].

В последнее время все большее внимание уделяется многодетным семьям. Считается, что они нуждаются в особой поддержке со стороны государства. В связи с этим возникает необходимость закрепления понятия «многодетная семья» в законах РФ. Наиболее подходящими местами для этого являются статья 1 Семейного кодекса РФ и законы о государственных пособиях и поддержке семей с детьми. Такой шаг позволит гарантировать многодетным семьям защиту и дополнительную поддержку со стороны государства.

В Законе Камчатского края «О мерах социальной поддержки многодетных семей в Камчатском крае» указано, что к многодетным семьям могут быть отнесены лишь те семьи, которые в своем составе имеют трех или более детей, не достигших 18 лет, а также лиц в возрасте 18–21 года, если они проходят обучение на очном отделении или имеют инвалидность.

Для получения социальных льгот семье необходимо обратиться в органы местного самоуправления и встать на учет как многодетная семья либо как малоимущая. В Елизовском районе на учете состоят более 1 000 семей, им предоставляются каждый месяц следующие установленные социальные выплаты: на каждого члена многодетной семьи предоставляется оплата проезда на общественном транспорте, детям из многодетной семьи, не достигшим 6-летнего возраста, начисляются выплаты на дополнительное лекарственное обеспечение, за уплату коммунальных услуг предоставляется денежная компенсация. Кроме этого, существует ежегодная выплата, предусматривающая компенсацию платы за топливо.

Для нормализации демографической ситуации в районе принимаются беспрецедентные меры поддержки не только вышеуказанных категорий, но и в целом оказывается поддержка семьям с детьми.

Для родителей предусмотрены дополнительные выплаты для обеспечения полноценного питания детей от 0 до 3 лет. Также на эти цели предусмотрены выплаты кормящим матерям. Данные выплаты производятся через Елизовский филиал краевого государственного казенного учреждения «Камчатский центр по выплате государственных и социальных пособий».

Таким образом, меры поддержки устанавливаются не только на федеральном уровне, но и реализация регионального законодательства ориентирована на развитие государственной политики в сфере поддержки семей и сохранения в них традиционных семейных ценностей.

Литература

1. Умнова-Конюхова И.А. Конституционные основы российского социального права: состояние и перспективы формирования // Конституционное и муниципальное право. – 2022. – № 10. – С. 3–10.
2. Бабурин С.Н. Конституционные принципы культуры России в современных условиях // Конституционное и муниципальное право. – 2023. – № 2. – С. 15–21.
3. Богданов Е.В. Гуманизм как принцип российского гражданского права в условиях новых технологических вызовов // Журнал российского права. – 2022. – № 9. – С. 70–87.
4. Фаттахова Р.Р. Предоставление земельных участков льготным категориям граждан // Вестник Уфимского юридического института МВД России. – 2016. – № 9. – С. 21–26.
5. Тоточенко Д.А. Предоставление земельных участков отдельным категориям граждан в собственность бесплатно // Нотариус. – 2019. – № 8. – С. 10–12.
6. Крашенинников П.В., Бадулина Е.В. Поддержка института семьи: конституционные поправки // Семейное и жилищное право. – 2020. – № 4. – С. 19–24.
7. Тарусина Н.Н. Многодетная семья как феномен социально-правового пространства // Семейное и жилищное право. – 2022. – № 2. – С. 15–18.

УДК 338.124.4

М.Ю. Еремина

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский, 683003
e-mail: marina.eryomina@rambler.ru*

НЕМНОГО О КРИЗИСАХ И ЭФФЕКТИВНОМ СПРОСЕ

В статье рассматриваются влияние совокупного спроса на возникновение и развитие кризисных проявлений в национальной экономике, а также эффективность инструментов фискальной и монетарной политики, направленных на их устранение.

Ключевые слова: кризис, депрессия, эффективный спрос, рестрикция, экспансия.

M.Y. Eremina

*Kamchatka State Technical University,
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003
e-mail: marina.eryomina@rambler.ru*

A LITTLE BIT ABOUT CRISIS AND EFFECTIVE DEMAND

The article examines the impact of aggregate demand on the emergence and development of crisis manifestations in the national economy, as well as the effectiveness of fiscal and monetary policy instruments aimed at eliminating them.

Key words: crisis, depression, effective demand, restriction, expansion.

Кризисы... Мировая экономика за всю многовековую историю своего развития кризисов познала немало. Кризисы были товарные, кризисы были финансовые, кризисы были нефтяные, долговые, ипотечные, инвестиционные, военные и т. д. Но о каких бы кризисах мы далее не говорили – это все кризисы экономические, итогом которых является негативное, шоковое и, что довольно часто встречаемое, разрушительное воздействие на национальную экономику.

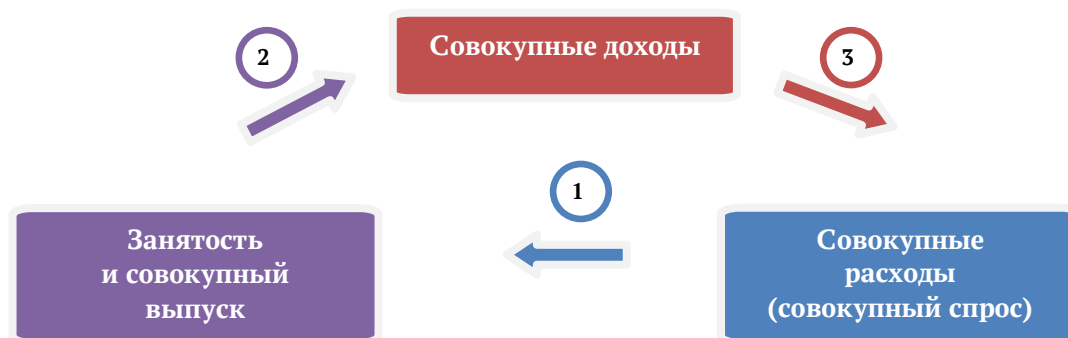
Кризисы изучают, кризисы анализируют, кризисы пытаются прогнозировать. Когда экономика устойчива, мы о кризисах забываем, но столкнувшись с неизбежностью проявления кризиса, начинаем исследовать не только природу кризисов, но и обращаемся к самим теориям кризисов. Неслучайно в период мирового финансового кризиса 2008 г. самой покупаемой и читаемой книгой в странах Западной Европы стал «Капитал» Карла Маркса (1818–1883 гг.), выход первого тома которого в свет осенью 1867 г. стал шоком для капиталистического мира. Книга объясняла, почему общество периодически подвергается кризисам. Именно К. Маркс взглянул иначе на природу промышленных кризисов, поясняя их не войнами, опасно нарушающими равновесие и стабильность в экономике, не колебаниями цен на хлеб, не солнечной активностью [1], то есть теми теориями, которые имели место быть после сильнейшего кризиса 1857 г., а развитием капиталистического способа производства. К. Маркс доказал, что кризисы повторяются неслучайно, это общая логика рынка. Причина кроется в несовпадении интересов капитала и общества. Именно это противоречие приводит к диспропорциям, одной из которых является обнищание масс, толкающее мир все к новым и новым кризисам [2]. Именно обнищание населения, его неплатежеспособный спрос, неспособный поглотить весь объем производимой этими массами продукции, приводит, как следствие, к так называемым кризисам перепроизводства.

О кризисах, причинах их проявлениях и влиянии на благосостояние нации писали еще раньше до выхода в свет «Капитала» К. Маркса. Английский экономист Т. Мальтус (1766–1834 гг.), швейцарский экономист Жан Шарль Леонар Симонд де Сисмонди (1773–1842 гг.) обосновали тезис о перманентности кризисов перепроизводства в капиталистической экономике, связав

их с недостаточным совокупным спросом. Симонд де Сисмонди писал, что «народы могут разоряться не только от того, что тратят сильно много, но и от того, что тратят слишком мало» [3]. Мальтузианская «доктрина недопотребления» дополняла следующим: совокупный спрос не может быть расширен и спросом, предъявляемым капиталистами, в силу склонности последних сберегать часть своего дохода. По мнению Т. Мальтуса, «принцип сбережения, доведенный до крайности, подорвал бы стимулы к производству» [4].

На эту закономерность обратили внимание меркантилисты еще в XVII–XVIII вв., для которых была характерна мысль, что лучше тратить деньги на предметы роскоши, чем раздавать их, так как в первом случае стимулируется промышленность, во втором – деньги остаются в бездействии. Знаменитый памфлет того времени «Басня о пчелах, или Частные пороки – общественные выгоды» Б. Мандевиля (1670–1733 гг.) является тому подтверждением. В «Басне» описывается экономическая система, где исчезновение всех пороков, роскоши, замена расточительности бережливостью приводит к разрушению и гибели общества. Идея о негативном влиянии излишней бережливости и сокращении непроизводительных расходов, увеличивающих спрос и обеспечивающих занятость, была развита значительно позже в XX в. английским экономистом Дж. М. Кейнсом (1883–1946 гг.) в работе «Общая теория занятости, процента и денег», вышедшей в 1936 г. [4].

Дж. М. Кейнс совокупный спрос сделал центральной категорией в макроэкономическом анализе, назвав его «эффективным спросом», утверждая, что именно совокупный спрос определяет общий уровень деловой активности и занятости (рисунок).



Модель кругооборота совокупных доходов, расходов и выпуска [5]

По мнению Дж. М. Кейнса, динамика национального дохода и уровень занятости определяются непосредственно такими составляющими эффективного спроса, как сумма потребительских расходов (C) и инвестиций (I):

$$Y = C + I. \quad (1)$$

Не оставил без внимания Дж. М. Кейнс и соотношение инвестиций и сбережений. Сбережения – это потенциальные инвестиции. Но рассматривая в качестве источника инвестиций сбережения, Дж. М. Кейнс отмечал, что сбережения не всегда трансформируются в реальные инвестиции. В условиях динамично развивающейся экономики рост сбережений опережает рост инвестиций. Причина – срабатывает так называемый эффект процентной ставки, суть которого заключается в следующем:

- 1) величина ставки процента зависит от количества денежной массы в экономике;
- 2) при постоянном денежном предложении рост уровня цен вызывает рост спроса на деньги, что приводит к повышению процентной ставки, увеличению частных сбережений, сокращению спроса предпринимателей на инвестиционные ресурсы, сокращению потребительских расходов и, в итоге, к сокращению совокупного спроса.

В современной экономической теории сбережения (S) равны инвестициям (I), то есть $S = I$. Преобразуем ключевое уравнение кейнсианской теории (1), получив следующее тождество:

$$Y = C + S, \quad (2)$$

где Y или GNP – доход или валовой национальный продукт; C – потребительские расходы; S – сбережения.

Таким образом, а это видно из представленного выше тождества (2), чрезмерное сбережение может препятствовать экономическому росту:

- во-первых, потому, что избыточные сбережения в силу сокращения потребительского спроса представляют собой избыточное предложение товаров, которое в дальнейшем может обернуться кризисом перепроизводства;
- во-вторых, из-за несовпадения планов сбережений и инвестиционного спроса предпринимателей: если высокая процентная ставка привлекательна для потребителей в части сбережения их дохода («парадокс бережливости» Дж. М. Кейнса), то для бизнеса инвестиции становятся дорогостоящими;
- в-третьих, изменение величины инвестиционных расходов является регулятором объемов совокупного производства и дохода и причиной возникновения экономических спадов.

Вернемся к «парадоксу бережливости», привязав его к экономическому циклу. Согласно кейнсианской теории, основным фактором, определяющим динамику потребления и сбережений, является величина располагаемого дохода. Попытка общества сберечь оборачивается меньшим объемом сбережений. Если прирост сбережений не сопровождается приростом инвестиций, то любая попытка домашних хозяйств больше сберечь окажется тщетной в связи со значительным снижением равновесного Y [5]. Такая ситуация проявляется в условиях депрессии (стагнации): увеличение склонности к сбережению приводит к уменьшению склонности к потреблению, сокращение потребительских расходов означает невозможность предпринимателей реализовать свою продукцию, что приводит к накоплению товарно-материальных запасов. В такой ситуации предприниматели начинают сокращать производство. Итогом является падение совокупного дохода, в том числе и дохода различных слоев населения. На стадиях оживления и подъема, наоборот, высокие инвестиции и потребление, низкие сбережения не противоречат, а помогают друг другу.

Итак, подводя итог вышесказанному, отметим, что составляющие совокупного спроса «потребительские расходы» и «инвестиции», как факторы влияния на динамику совокупного дохода Y (валового внутреннего продукта) и, следовательно, устойчивость экономического роста, должны быть основными объектами государственного регулирования. В качестве регуляторов совокупного спроса с целью смягчения негативных последствий экономических спадов и депрессий Дж. М. Кейнс рассматривал инструменты фискальной и монетарной политик, а именно – изменение величины государственных расходов, ставок налогообложения, нормы банковского процента. В дальнейшем стимулирующая политика получила название «фискальная и монетарная экспансия», сдерживающая – «фискальная и монетарная рестрикция».

По сути кейнсианская теория «эффективного спроса» обеспечила теоретическую основу государственной экономической политики, направленной на вывод национальных экономик из кризисного состояния и показала свою результативность в годы Великой депрессии и, повторно, в период финансового кризиса 2008 г.

Литература

1. Туган-Барановский М.И. Периодические промышленные кризисы. – М., 1999 [Электронный ресурс]. – URL: <https://economy-ru.com/ucheniye-ekonomicheskikh-istoriya/periodicheskiye-promyshlennyye-krizisy.html> (дата обращения: 16.04.2023).
2. Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. Том первый. Книга I: Процесс производства капитала / Перевод И.И. Степанова-Скворцова. – Государственное издательство политической экономии, 1952 [Электронный ресурс]. – URL: <https://pbd.su/wp-content/uploads/Капитал-Том-1-1952-год.pdf> (дата обращения: 16.04.2023).
3. Агапова И.И. История экономических учений: Учебное пособие. – М.: Экономист, 2005. – 285 с.
4. Мальтус Т.Р., Кейнс Дж.М., Ларин Ю. Антология экономической классики. – М.: Эконом - Ключ, 1993. – Т. 2. – 486 с.
5. Агапова Т.А., Серегина С.Ф. Макроэкономика: Учебник / Под общ. ред. д.э.н. А.В. Сидоровича; МГУ им. М.В. Ломоносова. – М.: Дело и Сервис, 2004. – 448 с. – (Учебники МГУ им. М.В. Ломоносова).

УДК 658

М.Ю. Еремина, Л.В. Чекрыжова

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский, 683003
e-mail: marina.eryomina@rambler.ru; murcka95@mail.ru*

АНАЛИЗ ЛИКВИДНОСТИ ООО «АГРОТЕК»

В статье приводятся основные положения анализа ликвидности для ООО «Агротек» через исследование баланса компании и основных показателей ликвидности. На основе сделанных выводов предложены методы повышения ликвидности компании.

Ключевые слова: ликвидность, ООО «Агротек», платежеспособность, финансовый результат, активы, пассивы.

M.Y. Eremina, L.V. Chekryzhova

*Kamchatka State Technical University,
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003
e-mail: marina.eryomina@rambler.ru; murcka95@mail.ru*

LIQUIDITY ANALYSIS OF AGROTEK LLC

The main provisions of the liquidity analysis for Agrotek LLC through the study of the company's balance sheet and the main liquidity indicators are presented. The methods of increasing the company's liquidity are proposed based on the given conclusions.

Key words: liquidity, Agrotek LLC, solvency, financial result, assets, liabilities.

Анализ ликвидности – это важный инструмент для оценки финансового состояния и платежеспособности организаций и проектов, позволяющий определить, может ли компания точно и своевременно выполнять свои финансовые обязательства. Для проведения анализа ликвидности используются различные методы и показатели, которые позволяют определить ее уровень в компании.

Написано много трудов в данной области российскими и иностранными учеными. Разработкой темы ликвидности компаний занимались в РФ: И.А. Бланк, А.В. Грачев, В.В. Ковалев, Г.В. Савицкая, А.Д. Шерemet и др. Проблематика анализа ликвидности присутствует и в трудах иностранных ученых: Р. Брейли, С. Майерс, Чен Ли Ф. и других.

Актуальность выбранной темы обоснована присутствием большого числа компаний в российской экономике, и определение возможности их рассчитываться по своим долгам во многом определяет их положение и развитие в различных временных диапазонах. Особенно в настоящее время, когда достаточно нестабильная внешняя и внутренняя рыночная обстановка.

Для оценки ликвидности компании могут использоваться разные методики и показатели, такие как коэффициент ликвидности, сроки погашения долговых обязательств, уровень дебиторской и кредиторской задолженности, структура дебиторской задолженности и многие другие. Правильный анализ ликвидности компании позволяет не только определить ее финансовое состояние, но и принять меры, направленные на улучшение финансовой устойчивости компании, снижение рисков и повышение конкурентоспособности [1].

Основываясь на данных бухгалтерской финансовой отчетности за 2019–2022 гг. [2], проведем в данной статье анализ ликвидности ООО «Агротек» – передовой, динамично развивающейся компания, начавшей свою деятельность с 1995 г. и занявшей уверенное место на Камчатском рынке пищевой продукции. Общество занимается выращиванием свиней полного производственного цикла с последующей реализацией охлажденного мяса крупным произво-

дителям мясных полуфабрикатов в Камчатском крае [3]. Финансовые результаты деятельности ООО «Агротек» за 2019–2022 гг. представлены на рис. 1.

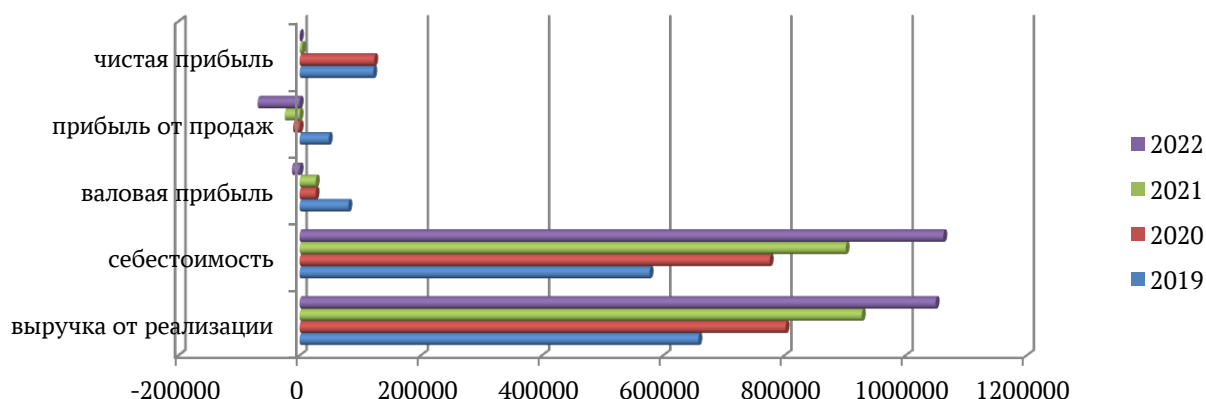


Рис. 1. Финансовые результаты деятельности ООО «Агротек» за 2019–2021 гг., тыс. руб.

Динамика финансовых результатов ООО «Агротек» показывает, что предприятие имеет проблемы с контролем себестоимости продукции, увеличение которой на 15,1% в 2022 г. в сравнении с 2021 г., на 37% в сравнении с 2020 г. и на 84% в сравнении с 2019 г. произошло за счет роста цен на корма, топливо и медикаменты. Так, рост средней цены на корма в 2022 г. по сравнению с 2021 г. составил 5,48 руб., рост расходов на корма при годовом потреблении 16,2 тыс. тонн – 88,7 млн руб. С 2022 г. отменен льготный тариф по электроэнергии для сельскохозяйственных предприятий. Доля расходов на электроэнергию в структуре себестоимости увеличилась за счет «полного» тарифа и составила порядка 11 млн руб. В 2022 г. Общество осуществило переход на Федеральные стандарты бухгалтерского учета № 6, № 25, что дало увеличение объема амортизации в составе себестоимости на 14 млн руб.

Помимо всего прочего, наблюдается рост доли расходной части в выручке (на 9,4% в 2022 г. в сравнении с 2021 г., на 39% в 2021 г. в сравнении с 2020 г. и на 12% в 2020 г. в сравнении с 2019 г. соответственно), что приводит к отрицательной валовой прибыли в 2022 г. и отрицательной прибыли от продаж в 2020–2022 гг. Чистая прибыль компании имеет положительные значения, так как Общество получает субсидии на мясо, включая и компенсацию расходов на электроэнергию. Если в 2021 г. произошло снижение чистой прибыли на 97%, то в 2022 г. данный показатель уменьшился на 725,4%.

Рассмотрим структуру активов ООО «Агротек», стоимость которых увеличилась по сравнению с 2021 г. на 10% (рис. 2).

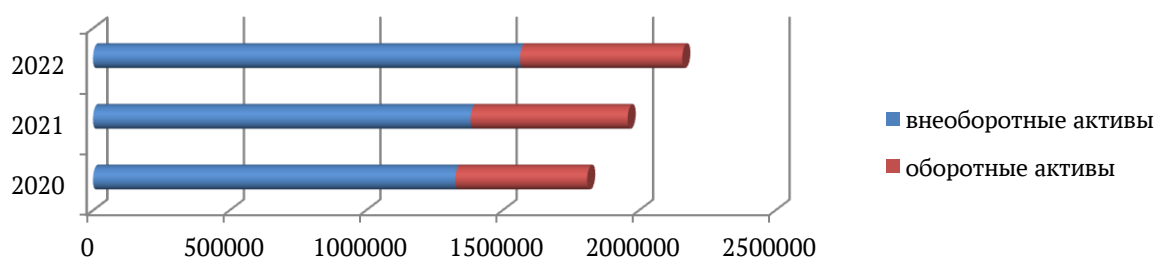


Рис. 2. Структура активов ООО «Агротек» в 2020–2022 гг., тыс. руб.

Активы компании сформированы за счет внеоборотных активов на сумму 1 564 528 тыс. руб. (рис. 3) и оборотных активов на сумму 594 365 тыс. руб. (рис. 4).

Применение ФСБУ 6/2020 [4], в результате которого изменен срок полезного использования и ликвидационной стоимости основных средств, в части производственных объектов с нулевой балансовой стоимостью, которые продолжают эксплуатироваться в производстве, сумма внеоборотных активов увеличилась в 2022 г. на 8,9% против 4,3% в 2021 г.

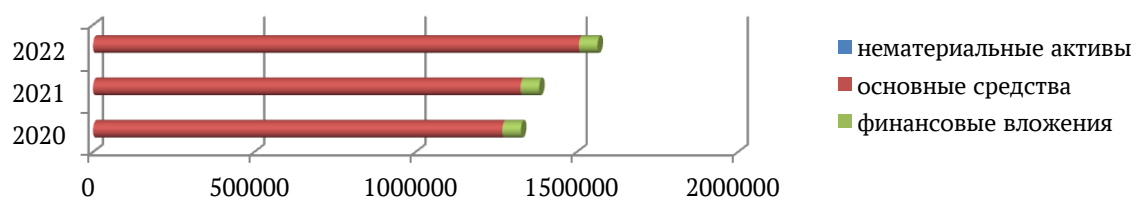


Рис. 3. Состав внеоборотных активов ООО «Агротек» в 2020–2022 гг., тыс. руб.

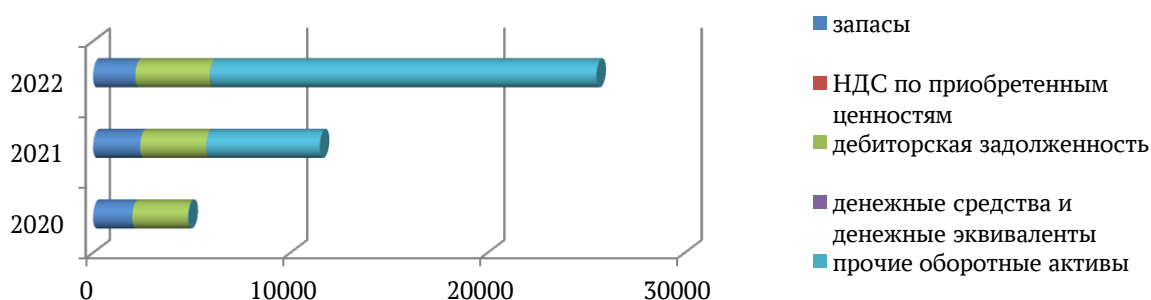


Рис. 4. Состав оборотных активов ООО «Агротек» в 2020–2022 гг., тыс. руб.

Стоимость оборотных активов увеличилась на 18 996 тыс. руб. в основном за счет увеличения дебиторской задолженности на 43 133 тыс. руб. и уменьшения запасов на 24 817 тыс. руб. (списание зерновых культур для изготовления комбикорма для животных).

Структура источников формирования активов ООО «Агротек» представлена на рис. 5.

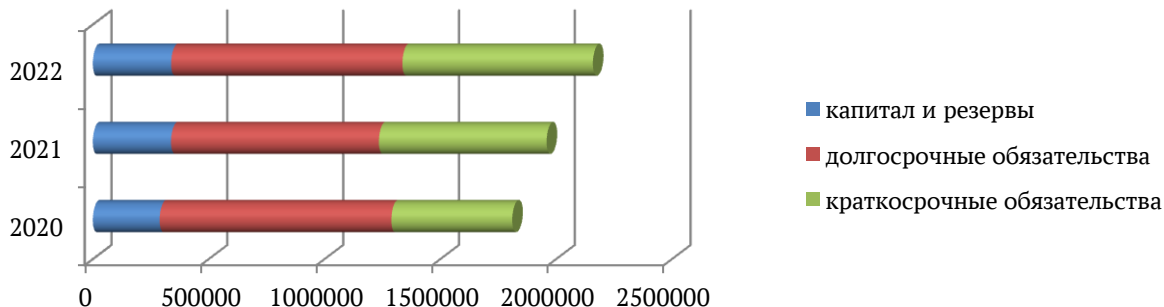


Рис. 5. Состав пассивов ООО «Агротек» в 2020–2022 гг., тыс. руб.

Источники формирования активов ООО «Агротек» в 2022 г. увеличились на 10%, или на 200 049 тыс. руб. по сравнению с 2021 г. В частности, сумма собственного оборотного капитала увеличилась на 498 тыс. руб. за счет полученной прибыли по результатам 2022 г. Величина долгосрочных обязательств увеличилась на 101 135 тыс. руб. за счет применения ФСБУ 25/2018 [5] по договорам аренды и лизинга, а величина краткосрочных обязательств – на 98 435 тыс. руб. за счет привлечения финансирования на приобретение зерновых культур для изготовления комбикорма для поголовья свиней и отражения в составе краткосрочных обязательств части инвестиционного кредита по сроку погашения в течение одного года на 160 219 тыс. руб., уменьшения кредиторской задолженности перед поставщиками на 57 957 тыс. руб.

Уровень финансовой устойчивости компании определяется величиной чистых активов, представляющей собой разность между активами и обязательствами и показывающей, какие средства будет иметь компания, если она погасит абсолютно все обязательства по отношению к третьим лицам. Превышение величины чистых активов над величиной уставного капитала свидетельствует о хорошем финансовом положении компании [6]. По состоянию на конец каждого финансового года исследуемого периода стоимость чистых активов ООО «Агротек» превышает размер уставного капитала Общества (рис. 6).

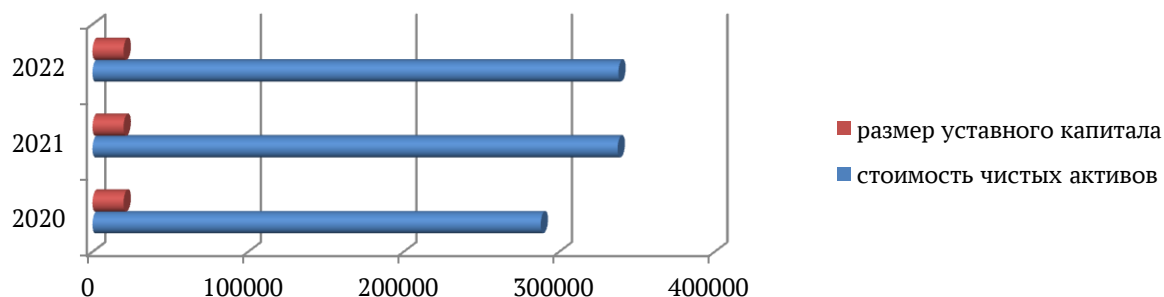


Рис. 6. Динамика чистых активов и уставного капитала ООО «Агротек» за 2020–2022 гг., тыс. руб.

Оценка платежеспособности ООО «Агротек» проведена на рис. 7. Невыполнение неравенств говорит о том, что баланс ООО «Агротек» не является ликвидным, то есть Общество на данный момент не является платежеспособным.

Условие абсолютной ликвидности	2020			2021			2022		
A1 ≥ П1	1 065	≤	308 756	830	≥	426 145	1 258	≤	368 188
A2 ≥ П2	283 399	≥	207 466	335 480	≥	292 062	378 689	≤	448 830
A3 ≥ П3	199 084	≤	1 000 593	239 055	≤	897 215	214 241	≤	998 350
A4 ≤ П4	1 327 072	≥	293 806	1 383 479	≥	343 421	1 584 704	≥	343 523
Баланс	1 810 621		1 810 621	1 958 843		1 958 843	2 158 892		2 158 892

Актив		Пассив	
A1 –	наиболее ликвидные активы	П1 –	наиболее срочные обязательства
A2 –	быстро реализуемые активы	П2 –	краткосрочные пассивы
A3 –	медленно реализуемые активы	П3 –	долгосрочные пассивы
A4 –	трудно реализуемые активы	П4 –	постоянные пассивы

Рис. 7. Оценка ликвидности баланса ООО «Агротек» за 2020–2022 гг., тыс. руб.

Вышеприведенный анализ ликвидности баланса является приближенным, более детальным является анализ платежеспособности при помощи финансовых коэффициентов (рис. 8) [7].

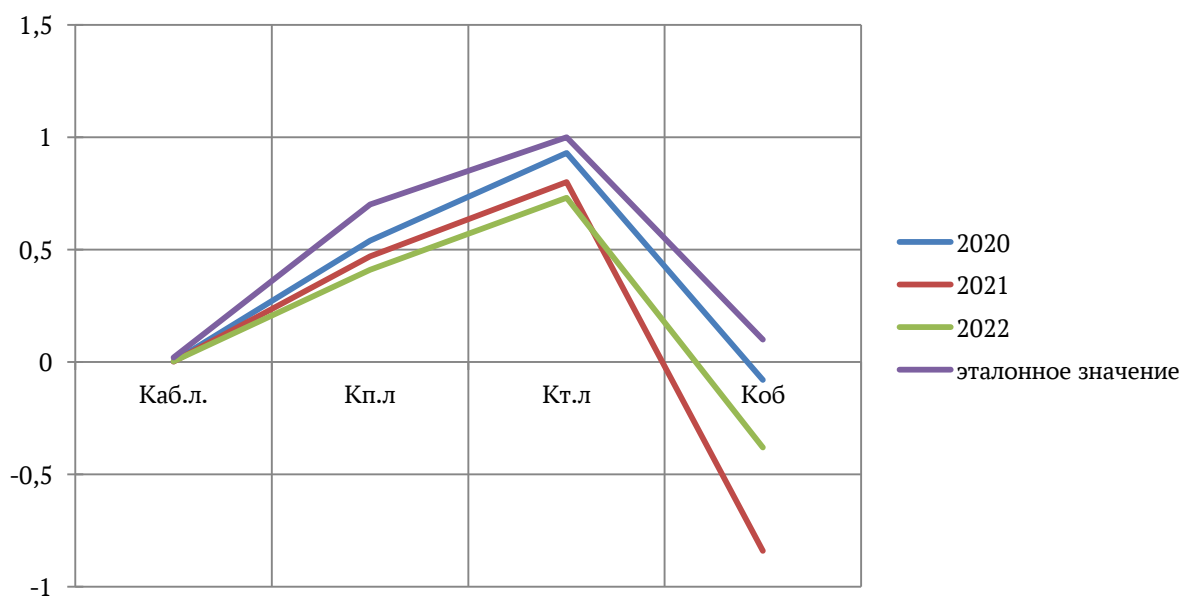


Рис. 8. Основные показатели ликвидности ООО «Агротек» в 2020–2022 гг.

Коэффициент абсолютной ликвидности ($K_{аб.л.}$) в заданном диапазоне практически не изменился, колебания составляют в пределах 0,001 пункта. Поскольку коэффициент абсолютной ликвидности – это показатель, который определяет, насколько компания сможет погасить свои обязательства, в случае крайней необходимости используя только наиболее ликвидные активы, то видно, что ООО «Агротек» не сможет в полной мере этого сделать в анализируемом периоде, так как показатели намного ниже нормы ($> 0,02$).

Низкие значения коэффициента промежуточной ликвидности ($K_{п.л.}$) указывают на неблагоприятную финансовую ситуацию, сложившуюся на предприятии, и на его неспособность в непродолжительный срок оплатить свою краткосрочную задолженность (54% – в 2020 г., 47% – в 2021 г. и 41% – в 2022 г. вместо положенных по нормативу от 70 до 100% краткосрочных долгов).

Коэффициент текущей ликвидности ($K_{т.л.}$) показывает, насколько оборотные активы при их продаже покроют краткосрочные обязательства предприятия, и у нормально работающего платежеспособного предприятия должен быть не ниже 1. Данные таблицы показывают, что расчетный показатель ниже норматива и на протяжении 2020–2022 гг. продолжает снижаться.

Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными средствами ($K_{об.}$) также ниже эталонного значения ($\geq 0,1$) и имеет не только отрицательную тенденцию, но и величину. Полученные данные говорят о том, что у ООО «Агротек» недостаточно средств для финансирования своей деятельности.

Акцентируя вышесказанное, можно отметить, что ООО «Агротек» имеет низкую платежеспособность, подтверждением чего является динамика рассчитанных показателей ликвидности. Поэтому одним из основных способов повышения ликвидности ООО «Агротек» должны стать минимизация текущих расходов компании и тщательный анализ всех активов и пассивов. Важно выявить неэффективные элементы в процессе производства и бизнеса в целом, чтобы исключить излишнюю затратность. Также важна и оптимизация денежных потоков компании, ускорение поставок, сокращение сроков производства. В основном повышение ликвидности ООО «Агротек» – это комплексная деятельность, требующая принятия ряда мер и правильной координации всех этапов ее развития.

Литература

1. Комплексный анализ финансово-хозяйственной деятельности фирмы: Учебное пособие / В.Е. Афонина, М.Ю. Архипова, О.И. Башлакова и др.; под. ред. В.И. Флегонтова. – М.: Аспект Пресс, 2020. – 333 с.
2. Годовой отчет по результатам работы ООО «Агротек» за 2022 г. – Камчатский край, Елизовский район, 2023 [Электронный ресурс]. – URL: <https://e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=38702&type=3> (дата обращения: 08.05.2023).
3. Официальный сайт ООО «Агротек». – URL: <https://checko.ru/company/agrotek-1024001432322> (дата обращения: 08.05.2023).
4. Федеральный стандарт бухгалтерского учета ФСБУ 6/2020 «Основные средства»: утвержден приказом Министерства финансов РФ от 17.09.2020 №204н [Электронный ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_365338/76123180f1200d66eb1102dd61173d0f8d64d569/ (дата обращения: 29.04.2023).
5. Федеральный стандарт бухгалтерского учета ФСБУ 25/2018 «Бухгалтерский учет аренды»: утвержден приказом Министерства финансов РФ от 16.10.2018 № 208н [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=423039&dst=100008#2ZVx6eT9fWjn9VKc> (дата обращения: 29.04.2023).
6. Об утверждении Порядка определения стоимости чистых активов: Приказ Министерства финансов РФ от 28.08.2014 № 84н (ред. от 27.11.2020) [Электронный ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_169895/.
7. Финансовый анализ: Учебник и практикум для вузов / И.Ю. Евстафьева и др.; под общ. ред. И.Ю. Евстафьевой, В.А. Черненко. – М.: Юрайт, 2021. – 337 с.

УДК 658

М.Ю. Еремина, Л.В. Чекрыжова

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский, 683003
e-mail: marina.eryomina@rambler.ru; murcka95@mail.ru*

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ООО «АГРОТЕК»

В статье приводятся основные характеристики производства ООО «Агротек». По результатам проведенного исследования раскрыты пути повышения его эффективности.

Ключевые слова: эффективность производства, ООО «Агротек», финансовый результат, показатели рентабельности, энергосберегающие технологии.

M.Y. Eremina, L.V. Chekryzhova

*Kamchatka State Technical University,
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003
e-mail: marina.eryomina@rambler.ru; murcka95@mail.ru*

IMPROVING THE PRODUCTION EFFICIENCY OF AGROTEK LLC

The main characteristics of the production of Agrotek LLC are presented. According to study results the ways to increase production effectiveness are revealed.

Key words: production efficiency, Agrotek LLC, financial result, profitability indicators, energy-saving technologies.

Повышение эффективности производства является ключевой задачей любой промышленной компании, стремящейся к увеличению прибыли и удовлетворению потребностей рынка. Существует множество способов решения этой проблемы, однако в целом все они сводятся к улучшению процессов производства, снижению издержек и увеличению объема выпуска продукции.

Актуальность выбранной темы объясняется тем, что большинству фирм в РФ требуется повышение эффективности производства из-за различных факторов. Данное относится и к ООО «Агротек». Компания не должна стоять на месте, иначе потеряет свои конкурентные преимущества и этот процесс существенно поможет ей стабилизировать положение на рынке.

Основными инструментами для написания данной статьи стали анализ информации ООО «Агротек», ее синтез, обоснование выводов по проведенному исследованию и другие.

Охарактеризует производственное состояние ООО «Агротек» в настоящее время [1].

В деятельности ООО «Агротек» можно выделить четыре основных блока: животноводство, пищевое производство, производство кормов и торговля. Охарактеризуем каждый из них:

Пищевое производство. Состоит из цехов различной направленности. В своей деятельности компания использует современные технологии и научные разработки, позволяющие выпускать качественную продукцию на всех этапах производства. Весь процесс производства контролируется с помощью высокоточных технологий и приборов, позволяющих гарантировать безопасность и качество продукции. Кроме того, компания имеет собственную лабораторию по контролю качества продукции и бережно следит за соблюдением всех норм и требований, предъявляемых к производству пищевых продуктов.

За соответствием высочайшим стандартам качества на производстве и в обслуживании конечных потребителей следит специализированный отдел качества группы компаний «Агротек». Специалисты отдела качества на постоянной основе осуществляют мониторинг на всех этапах производства, совершая регулярные срезы качества продукции и работы сотрудников, в том числе производя ежедневные посещения торговых точек.

Животноводство. Свинокомплекс «Лесной» представляет собой полного цикла предприятие по откорму и воспроизводству свиней в Камчатском крае. Он занимает около 20 000 кв. м и способен откармливать до 36 000 голов свиней в год.

Торговля представлена сетью продуктовых магазинов «Агротек». На каждом участке работы магазинов сети «Агротек» за соблюдением стандартов качества следят сразу две службы: централизованная служба качества и собственный отдел качества «Агротек». Оптовые компании холдинга «Агротек» ведут торговлю через собственные склады, а также осуществляют прямую доставку непосредственно до торговых точек партнеров. Оперативная логистика и отсутствие посредников позволяют партнерам холдинга получать продукцию в максимально сжатые сроки.

Производство кормов. Экоферма «Сокоч» производит грубые корма – сено и сенаж. Производство почти безотходное. Это позволяет в том числе обеспечивать удаленные районы Камчатки кормами для крупного и мелкого рогатого скота. Применяются на полях только органические удобрения. Используемый навоз компостируется по новейшим технологиям. Кроме того, компания производит уход за почвой и работает над повышением плодородия. По современным технологиям планируется перерабатывать и отходы убойного цеха, получая экструдированные корма с высоким содержанием протеинов.

Обеспечивает кормовой базой экоферму «Сокоч» дочернее предприятие – агрохолдинг «Черниговский», являющийся резидентом приморской ТОР «Михайловский» и занимающийся выращиванием зернобобовых культур.

ООО «Агротек» имеет значительный парк сельхозтехники и обширный земельный фонд, что позволяет компании обеспечивать собственные потребности в бобовых и зерновых культурах и реализовывать излишки зерновых на рынках Дальнего Востока.

Проведем анализ влияния эффективности производственной деятельности на финансовые результаты деятельности ООО «Агротек» за период 2019–2022 гг., основываясь на данных бухгалтерской (финансовой) отчетности предприятия [2]. Сравнительный анализ финансовых результатов представлен на рис. 1 и 2 соответственно.

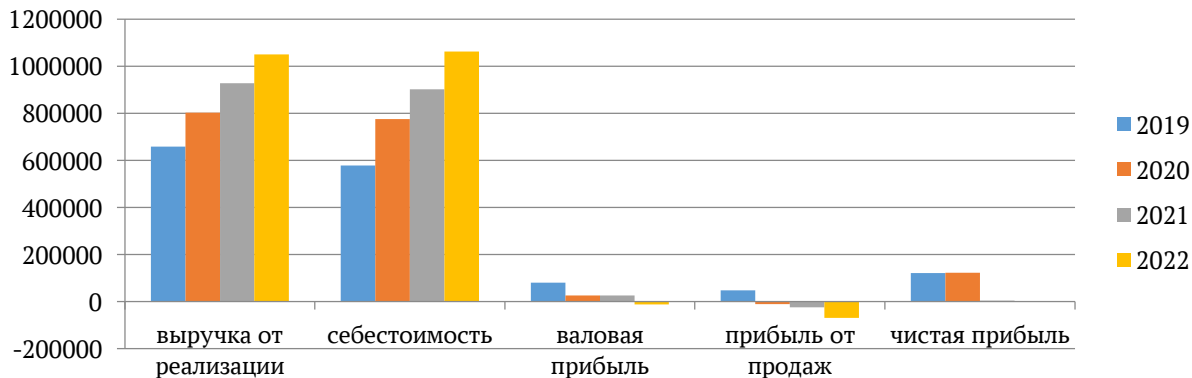


Рис. 1. Финансовые результаты деятельности ООО «Агротек» за 2019–2022 гг., тыс. руб.

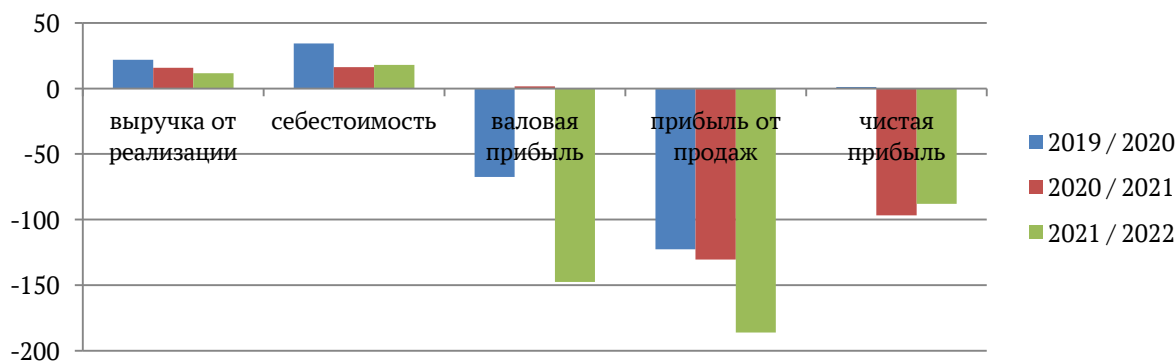


Рис. 2. Темп прироста показателей финансового результата ООО «Агротек» за 2019–2022 гг., %

Как видно, деятельность ООО «Агротек» не является эффективной. На протяжении 2019–2022 гг. происходит снижение темпов прироста выручки и прибыли, приводящее и к снижению показателей рентабельности (табл. 1). Начиная с 2020 г. прибыль от продаж отрицательная, что связано с ростом себестоимости продукции и расходов. Чистая прибыль положительная, но значительно снизилась по сравнению с предыдущим 2021 г. (на 725,4%). Положительное значение чистой прибыли при отрицательном темпе ее прироста объясняется субсидированием предприятия.

Таблица 1

Показатели рентабельности ООО «Агротек» за 2020–2022 гг., %

Показатель	2020	2021	2022	Изменения	
				2020 / 2021	2021 / 2022
Рентабельность продаж	-1,33	-2,65	-6,59	-1,32	-3,94
Рентабельность производства	-1,37	-2,73	-6,51	-1,36	-3,78
Общая рентабельность	15,41	0,54	0,14	-14,87	-0,4
Чистая рентабельность	15,34	0,43	0,05	-14,91	-0,38
Рентабельность активов	6,8	0,2	0,02	-6,6	-0,18
Рентабельность внеоборотных активов	9,27	0,29	0,03	-8,99	-0,26
Рентабельность текущих активов	25,45	0,69	0,08	-24,76	-0,61
Рентабельность собственного капитала	42,7	1,17	0,14	-41,53	-1,03
Рентабельность инвестиций	9,55	0,32	0,12	-9,23	-0,20
Рентабельность заемного (краткосрочного) капитала	23,58	0,55	0,06	-23,03	-0,49

ООО «Агротек» на сегодняшний день является неплатежеспособным, то есть неспособным с помощью своих активов покрыть обязательства перед кредиторами (рис. 3).

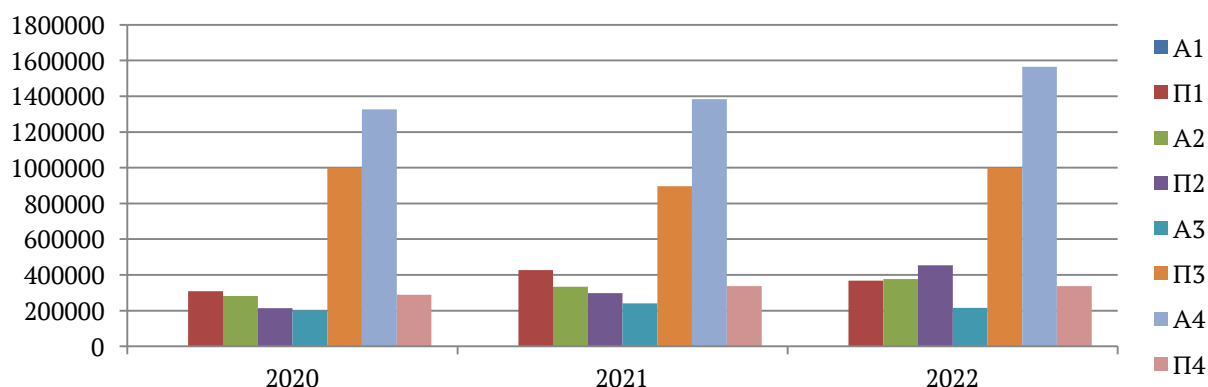


Рис. 3. Анализ ликвидности баланса ООО «Агротек», тыс. руб.

Коэффициенты ликвидности также не соответствуют нормативным значениям, тенденция этих показателей имеет негативную динамику (рис. 4).

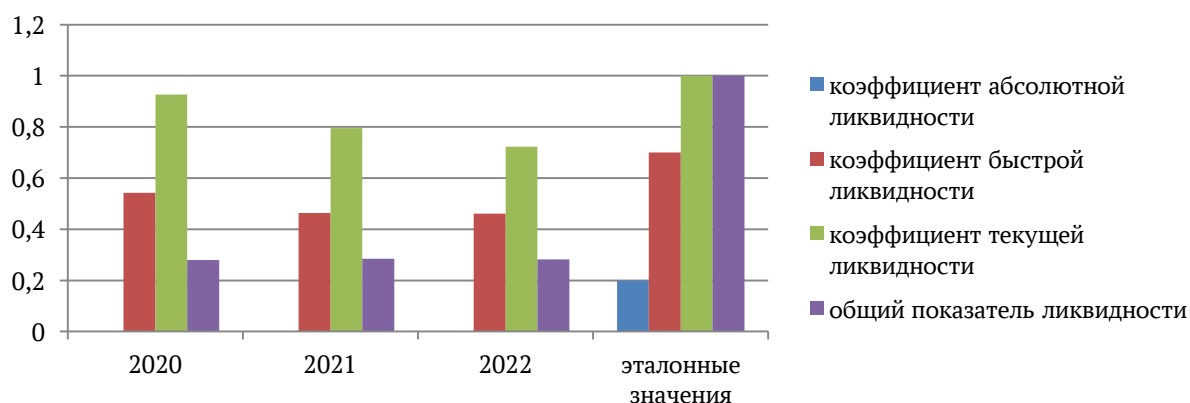


Рис. 4. Коэффициенты ликвидности ООО «Агротек» за 2020–2022 гг.

ООО «Агротек» отличается кризисным уровнем финансовой устойчивости, использующей в качестве основных источников финансирования долгосрочные и краткосрочные займы. Предприятие является нетто-заемщиком. Как видно, большинство коэффициентов финансовой устойчивости ниже нормативных значений (рис. 5) [3]. Динамика чистого оборотного капитала также характеризует низкий уровень финансовой независимости ООО «Агротек» от внешних источников финансирования (рис. 6).

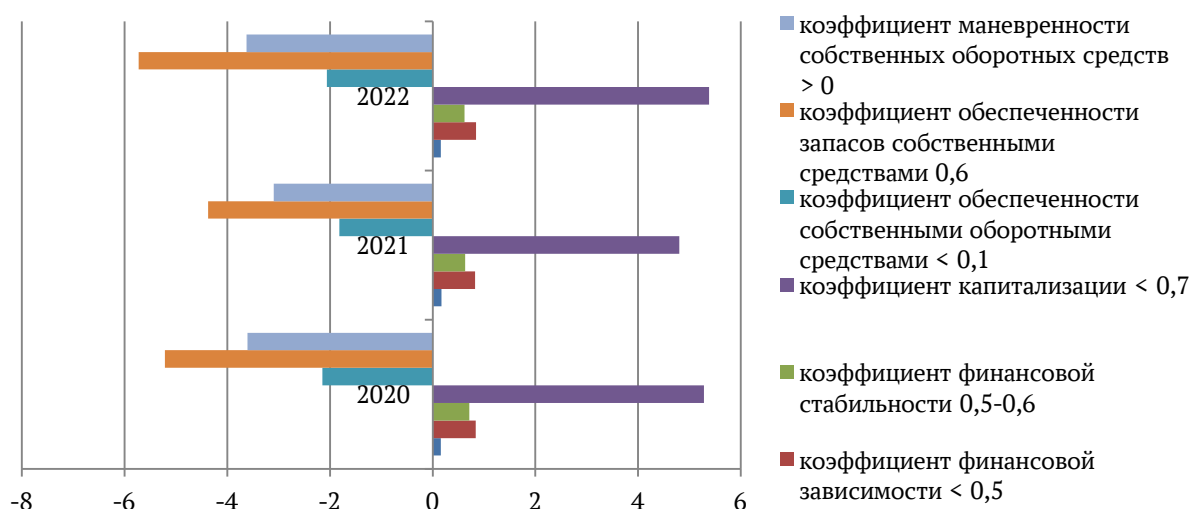


Рис. 5. Коэффициент финансовой устойчивости ООО «Агротек» за 2020–2022 гг.

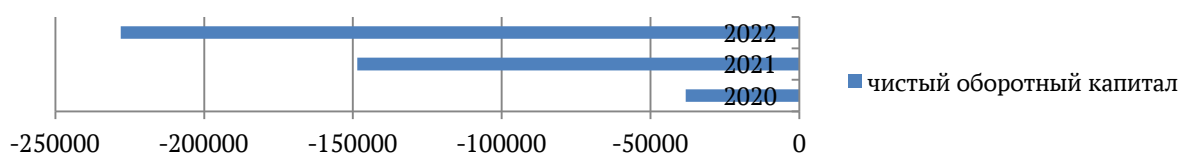


Рис. 6. Динамика чистого оборотного капитала ООО «Агротек» за 2020–2022 гг., тыс. руб.

Проведем оценку интенсивности использования ресурсов ООО «Агротек», проанализировав показатели деловой активности (рис. 7) [4].

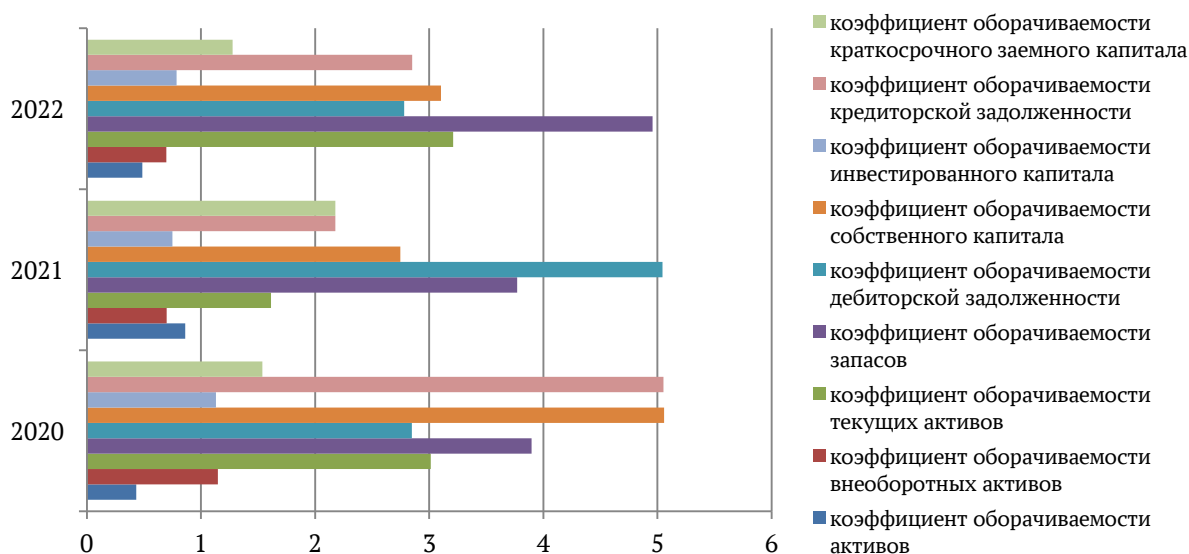


Рис. 7. Показатели деловой активности ООО «Агротек» за 2020–2022 гг.

В 2022 г. произошло снижение деловой активности ООО «Агротек», в частности, наблюдается уменьшение значений коэффициентов оборачиваемости дебиторской задолженности, краткосрочного заемного капитала, инвестиционного капитала, что характеризует сокращение количества оборотов, которое делает капитал предприятия за исследуемый период, то есть по сути происходит замедление превращения активов в реальные деньги, и увеличиваются издержки обращения.

Подводя итог вышесказанному, можно сделать вывод, что ООО «Агротек» не является платежеспособным и финансово устойчивым. На предприятии наблюдается рост себестоимости, и снижение чистой прибыли, что сказывается на величине собственного капитала предприятия.

Для решения этих проблем можно использовать различные подходы. Одним из таких эффективных методов является использование современных методик управления производством, таких как Lean Production или Six Sigma (концепция «Бережливое производство» или «Шесть сигм»), которые позволяют систематизировать производственные процессы, улучшить качество продукции и сократить потери и сроки ее производства.

Наконец, необходимо обратить внимание на экологические аспекты производства. Применение энергосберегающих и экологически чистых технологий не только снизит негативное влияние производства на окружающую среду, но и значительно сэкономит ресурсы и снизит издержки на производство.

В целом повышение эффективности производства, непосредственно влияющий на финансовый результат, – это комплексный и многогранный процесс, требующий усилий со стороны всего коллектива компании. Однако благодаря правильным подходам и инвестициям в производство, достичь этой цели возможно.

Литература

1. Официальный сайт ООО «Агротек». – URL: <https://checko.ru/company/agrotek-1024001432322> (дата обращения: 08.05.2023).
2. Годовой отчет по результатам работы ООО «Агротек» за 2022 г. – Камчатский край, Елизовский район, 2023 [Электронный ресурс]. – URL: <https://e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=38702&type=3> (дата обращения: 08.05.2023).
3. Финансовый анализ: Учебник и практикум для вузов / И.Ю. Евстафьева и др.; под общей редакцией И.Ю. Евстафьевой, В.А. Черненко. – М.: Юрайт, 2021. – 337 с.
4. Комплексный анализ финансово-хозяйственной деятельности фирмы: Учебное пособие / В.Е. Афонина, М.Ю. Архипова, О.И. Башлакова и др.; под ред. В.И. Флегонтова. – М.: Аспект Пресс, 2020. – 333 с.

УДК 304.4(571.66)

С.А. Кравцов, О.М. Потемина

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский, 683003
e-mail: sergeykravt003@gmail.com*

КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД В ПРОЦЕССЕ ОРГАНИЗАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ КАМЧАТСКОГО КРАЯ

В статье рассматриваются понятие социального кластера, преимущества и недостатки кластерного подхода для его использования в социальной сфере. В качестве конкретного примера апробации кластерного подхода в статье стала разработка проекта Концепции создания социального кластера «Региональная инновационная система защиты детства в Камчатском крае». Определены основные организационные механизмы реализации предложенной Концепции. Сделаны выводы.

Ключевые слова: кластер, кластерный подход, социальный кластер, координационный совет, мониторинг, НКО.

S.A. Kravtsov, O.M. Potemina

*Kamchatka State Technical University,
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003
e-mail: sergeykravt003@gmail.com*

CLUSTER APPROACH IN THE PROCESS OF ORGANIZATIONAL SUPPORT OF SOCIAL SPHERE DEVELOPMENT IN KAMCHATKA REGION

The concept of a social cluster is discussed in the article. Advantages and disadvantages of the cluster approach for its use in the social sphere are enumerated. A concrete example of the cluster approach approbation in the article was the development of the project for Concept of creating a social cluster "Regional innovative system of childhood protection in Kamchatka region". The main organizational mechanisms for the proposed Concept implementation are defined. The conclusions are drawn.

Key words: cluster, cluster approach, social cluster, coordinating council, monitoring, NPO.

Кластер (англ. cluster – ‘скопление’) – объединение нескольких однородных элементов, которое может рассматриваться как самостоятельная единица, обладающая определенными свойствами [1].

Сегодня актуальной темой является создание социальных кластеров, которые могут решить многие проблемы на территории регионов. Идея социального кластера заключается в объединении различных организаций социальной сферы, которые имеют общие интересы и цели. Создание такого кластера позволит реализовывать совместные проекты и программы, которые направлены на улучшение качества и доступности социально значимых услуг. На такой площадке можно будет обмениваться опытом и знаниями, проводить совместные мероприятия и выступать с инициативами, направленными на социальную защиту населения.

Создание социального кластера не только смягчит социальные проблемы, но и позволит экономить средства. Ведь объединение организаций дает возможность совместной закупки необходимого оборудования, инвентаря, материалов для работы. Это значительно снизит стоимость предоставления услуг и повысит их доступность для всех категорий населения.

Сегодня многие регионы уже реализуют проекты создания социальных кластеров. Это позволяет значительно улучшить качество жизни населения и сделать социальную сферу более общедоступной и эффективной. Такие проекты приносят реальную пользу и благо для всех жителей региона. Кроме того, кластеры способствуют укреплению социальных связей и развитию

территориального сообщества. Однако недостатком кластерного подхода может стать сложность оценки эффективности кластерной инициативы в связи с отсутствием четкой системы показателей. Иногда возникает проблема несовместимости целей и стратегий развития между участниками кластера. Таким образом, использование кластерного подхода в управлении социальной сферой должно быть осуществлено с учетом всех его плюсов и минусов, чтобы добиться максимального результата и удовлетворения интересов всех участников [2].

Кластеры помогают сосредоточить ресурсы и усилия региона в местах развития, получать информацию и быстро распространять инновации. Кластеры создают устойчивые связи между участниками, что позволяет окончательно воплотить общую стратегию.

В Камчатском крае сердцевина социального кластера должна базироваться на представителях населения и являться признаком привлекательности для кластеров-спутников. В настоящее время в регионе сформировался определенный набор факторов, направленных на внедрение кластерного подхода в социальной сфере. Однако на пути к достижению этой цели все еще имеются некоторые препятствия. Прежде всего, необходима более тесная координация между органами власти и представителями бизнес-сектора, поскольку это позволит обеспечить более эффективное функционирование кластеров. В качестве примера можно привести недавнее создание Камчатской платформы социальных сервисов (КАМбалл), которая должна стать базой для организации взаимодействия между различными участниками социальной сферы.

Еще одной проблемой является недостаток квалифицированных специалистов, которые могут обеспечить эффективное функционирование кластеров. Для преодоления этой проблемы необходимо увеличить число квалифицированных кадров в социальной сфере, разработать программы повышения квалификации и обучения, а также привлекать талантливых и амбициозных молодых людей в эту сферу.

Кроме того, еще одним фактором, затрудняющим внедрение кластерного подхода, является отсутствие четкой стратегии развития социальной сферы на региональном и муниципальном уровнях. Именно она должна определять направления деятельности и основные задачи кластеров. Безусловно, данная проблема требует соответствующего внимания со стороны органов власти, бизнес-сообщества и общественности в целом. Только тесное взаимодействие всех заинтересованных сторон позволит преодолеть сложности, связанные с развитием кластера в социальной сфере и обеспечить успешное внедрение кластерного подхода в Камчатском крае. Адаптация системы управления кластеризации является необходимой в условиях современной экономики. Кластерный подход позволяет эффективно объединять ресурсы различных предприятий в рамках одной отрасли или территории, и снижать издержки благодаря совместной работе по нескольким направлениям.

Однако такое внедрение может быть связано с определенными рисками. Во-первых, при использовании кластерного подхода могут возникнуть конфликты между участниками кластера из-за различных интересов и приоритетов. Во-вторых, для успешной реализации проекта необходимо выработать общую стратегию и план действий, что может оказаться сложной задачей.

Кластерный подход включает изменение ключевых параметров системы и адаптацию процедур для гармонизации технологии с региональной сферой. Однако это может вызвать проблемы, такие как снижение управляемости, увеличение затрат на управление и конфликт нового подхода с уже используемыми.

Использование кластерного подхода требует венчурного подхода, чтобы учитывать риски, такие как увеличение затрат на управление, снижение контроля над социальной сферой, конфликт нового подхода с уже используемыми, превращение его в бюрократическую рутину, большие временные задержки и процессы адаптации.

В качестве конкретного примера апробации кластерного подхода в статье стала разработка проекта Концепции создания социального кластера «Региональная инновационная система защиты детства в Камчатском крае».

В России считают, что безопасное и здоровое детство – залог сильного государства. Поэтому защита семьи и детей является приоритетом в государственной политике, что подтверждает объявленное Президентом Российской Федерации В.В. Путиным с 2018 г. «Десятилетие детства». План основных мероприятий рассчитан до 2027 г. и включает в себя создание условий для защиты прав детей, обеспечение экономической поддержки семей, развитие системы здравоохранения и образования. Выполнение этого плана гарантирует будущее России и мирное настроение в обществе.

По состоянию на 2021 г. в Камчатском крае, общая численность детей, оставшихся без попечения родителей, составила 1 636 человек, 240 детей нуждаются в устройстве в семьи, 7 решений об устройстве детей на воспитание в семью отменено [3].

Одна из главных задач региона заключается в борьбе с социальным сиротством и поддержке развития семейных форм устройства детей-сирот и детей без попечения родителей. Для этого необходимо создать инновационную региональную систему защиты детства, которая объединит государственные органы, учреждения, некоммерческие организации, научные организации и частные компании в один социальный кластер. Это позволит эффективно решать проблемы воспитания и развития детей-сирот, а также улучшить их социально-бытовую ситуацию. Миссия социального кластера будет заключаться в предоставлении качественной защиты и поддержки детей-сирот, для достижения главной цели – создания территории без сирот. Для этого необходимо создать специализированное учреждение, которое станет центром кластерного развития системы защиты детства.

Главной задачей такого учреждения будет внедрение новых технологий и услуг для семей с детьми, а также организация обучения специалистов из различных ведомств. Это позволит создать единую систему защиты детства на территории края. При этом необходимо учитывать особенности каждого муниципального образования и корректировать модель соответственно.

Социальный кластер становится все более актуальной темой в современном мире, и Камчатский край не является исключением. Развитие социального кластера на территории региона является одним из приоритетов развития общества, потому что благополучие семей с детьми и борьба с социальным сиротством являются основными задачами общества в целом.

Одним из основных направлений развития социального кластера на Камчатке является создание нормативных актов, регулирующих взаимоотношения участников кластера и обеспечивающих его эффективную работу. Таким образом, будут созданы условия для повышения уровня жизни семей с детьми и более эффективной борьбы с социальным сиротством.

Разработка модели социального кластера позволит определить структуру и функции всех участников кластера, а также сформировать механизмы взаимодействия между ними. Таким образом, будет создана единая команда, работающая на благо семей с детьми и борющаяся с социальным сиротством на Камчатке.

Центр развития социального кластера станет важным участником работы семей с детьми и борьбы с социальным сиротством. Этот центр будет координировать деятельность всех участников, разрабатывать и внедрять новые проекты, обучать специалистов и развивать исследовательскую деятельность в этой области.

Создание ресурсных центров на территории Камчатского края позволит обеспечить доступность услуг для семей с детьми в районах региона, а также обеспечить сотрудничество между участниками кластера. Каждая семья с детьми на Камчатке получит доступ к качественным услугам, независимо от места проживания.

Одним из важных задач социального кластера на Камчатке является разработка новых технологий работы, что позволит повысить эффективность работы семей с детьми и более эффективно бороться с социальным сиротством. Также будет улучшена система подготовки кадров, что позволит обеспечить наличие высококвалифицированных специалистов на местах.

Важными участниками социального кластера на Камчатке являются органы власти, научные организации, учреждения профессионального образования, некоммерческие организации, предприятия и организации, предоставляющие услуги семьям и детям. Все они являются ключевыми игроками в социальной сфере.

Для участия в социальном кластере на Камчатке необходима готовность к совместным действиям по улучшению положения семей с детьми и борьбе с социальным сиротством. Только так можно обеспечить наличие качественных услуг для всех семей на территории региона и достигнуть социальной стабильности в будущем.

Таким образом, развитие социального кластера является одной из главных задач на территории Камчатского края. Создание единой команды, эффективное взаимодействие между участниками кластера и доступность качественных услуг для всех семей с детьми на территории региона позволят решить проблемы социальной сферы и обеспечить стабильное развитие региона в будущем.

Основными организационными механизмами реализации настоящей Концепции должны стать:

1. Координационный совет является координационным органом на уровне региона. Он осуществляет общее руководство и координацию работы всех органов, участвующих в предотвращении социального сиротства и противодействии жестокому обращению с детьми. Муниципальные координационные советы будут работать на уровне муниципалитетов и регулярно собираться для координации действий на своих территориях. Советы помощи семье и детям действуют на уровне районов и городов и оказывают комплексную помощь семьям и детям, чтобы предотвратить социальное сиротство и жестокое обращение.

2. Рабочие группы создаются при необходимости для разработки конкретных мероприятий по предотвращению социального сиротства и борьбе с жестоким обращением с детьми.

3. Экспертно-консультативный совет объединяет представителей различных органов, специалистов и экспертов для разработки новых программ и проектов в этой области.

4. Также для реализации Концепции по профилактике социального сиротства и предотвращению жестокого обращения с детьми будет создана специализированная организация развития социального кластера.

В Камчатском крае внедряется новая идеология управления, которая предусматривает переход от управления отдельными отраслями к управлению территориями. Для этого используются вертикальные и горизонтальные структуры управления, которые позволяют создавать и реализовывать социальный кластер. Мониторинг показателей и контроль создания и развития социального кластера будет осуществлять Министерство социального благополучия и семейной политики Камчатского края. Эта идея позволит создать единую систему управления, в которой все отрасли будут работать в едином ритме и направлены на реализацию общей стратегии развития региона.

Создание социального кластера должно привести к улучшению условий для семей с детьми и уменьшению социального сиротства. Образование кластеров также положительно повлияет на качество и доступность услуг и снижение затрат на содержание детских учреждений интернатного типа.

Социальный кластер обладает большим потенциалом для обеспечения помощи в решении семейных проблем и бедствий. Создание и поддержка социальной среды, в которой некоммерческие организации (далее – НКО) совместно работают с государственными организациями, бизнесом и общественностью, может стать эффективным инструментом в достижении этой цели. Совместные усилия различных компонентов помогут создать условия для налаживания коммуникации и взаимодействия, а также снизить вероятность семейных конфликтов и других бедствий. Такой подход станет эффективным инструментом в развитии НКО и улучшении качества жизни на Камчатке.

Литература

1. Об утверждении Инвестиционной стратегии Республики Калмыкия до 2025 года: Указ Главы Республики Калмыкия № 37 от 27 марта 2014 г. [Электронный ресурс]. – URL: <https://base.garant.ru/24928993/> (дата обращения: 26.03.2023).

2. Кластерные инициативы в формировании прогрессивной структуры национальной экономики // Сборник научных трудов междунар. науч.-практ. конф. (19-20 марта). – Курск, 2015. – 203 с.

3. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Камчатскому краю [Электронный ресурс]. – URL: <https://kamstat.gks.ru/population> (дата обращения: 26.03.2023).

УДК 369.011.4(571.66)

С.А. Кравцов, И.С. Шерстюк

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский, 683003
e-mail: sergeykravt003@gmail.com*

АНАЛИЗ УРОВНЯ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ КАМЧАТСКОГО КРАЯ

В статье проводится анализ уровня и качества жизни населения Камчатского края. Приводятся статистические данные, характеризующие низкие показатели уровня и качества жизни населения. Сделаны выводы.

Ключевые слова: уровень жизни, качество жизни, ОФП, миграционный отток, порог бедности, медианная зарплата, МРОТ, прожиточный минимум.

S.A. Kravtsov, I.S. Sherstyuk

*Kamchatka State Technical University,
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003
e-mail: sergeykravt003@gmail.com*

ANALYSIS OF POPULATION LIFE LEVEL AND QUALITY IN KAMCHATKA REGION

The level and quality of population life in Kamchatka region is analyzed. The statistical data characterizing low indicators of population life level and quality are given. The conclusions are made.

Key words: standard of living, quality of life, PCF, migration outflow, poverty threshold, median salary, minimum wage, subsistence minimum.

Снижение благосостояния населения – это серьезная проблема, которую нужно решать. У государства должна быть ясная стратегия, направленная на поддержку экономики и населения, чтобы минимизировать негативные последствия кризиса. Из-за начала специальной военной операции и введенных в этой связи экономических санкций против населения нашей страны произошло резкое снижение уровня его благосостояния. Необходимо поддерживать малый и средний бизнес, создавать новые рабочие места, повышать социальные выплаты и вести активную политику по сокращению безработицы. Только так можно добиться роста доходов и улучшения качества жизни населения.

Изменения в регулировании доходов, произошедшие в России в период перехода к рыночным отношениям, значительно повлияли на благосостояние населения. Совокупный доход стал важным показателем жизненного уровня людей, не только в плане доходов от труда, но и от других источников, таких как инвестиции, недвижимость и так далее. Однако следует учитывать, что в СССР доходы граждан включали значительный удельный вес бесплатных услуг из общественного фонда потребления (далее – ОФП), таких как бесплатное образование, медицинская помощь, социальное обеспечение и другие. Эти услуги были бесплатными и доступными для всех граждан, что существенно влияло на жизнь людей и уровень их удовлетворенности жизнью.

Сегодня совокупный доход является важнейшим показателем благосостояния населения, но необходимо помнить о том, что доступность бесплатных услуг, социальное обеспечение и другие государственные программы также существенно влияют на качество жизни граждан, особенно среди малообеспеченных слоев населения. Ранее ОФП была важной составляющей доходов населения. Однако в настоящее время ее доля снизилась.

Качество жизни населения играет важную роль в оценке эффективности экономических преобразований. Для поддержания приемлемого уровня жизни необходимо оценивать его и принимать меры по повышению. Качество жизни включает удовлетворение материальных, духовных

и социальных потребностей, а уровень жизни – экономическую категорию. Оценка качества жизни необходима для определения успешности экономических реформ и развития страны в целом. Поэтому, учитывая качество жизни, необходимо принимать меры к улучшению экономической ситуации в стране. Уровень жизни определяется наличием необходимых материальных благ и услуг. Он влияет на качество жизни населения и уровень благосостояния в стране.

На конец февраля 2023 г. численность постоянного населения составила 313 016 человек, что на 3 512 человек меньше, чем год назад. Такая убыль населения связана с миграционным оттоком (78,8%) и естественной убылью (21,2%). Из статистических данных следует, что за январь – ноябрь 2022 г. снизилось число родившихся на 3,4% и умерших – на 16,0% [1]. Ситуация требует внимания со стороны региональных властей и разработки новых стратегий для сохранения населения края.

Эксперты информагентства «РИА Рейтинг» составили рейтинг региона по благополучию жителей и социально-экономическому развитию, который в 2022 г. составил 42,540 балла и занял в итоговом рейтинге 63 позицию, В 2020 г. по качеству жизни Камчатка находилась на 27-м месте, в 2021 г. – на 33-м. Власти региона понимают необходимость принимать меры для улучшения демографической ситуации и усиления социальной поддержки населения.

Камчатка среди дальневосточных регионов России имеет пугающий отток населения. В 2022 г. полуостров покинули 2,99 тысячи человек. Главной причиной является высокая цена на продукты питания, коммунальные платежи, низкое качество медицинских услуг и отсутствие профильных медицинских специалистов. Согласно исследованию РИА Новости, Камчатка значительно уступает по качеству жизни другим регионам России. По итогам 2022 г. край опустился на 40-е место. Необходимо принимать меры для улучшения жизненного уровня местных жителей, чтобы они не уезжали на поиски лучшей жизни в другие регионы.

Для оценки качества жизни в регионе были проанализированы 67 показателей, которые были объединены в 11 групп. Эти группы включают доходы населения, уровень безопасности, состояние экологии, здоровье населения, уровень образования, качество социальной инфраструктуры, экономическое развитие, развитие малого бизнеса и транспортную инфраструктуру. Эта информация позволила получить полное представление о том, как жители региона живут, и позволила провести анализ, который может помочь сформировать эффективные стратегии развития для улучшения качества жизни на Камчатке.

Позиции субъектов РФ в итоговом рейтинге определялись на основании интегрального рейтингового балла, который рассчитывался путем агрегирования рейтинговых баллов регионов РФ по всем анализируемым группам. Рейтинговый балл группы определялся путем агрегирования рейтинговых баллов показателей, входящих в группу. При составлении рейтинга были использованы данные Росстата, Минздрава, Минфина России, ЦБ РФ, другие открытые источники [2].

В то же время Агентство стратегических инициатив поставило Камчатку на 20-е место в рейтинге регионов благоприятных для жизни по итогам 2022 г. и на первое место в рейтинге создания качественной среды для жизни граждан среди регионов ДВФО. Оценка производилась по нескольким критериям: оценивалось улучшение качества жизни населения в 10 сферах. Среди них медицинское обслуживание, образование и развитие, жилье и инфраструктура, потребление и досуг, чистота и экология, инклюзивность и равенство, безопасность, социальная защита, государственные услуги и сервисы, возможности для работы и своего дела. В этом рейтинге Камчатка замыкает ТОП-20 [3]. Такой разрыв оценок в двух рейтингах указывает на необходимость уточнения методов исследования, используемых Агентством стратегических инициатив для оценки.

Ситуация с бедностью в России постепенно улучшается, но вопрос остается актуальным. Чтобы достичь поставленной цели, необходимо принимать дополнительные меры, направленные на повышение доходов населения и социальную поддержку наиболее нуждающихся групп. Это позволит снизить уровень бедности и обеспечить лучшее качество жизни для всех россиян.

В 2021 г. в России был введен новый показатель «порог бедности», который помогает оценить уровень нуждаемости населения. Согласно новому показателю, «граница бедности» составляет 44,2% медианного среднедушевого дохода россиян. Медианная зарплата – это средний показатель дохода в стране, при котором половина работников получает меньше этого уровня, а половина – больше. Это позволит более точно определить, какие слои населения можно отнести к бедным и какие социально-экономические программы нужны для их поддержки.

Февраль 2023 г. показал, что многие россияне продолжают жить на грани бедности: порог бедности составляет 18 574 рубля, а медианный доход лишь 42 024 рубля. Рассчитывая этот показатель, следует учитывать не только доход, но и трудоспособность, сферу деятельности. По данным Росстата, в 2022 г. за чертой бедности находилось более 15 миллионов человек в России.

Если говорить про Камчатский край, то количество населения, находящегося за чертой бедности, в 2022 г. составило 14,1% (более 44 тыс. чел.). Размер минимальной заработной платы на Камчатке был увеличен в 2023 г. С 1 января 2023 г. с учетом районного коэффициента и северных надбавок ее размер в регионе увеличился до 42 229 рублей. Соглашение «О минимальной заработной плате в Камчатском крае» на 2023 г. подписано в правительстве региона. В то же время Правительство Камчатского края 30 декабря 2022 г. установило величину прожиточного минимума на 2023 г. в размере 26 388 рублей, для трудоспособного населения – 28 763 рубля, для пенсионеров – 22 694 руб., для детей – 28 105 руб. [4].

Предварительные данные о доходах жителей Камчатского края за 2022 г. были опубликованы территориальным органом Федеральной службы государственной статистики. Размер номинальных среднедушевых доходов (то есть средних доходов каждого жителя Камчатки) составил 63 930 руб. В сравнении с прошлым годом доходы выросли в рублях на 3 136 рублей, но вследствие инфляции итоговый рост оказался отрицательным на 11%. К концу марта 2023 г. стоимость продуктовой корзины в Петропавловске-Камчатском достигла 13 268 руб., что является минимальным уровнем для выживания. В связи с этим люди начали экономить и покупать более дешевые и менее качественные продукты, а также отказываться от дорогих товаров, чтобы сохранить свой уровень жизни.

Если экономические показатели продолжают падать, что подтверждают даже прогнозы российского правительства, жизнь каждого гражданина России будет ухудшаться. В общем экономическая ситуация продолжает оставаться депрессивной.

Литература

1. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Камчатскому краю. – URL: <https://kamstat.gks.ru/population> (дата обращения: 20.03.2023).
2. Информационно-аналитический портал «Камчатка-Информ». – URL: https://kamchat-info.com/news/kolhoz/detail/54449/?ID=54449&1680064671533=&PAGEN_1=3&1680064674778 (дата обращения: 20.03.2023).
3. Аргументы и факты. Камчатка. – URL: https://kamchatka.aif.ru/society/ucheniki_dvuh_shkol_na_kamchatke_sobrali_podarki_dlya_boycov_svo (дата обращения: 20.03.2023).
4. Официальный сайт Правительства Камчатского края. – URL: <https://www.kamgov.ru/> (дата обращения: 20.03.2023).

УДК 639.2/.3

А.А. Кушнаренко

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский, 683003
e-mail: malashich@mail.ru*

ПРОИЗВОДСТВО НОВОЙ ПРОДУКЦИИ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЫБОПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Поиск и разработка основных направлений инновационного развития рыбопромышленного предприятия, повышения его эффективности, обновления основных фондов и эффективности их использования обусловлены сейчас имеющимися проблемами в отечественной промышленности.

Ключевые слова: рыбопромышленное производство, обновление основных фондов, эффективность деятельности, новая продукция.

A.A. Kushnarenko

*Kamchatka State Technical University,
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683030
e-mail: malashich@mail.ru*

NEW PRODUCTS RELEASE AS A WAY TO INCREASE FISHING PRODUCTION EFFICIENCY

The search and development of the main directions of fishing enterprise innovative development, increasing its efficiency, updating fixed assets and the efficiency of their use is now due to the existing problems in the domestic industry.

Key words: fishing industry, renewal of fixed assets, efficiency of activity, new products.

Развитие рыбопромышленной организации в настоящее время требует постоянного совершенствования уровня производства. Достичь этого возможно с помощью использования всех ресурсов и предметов труда предприятия рыбной отрасли – финансовых и производственных.

Чтобы достичь роста управления, всем предприятиям рыбной промышленности необходимо уже сейчас осуществлять оценку уровня производства. Она помогает рыбопромышленным предприятиям выявить потенциальные возможности, характеризует особенности учета данных при формировании планов развития и стратегий предприятий рыбной промышленности, способствует научно-техническому перевооружению на предприятии и увеличивает эффективность использования основных производственных фондов.

Данная оценка уровня рыбопромышленного производства достаточно важна для предприятия, так как она учитывает стратегии и экономические планы развития предприятия рыбной отрасли в дальнейшем [1].

После оценки уровня производства необходимо внедрять конкретные мероприятия для общего повышения отдачи ресурсов предприятия, по результатам проведения мероприятий необходимо довести итоговые сведения до участников данного процесса и отобразить все в плановых и учетных данных предприятия.

Рассмотрим в целом, как проводится оценка уровня производства, и что предшествует ей, как происходит процесс внедрения новой продукции по результатам проведенных мероприятий.

Для того чтобы увеличить объем производства рыбопромышленного предприятия либо его обновить, необходимо осуществить техническое перевооружение. Техническое перевооружение подразумевает оценку производственных фондов предприятия и внедрение нового более современного оборудования и управления на производстве. При техническом перевооружении может

быть использовано полное или частичное перевооружение. В данном случае при полном перевооружении реконструкции подвергается весь процесс производства рыбной продукции – от основных фондов до выпуска продукции. При частичном перевооружении – могут быть заменены отдельные цеха, системы, производства и т. д.

Основные задачи, которые ставит перед собой техническое перевооружение [2]:

- рост экономической эффективности рыбопромышленного производства путем модернизации производственных процессов, выпуска новых изделий;
- применение более современных и эффективных методов при производстве рыбной продукции, способствующей повышению конкурентоспособности предприятия на рынке;
- повышение качества продукции и квалификационного уровня персонала на рыбном производстве;
- повышение делового имиджа рыбопромышленной фирмы на основе внедрения инноваций, современных инновационных процессов и достижений рыбного предприятия на рынке.

Для того чтобы достичь технического перевооружения фирмы, необходимо провести оценку уровня производства. Оценка уровня производства осуществляется по следующим этапам, представленным на рисунке.



Этапы оценки уровня производства на предприятии рыбной промышленности

Виды исследования по каждому этапу оценки уровня производства на предприятии рыбной промышленности представлены в таблице [3].

Виды исследования по каждому этапу оценки уровня производства на предприятии рыбной промышленности

Этап	Вид анализа
Оценка производственной программы, выпуска продукции, ассортимента продукции и качества продукции	Анализ динамики и структуры производства и реализации продукции
	Оценка степени выполнения производственной программы
	Анализ ритмичности и сезонности производства
	Оценка ассортимента продукции
	Анализ качества рыбной продукции
Оценка производственных фондов предприятия и эффективности их использования	Анализ обеспеченности оборудованием
	Анализ загрузки производственного оборудования
	Анализ сменности и интенсивности работы оборудования
	Анализ эффективности использования производственного оборудования
Оценка уровня обеспеченности и квалификации производственного персонала, а также управленческого персонала предприятия, принимающего управленческие решения	Анализ обеспеченности производственным персоналом, показатели движения и текучести
	Анализ уровня квалификации производственного персонала
	Анализ производительности труда и трудоемкости продукции
	Оценка управленческого персонала и принимаемых решений по производственному процессу

В таблице представлены лишь основные виды исследования. При желании рыбопромышленное предприятие может увеличить количество исследований и показателей. Если по результатам проведенного исследования руководство предприятия не может принять решение о перевооружении уровня рыбного производства, то стоит провести дополнительные исследования либо отложить перевооружение, так как руководство не готово к данному процессу. Но стоит иметь в виду, что, откладывая техническое перевооружение, предприятие может терять средства в результате выпуска некачественной продукции, устаревшего ассортимента или простоя оборудования в результате поломки. Следовательно, прежде чем принять решение относительно технического перевооружения, руководству рыбопромышленного предприятия необходимо провести доскональное исследование всего производственного процесса и всех, кто в нем участвует.

Если по результатам исследования выявляются отклонения и руководством рыбной организации принимается решение о техническом перевооружении, то сначала необходимо определиться, какое перевооружение будет сделано – полное или частичное. Остановимся на варианте частичного перевооружения [4].

В случае частичного перевооружения предприятию необходимо выполнить ряд действий:

- провести мониторинг рынка морепродуктов и определиться с выпуском новой рыбной продукции;
- изучить новую технологию производства нового вида продукции;
- разыскать и приобрести производственное оборудование для выпуска нового вида рыбной продукции;
- доставить и установить в цеху новое производственное оборудование;
- наладить производственный процесс выпуска новой продукции;
- произвести и реализовать новую продукцию;
- оценить результаты.

Проведя мониторинг рынка рыбной продукции в Камчатском крае, были определены возможности выпуска следующих новых видов рыбной продукции;

- крабовые палочки с разной начинкой;
- кальмар в сливочном соусе – пресервы;
- сыровяленая колбаса из рыбы с использованием имитационного шпика;
- корюшка с нуттом в масле – пресервы;
- рыбные полуфабрикаты – котлеты, колбаски, филе рыбное, стейки рыбные;
- готовый кальмар для салатов – пресервы.

На данные виды рыбной продукции имеется спрос на камчатском рынке, однако никто из камчатских рыбопромышленных фирм не производит данную рыбную продукцию.

Для полного рассмотрения вопроса остановимся на одном из новых видов рыбной продукции – рыбные полуфабрикаты – котлеты, колбаски, филе рыбное, стейки рыбные.

Технология приготовления рыбных полуфабрикатов различная, рассмотрим лишь экономическую составляющую данного проекта.

Для производства рыбных полуфабрикатов необходимо следующее оборудование:

- рыбомоечная машина – мойка рыбы барабанного типа переворачивает рыбу вращением барабана, а омывание осуществляется форсунками, установленными внутри барабана;
- стол сортировочный – вращающийся стол, служащий буферным устройством перед постом укладки рыбы;
- филетировочная машина – машина аккуратно вырезает хребет, оставляя чистое филе. Модели различаются по размерам рыбных тушек от самой маленькой SSS-521 и до самой большой SSS-523;
- шкуроемная машина – для съема кожи рыбы или мяса толщиной свыше 2 мм;
- головорез или головоотсекающая машина для рыбы дисковый с подающим транспортером. Машина отсекает рыбы головы дисковым ножом;
- машина для вспарывания рыбной брюшной полости с ручной подачей. Регулируемый угол наклона подающего желоба;
- фаршемешалка Kocateq FDH20 используется для перемешивания измельченной рыбы и приготовления фарша;
- оборудование для набивки рыбных колбасок;
- холодильное оборудование.

Оборудование может быть дополнено разными закрытыми тележками для перевоза продукции, тепловыми шкафами и другим оборудованием для производственного процесса.

На следующей стадии разрабатывается план выпуска и реализации рыбной продукции. Для этого более подробно изучается спрос на продукцию, чтобы определить количество выпуска продукции. Также разрабатываются калькуляции себестоимости каждого вида продукции. Определяются затраты по сбытовым мероприятиям по реализации данной продукции.

Ценообразование новой рыбной продукции занимает важный раздел планирования, ведь данной продукции еще нет на камчатском рынке и выбора стратегии ценообразования с ориентацией на конкурентов, у предприятия не получится. В данном случае может быть выбрана только стратегия ценообразования с учетом всех затрат предприятия по выпуску данной продукции [5].

После выбора стратегии ценообразования и установления цен на продукцию необходимо определить количество реализации продукции и доходы предприятия по выпуску новой рыбной продукции. Затем разрабатывается финансовый план проекта, определяется финансовый результат по выпуску новых видов рыбной продукции, а также уровень доходности продукции.

При планировании процесса производства большое внимание уделяется рискам, которые могут возникнуть в процессе осуществления проекта. Риски могут быть различными:

- не своевременно доставлено оборудование;
- не вовремя начато производство;
- увеличены расходы по доставке и установке оборудования;
- персонал не знает, как работать на данном оборудовании;
- не покупается продукция.

Таких рисков может быть много. Мало определить возможные риски, необходимо также разработать меры по их исключению или максимальному снижению. Если не предусмотреть этого, предприятие будет терять деньги и упущенные доходы.

Также при планировании производства рассчитывается предел безубыточности и окупаемость вложенных в оборудование средств.

Уровень безубыточности производства определяется, исходя из постоянных и переменных расходов по производству, получившегося маржинального дохода и уровня финансовой прочности.

Окупаемость капитальных вложений определяется, исходя из получившегося чистого дисконтированного дохода, уровня доходности, срока окупаемости и внутренней нормы доходности. Если значение чистого дисконтированного дохода составляет положительную величину, значит проект окупаем. Если данное значение отрицательное, то данный проект внедрять не надо, иначе он будет неприбыльным.

Даже если проект будет прибыльным и окупаемым, а предприятие настроило все необходимое оборудование и приступило к выпуску продукции, необходимо постоянно проводить мониторинг проекта и сразу реагировать на возможные изменения. Ведь поведение на рынке может быть различным как со стороны покупателей, так и со стороны конкурентов.

Мониторинг проекта позволяет своевременно реагировать на:

- изменение вкусов и предпочтений покупателей;
- замену каких-либо материалов или технологий приготовления;
- снизить себестоимость продукции за счет закупа материалов по более низким ценам;
- увеличить сбытовую деятельность рыбного предприятия по данному проекту;
- изменить ритмичность выпуска продукции.

Таким образом, мониторинг проекта помогает отслеживать процесс продаж новой продукции, получения предприятием запланированных доходов и прибыли, а также снизить количество потерь при возникновении рисков.

По результатам мониторинга необходимо оценить конечные результаты проекта и сравнить их изменение с итогами до проекта. Если финансовый результат предприятия повысился, то проект эффективен. Если финансовый результат проекта изменился не сильно в сторону увеличения, то необходимо более подробно анализировать данные причины – из-за чего возникло это, кто способствовал этому, почему произошло отклонение от плана.

У предприятия должно быть четкое решение по всем этим вопросам, иначе новое производство рыбной продукции может принести рыбопромышленному предприятию не рост доходов

и увеличение эффективности деятельности, а рост расходов и потерь, и в конечном итоге банкротство [6].

В целом можно сделать вывод, что многие рыбопромышленные организации осознают значимость и актуальность постоянного совершенствования рыбопромышленного производства, внедрения новых технологий и новых видов рыбной продукции. Тем не менее предприятия не стараются разрабатывать планы и стратегии по выпуску новой продукции или модернизации производства. На это влияет ряд факторов: отсутствие необходимых специалистов в штате, неопределенность на рынке, отсутствие финансовых средств на модернизацию и т. д.

Необходимо помнить – жизненный цикл развития предприятия в настоящее время может кардинально и стремительно измениться в любое время. Помимо этого, рыбная отрасль не стабильна: сегодня есть рыба, а завтра могут быть слабые подходы рыбы. Поэтому рыбопромышленным предприятиям необходимо уже сейчас задумываться о постоянном совершенствовании и росте собственного производства, дабы избежать больших потерь и убытков в будущем.

Литература

1. Стратегия развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года: утверждена Распоряжением Правительства РФ от 26.11. 2019 г. № 2798 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72972854/>.
2. Экономика Камчатки. Прошлое, настоящее, будущее: Коллективная монография / Под общ. ред. Д.А. Коростылева. – Петропавловск-Камчатский: Новая книга, 2020. – 188 с.
3. Морозов М.В., Степанов В.П., Воротникова А.М. Организация производства, планирование и управление на предприятиях рыбной промышленности: Учебник. – М.: Пищевая промышленность, 1977. – 504 с.
4. Мищенко Н.Г. Организация производства на предприятиях рыбной отрасли. – Петропавловск-Камчатский, 2006. – 136 с.
5. Сучкова Е.О., Еремина М.Ю. Влияние конкурентоспособности на финансовый результат деятельности предприятия рыбной отрасли // Развитие теории и практики управления социальными и экономическими системами: Материалы Восьмой междунар. науч.-практ. конф., 23–25 апреля 2019 года / Отв. за выпуск Н.Г. Клочкова. – Петропавловск-Камчатский, 2019. – С. 58–63.
6. Рыбная промышленность России [Электронный ресурс]. – URL: https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%A0%D1%8B%D0%B1%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D1%88%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8.

УДК 336.02:336.221

И.В. Матюшенко

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский, 683003
e-mail: agunovich0@mail.ru*

СОЦИАЛЬНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ НАЛОГОВОЙ ПОЛИТИКИ ГОСУДАРСТВА В ОБЛАСТИ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ

В данной статье приведены основные аспекты налоговой политики в сфере налогообложения НДФЛ. Отражены нововведения, вступающие в силу на протяжении всего 2023 года. Выявлены проблемы, с которыми сталкивалась налоговая политика в сфере налогообложения НДФЛ.

Ключевые слова: налоговая политика, налогообложение, налог на доходы физических лиц, направленность налоговой политики, НДФЛ.

I.V. Matyushenko

*Kamchatka State Technical University,
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003
e-mail: agunovich0@mail.ru*

SOCIAL ORIENTATION OF STATE TAX POLICY IN THE FIELD OF INDIVIDUAL TAXATION

The main aspects of tax policy in the field of personal income tax are presented. The innovations which come into force throughout 2023 are enumerated. The problems faced by the tax policy in the field of personal income tax were identified.

Key words: tax policy, taxation, personal income tax, focus of tax policy, personal income tax.

Актуальность представленной в статье темы обусловлена тем, что уже в середине 2022 г. стало известно, что в налоговой сфере 2023 г. пройдет «под знаком НДФЛ». Связано это с большим количеством изменений в порядке расчета и уплаты, в отчетности, а также в сроках. Кроме того, были разработаны новые лимиты, компенсации и даже новый социальный вычет. Проблемы и белые пятна в области НДФЛ уже давно требовали решения и нововведений и, наконец, до данного налога дошла очередь.

В качестве основной цели данной статьи стало изучение социальной направленности государственной налоговой политики в области налогообложения НДФЛ. Вместе с этим при написании статьи рассматривалась проблематика, имеющаяся в сфере НДФЛ в целом, и были представлены способы ее решения и совершенствования, предложенные компетентными органами. В качестве ключевой проблемы выступает тот факт, что в период 2019–2021 гг. в сфере НДФЛ уже были проведены небольшие реформы. Однако они оказались крайне незначительными и не позволили решить ряд проблем, остро стоящих перед государством в целом, и гражданами в частности.

Система налогообложения доходов физических лиц может быть охарактеризована как сложная и неоднородная, включая различные налоговые ставки, льготы и вычеты, которые доступны только определенным категориям налогоплательщиков. При этом основным недостатком налогообложения доходов физических лиц является то, что совокупный объем налоговых поступлений характеризовался снижением. Имеющиеся проблемы должны быть решены в совокупности со всеми сферами деятельности государства, к которым можно отнести экономическую, юридическую, социальную и правовую составляющую. Реформы также должны учитывать современные требования и вызовы, связанные с цифровизацией экономики и изменением трудовых отношений.

Каждый гражданин при осуществлении трудовой или коммерческой деятельности, при инвестициях и в случае иного получения дохода становится субъектом правоотношений с налоговой службой, что подразумевает исчисление и уплату налога на доходы физических лиц. Он взимается с доходов граждан, полученных за год, включая зарплату, арендную плату, доходы от продажи имущества и другие виды доходов. Размер налога зависит от величины дохода и налоговой ставки, установленной для данной категории налогоплательщиков. Полученные налоговые поступления от физических лиц аккумулируются и формируют консолидированный бюджет.

Эффективность системы налогообложения доходов физических лиц может быть оценена по различным критериям, таким как сбор налоговых доходов, справедливость, простота и удобство, экономическая эффективность. При этом степень эффективности влияет на то, насколько внутренняя политика государства будет эффективна.

Налог на доходы физических лиц (НДФЛ) является одним из основных источников доходов бюджета России. НДФЛ играет важную роль в макроэкономике России, поскольку он является инструментом регулирования социально-экономических процессов. В целом эффективность системы налогообложения доходов физических лиц в России напрямую связана с развитием экономики и социальной сферы.

Фискальная функция НДФЛ заключается в том, что он является источником доходов для бюджета, который используется для финансирования государственных программ и социальных проектов. Это позволяет обеспечивать развитие экономики и социальной сферы, улучшение качества жизни населения, поддержку малого и среднего бизнеса и т. д. Также НДФЛ играет важную роль в консолидированном бюджете России, который объединяет доходы всех уровней власти – федерального, регионального и муниципального. Часть доходов от НДФЛ перераспределяется между различными уровнями бюджета в соответствии с законодательством, что позволяет обеспечить равномерное развитие регионов и уровень жизни населения.

Политика государства в области налогообложения включает в себя реализацию мероприятий, которые направлены на решение проблем в сфере налогообложения физических лиц, а именно:

1. Комплекс мер, которые направлены на сокращение количества физических лиц, находящихся в «теневом» секторе экономики. Данные меры подразумевают увеличение количества налоговых льгот, понижения налоговых ставок отдельным категориям лиц, упрощение подачи декларации. Перечисленные выше меры позволяют увеличить общую величину налоговых поступлений в бюджет [1].

2. Комплекс мер, которые направлены на модернизацию используемых методов и инструментов цифрового администрирования. В данный комплекс входят работы по усовершенствованию сайта федеральной налоговой службы, который предоставляет широкий перечень услуг населению. Также разрабатываются иные программные продукты, которые повышают эффективность взаимодействия налогоплательщиков, налоговых агентов и налоговых органов. Так реализуемый реестр данных о населении (ЕГР ЗАГС) планируется дополнить данными о доходах [2].

Работа по совершенствованию налоговой системы ведется и в направлении повышения справедливости существующей системы, а именно:

1. Президент РФ В.В. Путин стал инициатором реформы законодательства в сфере налогообложения для тех лиц, чьи доходы за один календарный год превышают 5 млн руб. Данное изменение начало действовать с 1 января 2021 г. В случае превышения ставка составит 15% вместо 13% [3].

2. Государственная Дума рассмотрела и приняла законопроект, который дополняет существующий перечень налоговых вычетов. По данному закону с 1 января 2022 г. налогоплательщик вправе обратиться за получением вычета на физкультурно-оздоровительные услуги. Максимальная сумма составляет 120 тыс. руб. за календарный год.

Может быть сделан вывод, что для физического лица проводимые реформы оказались незначительными. Однако они выступают в роли фундамента для дальнейшего развития сферы налогообложения физических лиц. На базе рассматриваемых изменений может быть предложен комплекс мероприятий.

Начало 2023 г. характеризуется большими изменениями, которые затронули всех налоговых агентов. Так, изменена дата признания дохода физического лица. Теперь НДФЛ будет удерживаться не только с заработной платы за месяц, но и с аванса. Изменения отражены в табл. 1.

Сравнение новых и старых правил

Период	Дата получения дохода	В какой момент удержать налог	Регулирующая норма
Порядок до 2023 года	Последний день месяца, за который начислен заработок. Пока месяц не закончился, доход считается неполученным	При окончательном расчете за месяц	п. 2 ст. 223 НК РФ (не действует с 2023 года)
Порядок с 2023 года	День выплаты зарплаты	При каждой выплате денег сотруднику – и с аванса, и со второй части зарплаты	подп. 1 п. 1 ст. 223 НК РФ

По данным таблицы следует, что начиная с 2023 г. при исчислении налога не будет важным вид дохода. Важным является только период исчисления и уплаты налога в бюджет. Данное изменение затрагивает все виды дохода, которые физическое лицо получает, находясь в трудовых отношениях (заработная плата, отпускные, больничные, иные начисления по среднему заработку).

На практике изменение выглядит следующим образом: в случае если на предприятии зафиксированы следующие сроки выплаты аванса – 25 число текущего месяца, зарплаты – 10 число следующего месяца, то в случае исчисления и удержания НДФЛ за январь даты будут следующими: 25.01.2023 – с выплаты за первую половину месяца, и 10.02.2023 – при начислении за вторую половину месяца. При этом термин «аванс» рекомендуется не использовать.

В части уплаты порядок также изменен. Налог перечисляется одним платежным поручением на единый КБК для всех налогов в срок до 28 числа каждого месяца (п. 6 ст. 226 НК РФ в ред. 263-ФЗ). Особые сроки оплаты предусмотрены только для выплаты налога в декабре каждого года.

Исключением является только перечисление налога с доходов иностранного лица (ст. 227.1 НК РФ), поскольку он не входит в совокупность единого платежа.

Ввиду происходящих изменений внесена и закреплена обязанность налоговых агентов по предоставлению уведомлений об исчисленном налоге. Сроки предоставления уведомлений отражены в табл. 2.

Таблица 2

Сроки по НДФЛ

Период удержания НДФЛ	Срок перечисления НДФЛ (п. 6 ст. 226 НК РФ в ред. 263-ФЗ)	Срок подачи уведомления (п. 9 ст. 58 НК РФ в ред. 263-ФЗ)
С 1 по 22 января	Не позже 28 января	Не позже 25 января
С 23 числа предшествующего месяца по 22 число текущего месяца	Не позже 28 числа текущего месяца	Не позже 25 числа текущего месяца
С 23 по 31 декабря	Не позже последнего рабочего дня календарного года	

По данным табл. 2 можно говорить о том, что в случае если на предприятии срок выплаты оплаты первой половины месяца выпадает на 24 число месяца, то налог в бюджет должен быть зачислен не позднее 28 числа отчетного месяца. При такой ситуации срок подачи уведомления выпадает на 25 число.

В случае если на предприятии дата выплаты за первую половину месяца выпадает на 21 число месяца, то налог на доходы физических лиц должен быть уплачен 28 числа месяца, а уведомление подано 27 числа месяца.

Форма уведомления об исчисленном налоге – это документ, который выдается налоговой службой налогоплательщику после проведения налоговой проверки или подачи декларации о доходах. В этом документе указывается сумма налога, которую должен заплатить налогоплательщик в соответствии с применяемыми налоговыми ставками и правилами. Она утверждена Приказом ФНС от 02.03.2022 № ЕД-7-8/178@ (КНД 1110355).

Форма уведомления об исчисленном налоге может быть представлена в различных форматах, в зависимости от страны или региона. В России, например, данная форма уведомления имеет вид

письменного уведомления об исчисленном налоге, которое отправляется налогоплательщику по почте или выдается ему лично. Уведомление может быть подано лично или электронно [4, с. 36].

В уведомлении об исчисленном налоге указываются следующие данные:

- ФИО налогоплательщика;
- Сумма доходов, полученных налогоплательщиком за период;
- Ставка налога и его сумма, рассчитанные на основе представленных налогоплательщиком документов и данных;
- Сроки и порядок оплаты налога.

Начиная с 2023 г. налоговые агенты на основании отмены п. 9 ст. 226 НК РФ вправе перечислять НДФЛ из собственных средств. В случае уплаты налога из собственных средств налогоплательщик должен перечислить сумму налога на расчетный счет налоговой службы в соответствии с указанными в уведомлении реквизитами. Важно помнить, что несвоевременная оплата налога может привести к штрафам и другим негативным последствиям. Так, налоговый агент вправе перечислять денежные средства на единый налоговый счет до момента возникновения обязанности по уплате.

Изменения затронули и перевод денежных средств из банка, который находится под санкциями в другой банк. Так, брокер не обязан удерживать НДФЛ в случае перевода денежных средств с одного счета на другой у другого брокера [6].

В ином случае важно помнить, что при продаже ценных бумаг на депозитарном счете другого лица налогоплательщик должен учитывать не только размер полученного дохода, но и размер комиссионных расходов, связанных с этой операцией. В случае возникновения вопросов по расчету налога на доходы от ценных бумаг налогоплательщик может обратиться за помощью к специалистам по налоговому праву.

Такое же послабление действует и при переводе ценных бумаг со своего брокерского счета или счета депо на счет депо иного налогового агента (новая редакция п. 10 ст. 226.1 НК РФ распространяется на правоотношения, возникшие с 1 января 2022 г.).

В части уплаты НДФЛ с заключенных договоров подряда также произошли изменения. Так, Федеральный закон от 16.04.2022 № 96-ФЗ закрепляет порядок выплаты НДФЛ по тем договорам, которые заключены обособленными подразделениями (в отношении доходов, исчисление налога с которых осуществляется в соответствии со ст. 226.1 НК РФ). Уточнена редакция абз. 7 п. 7 ст. 226 НК РФ, изменение вступило в силу с 16 мая 2022 года [6, с. 68].

Новая редакция закона учитывает и то, как физическому лицу зачесть в сумму доходов полученный обеспечительный платеж в случае если данный платеж является невозвратным.

С 2021 г. процедура получения имущественного и инвестиционного налогового вычета была упрощена. Упрощение получения налоговых вычетов может повысить прозрачность налоговой системы и снизить уровень коррупции. Основным инструментом выступает проактивная выплата, что означает, что налоговая система самостоятельно обрабатывает входящие данные и на их основе формирует заявление на вычет [7, с. 19].

Имущественный налоговый вычет – это возможность для налогоплательщиков получить снижение налоговых обязательств путем учета расходов на приобретение или строительство жилого помещения. Для получения вычета налоговые органы могут запрашивать у налогоплательщиков документы, подтверждающие эти обоснованность предоставления вычета. Также они могут проверять правильность заполнения декларации и соответствие налоговых вычетов законодательству. В случае если выплата имущественного вычета происходит по проактивной системе, то налоговые органы получают данные не только от самого налогоплательщика, но также и от банков или брокеров. При этом такие субъекты должны быть подключены к обменной системе. Как результат, процедура получения имущественного вычета упрощается.

Поскольку налоговым периодом выступает календарный год, то на конец года налоговыми органами будет проведена автоматическая проверка выполнения налогоплательщиком всех условий для предоставления соответствующего вычета. В случае успешного прохождения проверки заявление автоматически заполнится и отразится в личном кабинете. Налогоплательщику останется только подписать заявление. Указанный порядок действует с начала 2022 г. При этом имущественный вычет начисляется по тем основаниям, которые возникли начиная с 2020 г.

Для подачи документов на имущественный вычет необходимо собрать необходимые документы, такие как свидетельство о регистрации права собственности на жилое помещение, дого-

вор купли-продажи, а также документы, подтверждающие затраты на приобретение или строительство жилья. Подача документов на имущественный вычет может быть осуществлена как при подаче годовой налоговой декларации, так и в отдельном порядке. Для этого необходимо обратиться в налоговую инспекцию по месту жительства и заполнить соответствующую форму заявления. В случае утверждения заявления налогоплательщик получит снижение налоговых обязательств в размере установленного имущественного вычета.

Налогоплательщик вправе получить имущественный вычет через своего работодателя. При такой ситуации налогоплательщик предоставляет в налоговую декларацию и после проверки документов предоставляет работодателю данные о возможности получения имущественного вычета. Если же используется проактивная система предоставления имущественного вычета, то налоговый агент не вправе осуществить самостоятельную выплату вычета [8, с. 7].

Начиная с 1 января 2022 г. налоговый агент получает запрос из налогового органа о возможности предоставления вычета. При этом система является открытой для самого налогоплательщика, который может видеть статус заявления через свой личный кабинет.

В части получения имущественного вычета стоит отметить, что право на его получения возникает с даты регистрации права собственности на объект. Подтвердить переход права собственности необходимо документами.

Происходящие изменения затрагивают те объекты, которые принимают участие в долевом строительстве или которые являются отдельной его частью начиная с 1 января 2022 г. (пп. 2.1 п. 3 ст. 220 НК РФ).

Следующим объектом для получения налогового вычета является налоговый вычет на физкультурно-оздоровительные услуги – это возможность для налогоплательщиков получить снижение налоговых обязательств путем учета расходов на занятия спортом и оздоровительные процедуры. Для получения такого вычета необходимо иметь документы, подтверждающие затраты на физкультурно-оздоровительные услуги, такие как квитанции об оплате абонеента в спортивном зале или санатории. Для подачи заявления на налоговый вычет на физкультурно-оздоровительные услуги необходимо обратиться в налоговую инспекцию по месту жительства и заполнить соответствующую форму декларации. В случае утверждения заявления налогоплательщик получит снижение налоговых обязательств в размере установленного имущественного вычета. Документы должны быть отправлены после 1 января 2023 г. [9]. Вычет может быть получен и через работодателя.

Среди новых изменений и то, что в случае обращения за социальным вычетом на расходы по лечению, приобретению медикаментов и личному страхованию (пп. 3 п. 1 ст. 219 НК РФ), или за вычетом на расходы по физкультурно-оздоровительным услугам (пп. 7 п. 1 ст. 219 НК РФ) вычет может быть предоставлен на ребенка или бывшего подопечного в возрасте до 24 лет. Верхняя граница возраста обязательно сопровождается очным обучением ребенка.

До произведенных изменений родитель или опекун обладал правом на получение вычета за ребенка только до 18 лет. Максимальная сумма осталась неизменной и составляет 120 000 руб., за исключением произведенных расходов по дорогостоящему лечению.

Также начиная с 1 января 2022 г. в случае, если у налогоплательщика имеется неиспользованный ранее остаток по имущественному налоговому вычету, то его можно получить по новым правилам, а именно проактивным способом.

Так, если налогоплательщиком была подана декларация за налоговый период 2020 или 2021, по которой было заявлено право на предоставление имущественного налогового вычета и по результатам выплаты был образован неиспользованный остаток, то по новым правилам налогоплательщик вправе не обращаться с новой декларацией. Он вправе подписать уже заполненное заявление налоговым органом в своем личном кабинете своей цифровой подписью.

Следует отразить список поправок, вступивших в силу уже с 1 января 2023 г. [10]:

- изменился порядок учета уточненных деклараций и расчетов при определении совокупной обязанности;
- в совокупной обязанности перестали учитывать объем денежных средств, которые находятся в статусе рассмотрения по факту отсрочки или рассрочки;
- налоговому агенту доначислят НДФЛ, если при проверке обнаружат, что налог не удержали;
- уточнят нормы об автоматизированной УСН и среди прочего снимут запрет применять спецрежим для тех, кто перечисляет ЕНП;

– приведут в соответствие правила расчета и уплаты НПД самозанятыми. Часть поправок касается налоговых агентов по НДФЛ. Так, правило становится единым: удержанный налог перечисляют в бюджет по месту учета налогового агента (месту его жительства) и по месту нахождения каждого его обособленного подразделения. При этом неважно, превышает НДФЛ 650 тыс. руб. или нет, как это предусмотрено сейчас.

Редактированные подпункты 6.2 и 6.3 п. 1 ст. 208 должны включать порядок налогообложения выплат для тех работников, которые трудятся на условиях дистанционной работы за рубежом. Для таких работников ставка должна быть установлена в размере 30%.

Также для налоговых агентов переносят срок, в который нужно сообщить о невозможности удержать налог: с 1 марта на 25 февраля. Эти поправки вступят в силу через месяц после опубликования.

В НК РФ появятся новые нормы – подп. 1.1 ст. 226 и п. 6 ст. 230, которые обяжут иностранные компании, не имеющие филиалов и представительств, уплачивать НДФЛ с выплат российским исполнителям и сдавать отчетность по этому налогу.

Сейчас такие фирмы не удерживают НДФЛ и не отчитываются, налог платит физлицо самостоятельно.

Реализация предложенных мероприятий будет способствовать разрешению проблем налогообложения физических лиц в Российской Федерации.

Таким образом, начиная с 2023 г. в сфере налогообложения НДФЛ было введение много поправок и предложены различные меры совершенствования. К примеру, от налога освободят затраты на лечение недееспособных лиц под опекой и выплаты при уходе с работы по собственному желанию.

От налога предлагают освободить выплаты при увольнении и оплату медицины для недееспособных граждан.

От НДФЛ было предложено освободить выплаты выходного пособия, среднемесячного заработка и любые иные предусмотренные законом компенсационные выплаты. Сейчас от налогов освобождают такие выплаты только при сокращении сотрудника или ликвидации компании-работодателя. Кроме того, выходные пособия не подлежат налогообложению, если их общая сумма не превышает трехкратный (или шестикратный на Крайнем Севере) размер среднего месячного заработка.

Министерство финансов также согласилось предоставить россиянам право на социальный налоговый вычет по выплатам на оплату медицинских услуг для признанных недееспособными подопечных, независимо от их возраста. Сейчас налоговый вычет по затратам на лечение можно оформить только на себя, супруга, родителей и несовершеннолетних детей. Единственным исключением пока выступают обучающиеся очно инвалиды I и II групп младше 24 лет.

Кроме того, предусмотрено право региональных властей снижать минимальный срок владения имуществом, после которого можно проводить сделки с унаследованной, подаренной или приватизированной недвижимостью без уплаты НДФЛ.

Однако нельзя не отметить и отрицательные моменты. К примеру, для большинства российских семей с низкими доходами льготы не будут ощутимы. На лечение инвалидов у них в любом случае нет средств, а полученные в наследство квартиры чаще сдают для получения дополнительного дохода, чем продают.

Литература

1. Федеральный закон от 27.11.2018 № 422-ФЗ (ред. от 28.12.2022) «О проведении эксперимента по установлению специального налогового режима «Налог на профессиональный доход».
2. Налоговая политика и практика: как изменилась форма декларации 3-НДФЛ в 2023 году [Электронный ресурс]. – URL: https://www.nalog.gov.ru/rn77/news/activities_fts/13073950/ (дата обращения: 03.03.2023)
3. Как считать НДФЛ по ставке 15% [Электронный ресурс]. – URL: <https://glavkniga.ru/ts/277910> (дата обращения: 03.03.2023)
4. Слепцова А.А., Мазий В.В. Налогообложение доходов физических лиц: факторы формирования и методы совершенствования // Вектор экономики. – 2020. – № 12. – С. 36–39.

5. Минфин предлагает три новых льготы по НДФЛ [Электронный ресурс]. – URL: <https://pravo.ru/news/241437/> (дата обращения: 03.03.2023).
6. *Эриашвили Н.Д., Григорьев А.И.* НДФЛ: новые грани старых проблем // Вестник Московского университета МВД России. – 2020. – № 5. – С. 68–71.
7. *Морозова Г.В.* Совершенствование налогового контроля в сфере налогообложения доходов физических лиц в условиях цифровой реальности // Контентус. – 2020. – № 9. – С. 19–27.
8. *Ускова Т.В.* Современные проблемы регионального развития и пути их решения // Проблемы развития территории. – 2023. – Т. 27, № 1. – С. 7–9.
9. Налоговая политика государства на 2022–2024 годы [Электронный ресурс]. – URL: https://nalog-nalog.ru/nalogovaya_sistema_rf/nalogovaya_politika_gosudarstva/ (дата обращения: 03.03.2023).
10. Единый налоговый платеж с 2023 года и НДФЛ: правила корректируют [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.consultant.ru/legalnews/21263/> (дата обращения: 03.03.2023).

УДК 338.48(571.66)

Н.Е. Тарасов

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский, 683031
e-mail: nikitka.tarasov.1970@mail.ru*

РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА В КАМЧАТСКОМ КРАЕ

В данной работе рассмотрены основные направления реализации региональной политики в сфере развития туризма. Представлен анализ развития определенных направлений туризма и сфер его влияния в Камчатском крае.

Ключевые слова: туризм, условия туризма, туристические направления.

N.E. Tarasov

*Kamchatka State Technical University,
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683031
e-mail: nikitka.tarasov.1970@mail.ru*

TOURISM DEVELOPMENT IN KAMCHATKA REGION

The main directions of regional policy implementation in the field of tourism development are presented. The development of certain areas of tourism and spheres of its influence in the Kamchatka region is analyzed.

Key words: tourism, conditions of tourism, tourist directions.

Туризм – это сфера жизнедеятельности человека, который совершает различные путешествия в свободное от основных своих занятий время в различных целях: в том числе ознакомительного, профессионально-делового, оздоровительного и иного характера. Туризм стал одним из самых популярных видов массового активного отдыха, так как позволяет вырваться из порочного круга повседневных дел, познать что-то новое и интересное, получить положительные эмоции. В итоге увлечение туризмом предоставляет человеку по сути неограниченную возможность знакомства с культурой, архитектурой, бытом, языком, особенностями менталитета народов регионов России и других стран, и в конечном итоге дать толчок к духовному и физическому развитию. Он предоставляет возможность сочетать пассивный или активный отдых с процессом получения новых знаний [1].

Переезд в другие регионы или страны с туристическими целями необходимо отличать от поездок в рамках профессиональной деятельности (краткосрочные и долгосрочные командировки с коммерческими целями, поездки в рамках государственной службы или переезд на постоянное место жительства по экономическим или политическим причинам), туризм – это временный выезд за пределы постоянного жительства, без ведения в месте пребывания какой-либо оплачиваемой деятельности, более того в большинстве стран, принимающих туристов, подобная деятельность запрещена и уголовно наказуемая [2].

Деятельность туристской индустрии содействует росту финансовых потоков в принимающие регионы и страны. От деятельности данной индустрии растут не только доходы организаций, непосредственно предоставляющих услуги в сфере туризма и гостеприимства, но и обеспечивается рост доходов бюджетов разного уровня, увеличивает спрос на внутреннем рынке, и проявляется мультипликативный эффект, оказывая прямое и косвенное положительное влияние на смежные с туризмом отрасли экономики (логистические и транспортные услуги, средств размещения, услуги связи, торговли и общественного питания, производства сувениров и др.).

В туристскую индустрию относительно легче привлечь инвестиции, при этом туристские организации имеют относительно высокий уровень рентабельности и относительно небольшие сроки инвестиций. Также процесс развития туристской индустрии приводит к созданию новых рабочих мест, и тем самым обеспечивается занятость населения.

Для динамичного развития туризма необходимы следующие условия:

- 1) стабильная социально-экономическая ситуация;
- 2) привлекательные рекреационные ресурсы (природно-климатические и культурно-исторические);
- 3) развитая инфраструктура туризма;
- 4) высокий уровень сервиса, обеспечение комфортного проживания, гостеприимство и профессионализм персонала;
- 5) безопасный транспорт и надежная связь;
- 6) свобода перемещения путешественников, обеспечение их безопасности;
- 7) высокая репутация обслуживающих туристов фирм и компаний [3].

Туризм – одна из наиболее динамично развивающихся отраслей экономики за последние несколько десятилетий (определенный «удар» данной индустрии нанесла пандемия новой коронавирусной инфекции (Covid-19), повлекшая многочисленные локдауны по всему миру в 2020–2021 гг.), но в настоящее время туризм по всему миру быстро восстанавливается. При этом организация туризма является особым потенциалом для любого территориального объекта, так как она привлекает дополнительные финансовые ресурсы, способствует межкультурному обмену между народами и способствует появлению дополнительных рабочих мест на принимающей туристов территории.

Камчатский край – один из самых ярких и удивительных регионов не только России, но и мира, который притягивает не только российских, но и зарубежных туристов [4].

В настоящее время на территории Камчатского края относительно развиты различные направления туризма (научно-познавательный туризм, горный туризм, конный туризм, парусный, водно-моторный, дайвинг, морской каякинг, спортивная охота, спортивное и любительское рыболовство, занятия горными и беговыми лыжами, сноубордом, поездки на снегоходах, велотуры и пр.)

Объектами познания у туристов могут выступать: история края и национальных культур, вулканология, геология, богатый животный и растительный мир и т. д.

Одним из важных направлений развития туризма на Камчатке в настоящее время выступает экологический туризм, который находится по сути на начальном этапе развития, что обусловлено логистическими проблемами тех территорий, где имеются уникальные природные условия и которые привлекают ценителей девственной природы со всего мира. Но уже в настоящее время активно функционируют и развиваются различные экологические тропы в таких районах, как Налычевская долина и Кроноцкий заповедник. Регулярно разрабатываются проекты по развитию пешего туризма в Долину Гейзеров и в кальдеры вулкана Узон.

Еще одним не менее перспективным направлением туризма на Камчатке, по мнению многих специалистов, может стать серфинг. Для серферов, как отечественных, так и зарубежных, одной из определяющих причин при выборе Камчатского региона для серфинга являются наличие большой волны в течение всего года.

Преимущественно для занятий серфингом выбирают восточное побережье Камчатского края, которое омывается Тихим океаном. Помимо физического удовольствия серфингисты получают и эстетическое, так как именно на этом побережье открываются прекрасные виды на домашние вулканы: Авачинский, Корякский и Козельский.

Профессиональные серфингисты могут оттачивать свое мастерство в течение всего года, а начинающим желательно заниматься серфингом в летний период.

Самое популярное место у серфингистов – Халактырский пляж. И несмотря на то, что подходящие условия в виде большой волны у профессиональных серферов на Халактырском пляже бывают не каждый день, для начинающих серферов это место более чем подходящее из-за постоянных волн круглый год.

Также у Халактырского пляжа есть еще несколько достоинств:

- 1) логистика. Пляж расположен в пригороде Петропавловск-Камчатского – столицы Камчатского края, что позволяет достаточно быстро и с определенным комфортом добираться до него;

2) большое количество мест для катания. Халактырский пляж тянется вдоль побережья на 30 км. На нем много мест, пригодных для катания, но нужно учитывать, что не каждое место пригодно для серфинга каждый день;

3) песчаное дно. Это важное условие для новичков, так как это в первую очередь обеспечивает безопасность при падении.

Учитывая вышесказанное, можно сделать вывод, что в условиях успешной реализации определенных направлений туризма в Камчатском крае возможно пополнение доходной части регионального бюджета, повышение инвестиций в сфере туризма. Также важным результатом развития данной сферы будет увеличение занятости населения и развитие инфраструктуры.

Литература

1. Морозов М.А., Морозова Н.С. Экономика туризма: Учебник для СПО. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2019. – 291 с.
2. Александрова А.Ю. Туризм и культурное наследие // Межвузовский сборник научных трудов / Под ред. Д.Е. Луконина, Т.В. Черевичко. – Саратов: Изд-во Саратовского ун-та, 2018. – С. 10–18.
3. Алимбекова М.М. Туризм как отрасль экономики // Инфраструктурные отрасли экономики: проблемы и перспективы развития. – 2017. – № 9. [Электронный ресурс]. – URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23456565>
4. Кузнецова Е.С. Туризм Камчатского края: проблемы и перспективы // Материалы IX Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» [Электронный ресурс]. – URL: <https://scienceforum.ru/2017/article/2017030630>

УДК 304.4

А.А. Черноморцев

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский, 683003
e-mail: alexanderchernomortsev@yandex.ru*

**РЕГИОНАЛЬНАЯ МОЛОДЕЖНАЯ ПОЛИТИКА
В КОНТЕКСТЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ:
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

В данной работе изучена региональная молодежная политика в Камчатском крае. Методы коммуникации и взаимодействия молодежи с правительством края. Рассмотрены мероприятия, реализуемые в Камчатском крае в рамках молодежной политики. Изучены основные проблемы в реализации молодежной политики, такие как неэффективность экономической поддержки молодежи, малый охват молодежи края при организации и проведении различных мероприятий. Перспективы развития и дальнейшая трансформация молодежной политики в Камчатском крае.

Ключевые слова: молодежная политика, проблемы и перспективы развития, молодежь.

A.A. Chernomortsev

*Kamchatka State Technical University,
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003
e-mail: alexanderchernomortsev@yandex.ru*

**REGIONAL YOUTH POLICY IN THE CONTEXT OF STATE SOCIAL POLICY:
PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT**

The regional youth policy in the Kamchatka region is analyzed. Methods of communication and interaction of young people with the government of the region are enumerated. The activities implemented in Kamchatka region within the framework of youth policy are considered. The main problems in the implementation of youth policy such as inefficiency of economic support for youth, small coverage of the youth of the region in organizing and conducting various events are studied. The prospects for the development and further transformation of youth policy in Kamchatka region are shown.

Key words: youth policy; problems and prospects of development; youth.

Молодежный фактор в современном обществе является одним из ключевых в развитии страны и осуществлении многих модернизационных процессов. Степень участия молодого поколения в жизни общества обусловлена деятельностью федеральных, региональных властей и конкретных административно-территориальных образований, которая должна быть ориентирована, прежде всего, на реализацию государственных приоритетов и установок. Одним из которых и является обеспечение оптимальных условий для жизнедеятельности молодежи и реализации ее потенциала в интересах страны. В Послании Президента Российской Федерации В.В. Путина Федеральному Собранию в декабре 2016 г. было подчеркнуто, что глава государства видит «в молодом поколении надежную, прочную опору России в бурном, сложном XXI веке», что определяет молодежь как национальный стратегический ресурс.

Развитие и самоорганизация молодежного сообщества непосредственно происходит на региональном уровне, на данный процесс напрямую влияют региональные социально-экономические, политические и духовно-нравственные условия. А.В. Шаронов отмечает, что региональный уровень реализации молодежной политикой в сравнении с федеральным уровнем носит более гибкий характер, а также он наиболее адресно приближенный к молодежному сообществу региона [1]. Это определяет значимость региональной молодежной политики в контексте государственной социальной политики.

Важно отметить, что согласно действующему законодательству к молодежи в России относятся лица в возрасте от 14 до 35 лет [2]. Государственная молодежная политика представляет собой общий концепт комплекса идей и предложений, генерируемых органами власти с целью создания максимально комфортных социально-экономических условий для прогрессивного развития современного молодежного сообщества.

Она реализуется по таким направлениям, как оказание поддержки молодежному сообществу в социальной сфере, создание условий для их патриотического воспитания и гражданского становления, профилактика проявлений экстремизма, правонарушений, девиантных проявлений среди молодежи, развитие молодежной кадровой политики, оказание содействия в профессиональной, научной, общественной самореализации молодежи, в развитии их лидерского потенциала, содействие в оказании помощи талантливой молодежи и др. [3]. А.В. Кочетков подчеркивает, что наиболее значимыми направлениями являются создание оптимальных условий и возможностей в стране, регионе для обеспечения эффективной социализации и самореализации молодого поколения для развития ее потенциала [4]. При этом важно наладить коммуникации между органами государственной власти, в первую очередь, на региональном уровне, и представителями молодежного сообщества, которые должны носить оперативный характер и обладать возможностью получения обратной связи [5].

Именно молодежная политика, реализуемая на региональном уровне, позволяет определить конкретное содержание и направление работы в зависимости от условий социально-экономического развития конкретного региона и специфических особенностей его территории [6].

В современных реалиях данный уровень молодежной политики имеет ряд проблем, снижающих репродуктивный, интеллектуальный и экономический потенциал молодого поколения и требующих разрешения: снижение числа молодежи в регионах; ухудшение их физического и психического здоровья; прослеживается тенденция «потери человеческого капитала»; отсутствие ясных нравственных и моральных устоев, семейных и патриотических ценностей; рост процента безработных молодых людей; недостаточное обеспечение регионов ресурсным и кадровым потенциалом [7].

Проанализируем региональную молодежную политику Камчатского края, входящего в состав Дальневосточного федерального округа. Отметим, что на 1 января 2021 г. численность молодежи в Камчатском крае составляла 88,3 тыс. человек – это 28,3% от общей численности населения края. В регионе молодежную политику реализуют Министерство развития гражданского общества и молодежи, Министерство образования и Министерство спорта и молодежной политики Камчатского края. Основные положения текущей молодежной политики, реализуемые в Камчатском крае, определены Законом Камчатского края от 02 февраля 2022 года № 42 «Об отдельных вопросах в сфере молодежной политики в Камчатском крае», Постановлением от 6 февраля 2009 года № 50-П «О формировании Молодежного Правительства Камчатского края» и Постановлением Правительства Камчатского края от 27.09.2018 г. № 402-П «О внесении изменений в постановление Правительства Камчатского края от 06.02.2009 № 50-П «О формировании Молодежного Правительства Камчатского края».

В ежегодном рейтинге регионов в сфере реализации государственной молодежной политики за 2022 г. Камчатский край занял второе место в группе регионов с численностью молодежи до 200 тысяч человек, поднявшись вверх на позиции в сравнении с предыдущими годами. В 2019 г. было реализовано около 15 больших молодежных мероприятий (форумы «Камчатка – территория развития», «Камчатка. Продвижение», «Диалог на равных» и др.), в 2023 г. во второй раз на территории края запланировано проведение Всероссийского экологического молодежного форума.

Тем не менее сохраняются такие проблемы в региональной молодежной политике, как неэффективность экономической поддержки молодежи в регионе и ее малый охват, а также недостаточное количество мероприятий в сфере профориентации и трудоустройства молодежи в регионе [8].

Губернатор Камчатского края В.В. Солодов объявили 2023-й – Годом молодежи в регионе. В связи с чем муниципалитетам рекомендовано стимулировать более активную работу с автоматизированной информационной системой «Молодежь России», увеличить работу с порталом «Добро.ру», осуществлять наиболее полное информирование молодежи о существующих возможностях для самореализации, проявления таланта в регионе и стране, о грантовых конкурсах. На данный момент самую высокую активность в данных направлениях проявляют Петропавловск-Камчатский городской округ и Елизовский муниципальный район [9].

Информационная работа с молодежью в регионе осуществляется благодаря «Порталу успеха молодежи Камчатского края», являющемуся уникальным молодежным медиапространством с информацией об органах и молодежных учреждениях, актуальных возможностях, событиях и иными полезными и интересными сведениями.

Анализ региональной молодежной политики Камчатского края позволил выявить необходимость в разработке и последующей реализации в регионе мероприятий по стимулированию развития молодежных движений как в рамках всероссийских, так и региональных движений и программ по поддержке волонтерских движений, по повышению информированности целевой аудитории обо всех молодежных событиях и по развитию специализированных региональных социальных служб и порталов для молодежи. При этом данные направления совершенствования краевой молодежной политики обязательно должны быть реализованы при активном участии в них молодежного сообщества Камчатского края, носить системный, а не эпизодический характер, важно осуществлять ежегодный мониторинг актуальных запросов молодых людей для определения приоритетных направлений региональной молодежной политики, а также рекомендуется привлекать частные и общественные организации и предприятия для их финансирования и осуществления.

Перспективы развития молодежной политики в Камчатском крае будут определяться такими задачами, как создание возможностей для труда, создания семьи, карьерного проектирования и развития, творческой самореализации, проявления политической осознанности, а также созданием социально-ориентированной траектории развития молодежного сообщества региона.

Подводя итог, можно сказать, что региональная молодежная политика в Камчатском крае на данный момент находится в стадии своего формирования. Для повышения ее эффективности требуется проведение научно обоснованной разработки и последующей реализации мероприятий, которые позволят сориентировать и привлечь молодежь к разрешению их проблем и важных региональных задач. Ее направлениями могут выступить следующие: развитие молодежных и волонтерских движений; повышение информированности молодежи о разного рода мероприятиях и событиях; создание специализированных региональных социальных служб и порталов для молодежи; проведение мониторинга актуальных запросов молодых людей; привлечение дополнительного финансирования в региональную молодежную политику.

Литература

1. Шаронов А.В. Государственная молодёжная политика как фактор социального развития молодёжи: Автореф. дис. ... канд. социол. наук. – М., 1994. – 19 с.
2. Федеральный закон «О молодежной политике в Российской Федерации» от 30.12.2020 № 489-ФЗ [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_372649/ (дата обращения: 12.03.2023)
3. Вовлечение молодежи в жизнь общества. Презентация гипотезы российского научного исследования: Коллективная монография / Под ред. д.пед.н., профессора С.С. Гиля. – М.: Издательство РГСУ, 2007. – Т. 1. – 314 с.
4. Кочетков А.В. Теория правового регулирования государственной молодежной политики в России: Автореф. дис. ... д-ра юрид. наук. – Санкт-Петербург, 2010. – 64 с.
5. Шатохин М.В., Новосельский С.О., Пастухова Л.С. Региональные аспекты молодежной политики в системе развития общественной экосистемы // Известия ТулГУ. Гуманитарные науки. – 2022. – № 2. – С. 43–52.
6. Доктрина государственной молодежной политики РФ [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.rusmol.org/doctrina2.html> (дата обращения: 13.03.2023)
7. Меркулов П.А., Елисеев А.Л. Региональная государственная молодежная политика: проблемы и перспективы // Государственное управление. Электронный вестник. – № 52. – 2015. – С. 87–100
8. Андриюшина Е.В. Региональные особенности реализации государственной молодежной политики в Дальневосточном федеральном округе (ДФО): компаративный анализ // Государственное управление Российской Федерации: Материалы 15-й Международной конференции. – М., 2018. – С. 565–572.
9. Реализацию государственной молодежной политики обсудили на Камчатке [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.kamgov.ru/news/realizaciu-gosudarstvennoj-molodeznoj-politiki-obsudili-na-kamcatke-58155> (дата обращения: 12.03.2023).

Секция 4. ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И МИРОВОЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ В РЕШЕНИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

УДК 331.4

Р.Э. Власов, И.В. Фрумак

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский, 683003
e-mail: rustinho1994.8@gmail.com*

РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ РАБОТНИКОВ УЧРЕЖДЕНИЙ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Охрана труда – важнейший элемент социальной политики Российской Федерации. В настоящее время активно реализуются процессы цифровой трансформации, а ситуация с пандемией COVID-19 только ускорила переход на новые технологии и онлайн-сервисы. В то же время остро стоит вопрос качества проведения инструктажей по охране труда работникам учреждений, которые влияют на их дальнейшую безопасную работу. Статья посвящена вопросу идентификации и развития способностей работников на безопасный труд посредством цифровых технологий.

Ключевые слова: охрана труда, психометрический тест, цифровые технологии, виртуальная реальность.

R.E. Vlasov, I.V. Frumak

*Kamchatka State Technical University,
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003
e-mail: rustinho1994.8@gmail.com*

EMPLOYEES COMPETENCES DEVELOPMENT IN LABOR SAFETY BY MEANS OF DIGITAL TECHNOLOGIES

Labor protection is the most important element of the social policy of the Russian Federation. Currently, digital transformation processes are being actively implemented, and the situation with the COVID-19 pandemic has only accelerated the transition to new technologies and online services. At the same time, there is an acute issue of the quality of labor protection briefings for employees of institutions that affect their further safe work. The issue of identifying and developing the abilities of employees for safe work through digital technologies is analyzed.

Key words: labor protection, psychometric test, digital technologies, virtual reality.

Актуальность данной статьи обусловлена тем, что в последние годы развиваются информационные технологии, в том числе и в развитии методов обучения работников в области охраны труда. Но далеко не на всех предприятиях реализованы инновационные цифровые технологии.

На федеральном уровне сегодня активно осуществляется переход на цифровые сервисы, в частности в Трудовом Кодексе Российской Федерации закрепили право за работодателем вести электронный документооборот в сфере охраны труда. Словосочетание «цифровая трансформация» выбрано в качестве национальной цели развития страны до 2030 года и утверждено Указом Президента Российской Федерации [1]. При этом цифровизация не должна становиться самоцелью: современные технологии необходимы лишь тогда, когда их применение позволяет добиться более высокого, с точки зрения эффективности, результата. Для государственного управления системой охраны труда крайне важно создавать условия для взаимодействия всех субъектов цифровой трансформации сферы охраны труда: работников, работодателей, государственных органов, профессиональных союзов.

Благодаря автоматизации различных рабочих процессов, службы охраны труда смогут уделять рабочее время не ведению документации, а больше развитию культуры безопасности, осознанного отношения к вопросам охраны труда у своих сотрудников, а также мероприятиям по охране труда, направленным на снижение производственного травматизма и профессиональных заболеваний [2]. Для этого возникает необходимость внедрения цифровых технологий на предприятиях и учреждениях с целью развития культуры безопасности на производстве. Культура безопасного труда – это основа современного производства. В то же время это сложная система, требующая специальных знаний и навыков от работников. Культура состоит как в обеспечении оптимальных и допустимых условий труда, так и соблюдении работниками правил и инструкций по охране труда.

Зачастую при приеме на работу вводный инструктаж по охране труда проводится формально, «в двух словах», соответственно, работники могут не обладать достаточными знаниями и навыками безопасного выполнения работ, поэтому и повышается риск получения травм. Каждый человек по-своему индивидуален и непредсказуем. Поэтому на предприятии необходима помощь со стороны психологии. Для этого одним из вариантов предполагается внедрение и использование на предприятии электронного комплексного психометрического теста в ходе проведения вводного инструктажа с целью проведения диагностики и выявления сотрудников, склонных к небезопасному поведению, а также проведения дополнительной индивидуальной работы по обучению безопасности труда.

Так, комплексный психометрический тест предназначен для отбора и оценки работников на рабочие места, связанных, например, с повышенным уровнем опасности.

Тест помогает определить пригодность сотрудника к работе на опасном производстве, выявить причины небезопасного поведения и меры их профилактики, определить потенциал к таким компетенциям, как склонность к риску, дисциплинированность, стрессоустойчивость, скорость, адаптивность, обучаемость, понимание инструкций. Для современных требований в сфере охраны труда это необходимо в том числе для подбора и ротации кадров, так как диагностика на этапе приема на работу позволяет исключить кандидатов с высокими рисками, а знание личностных особенностей и способностей поможет понять, на какой должности сотрудник будет наиболее эффективен, а также станет основой для профилактики несчастных случаев на рабочем месте. В таблице представлены параметры, которые оценивает тест.

1. Пригодность	
Пригодность	Интегральная оценка небезопасного поведения в опасных условиях в виде «светофора»
2. Реакция	
Скорость	Скорость реакции в ситуации выбора в условиях дефицита времени
Адаптивность	Улучшение результативности при работе по знакомым алгоритмам
Обучаемость	Способность успешно справляться с поэтапно усложняющимися заданиями
3. Способности	
Понимание инструкций	Способность понимать инструкции и делать из них верные выводы
Внимательность	Способность к концентрации, устойчивость к монотонии, интеллектуальная работоспособность
4. Личностные способности	
Склонность к риску	Стремление к экстриму и соревновательность в поступках, решительность
Стрессоустойчивость	Эмоциональная устойчивость и умение контролировать эмоции, физическая выносливость и устойчивость к раздражителям
Дисциплинированность	Исполнительность, ответственность, организованность и пунктуальность
5. Откровенность	
Социальная желательность	Достоверность ответов проверяемого, степень его откровенности при прохождении блока оценки личности
6. Алкоголь	
Риск алкогольной зависимости	Косвенная оценка вероятности злоупотребления алкоголем

Результаты прогноза небезопасного поведения отображаются на 10-балльной шкале. Низкая выраженность параметра равна не более 4,5 балла, средняя выраженность – от 4,5 до 6,5 балла, высокая выраженность – от 6,5 балла. Вероятными причинами небезопасного поведения могут быть: потребность в экстремальных ситуациях, склонность к недооценке опасности и переоценка своих возможностей, стремление показать свое превосходство перед другими работниками, потребность конкуренции, пренебрежение вниманием к отвлекающим факторам. Далее приведены примеры результатов параметров теста.

Например, при оценке реакции работника параметры «скорость», «адаптивность» и «обучаемость» показали 6,8; 4,4; 4,7 балла соответственно. Это означает, что работник быстрее большинства других людей выполняет задания на моторику разной сложности, но при этом уровень адаптивности работника средний, то есть по мере выполнения однотипных задач скорость его работы не повышается. В то же время работник обладает достаточно средним уровнем обучаемости. Он способен быстрее выполнять более сложные задания на моторику, получив ранее опыт выполнения простых заданий.

При оценке способности работника, параметры «внимательность» и «понимание инструкций» показали 8,6 и 9,8 балла соответственно. Это говорит о том, что у работника отлично развита способность к пониманию инструкций и правил. Из представленных в тесте инструкций ему всегда удавалось сделать логически верные выводы на основе содержания инструкций. В то же время у работника достаточно высокий уровень внимательности. Он способен удерживать в фокусе внимания большой объем информации, особенно в стрессовых ситуациях и не теряет концентрацию при длительной монотонной работе.

При оценке личностных особенностей работника параметры «стрессоустойчивость» и «склонность к риску» показали по 9 баллов, параметр «дисциплинированность» – 6,6 балла. Это говорит о том, что работник – рискованный и решительный человек. Ему нравится преодолевать страх и доказывать, что он может со всем справиться. Он часто недооценивает опасные ситуации, есть риск пренебрежения мерами предосторожности. Склонен к соперничеству в большинстве ситуаций. При этом работник физически и эмоционально устойчивый человек, который сохраняет очень высокую продуктивность в разных для работы условиях. Готов выдерживать высокие физические и психологические нагрузки, сохраняя устойчивость к внешним отвлекающим факторам. Работник в меру организован и пунктуален, достаточно хорошо планирует свое рабочее время. Способен проявлять усилие и заставить себя делать то, что не особо нравится, руководствуясь необходимостью выполнять правила охраны труда.

Таким образом, тест позволяет частично идентифицировать работников с потенциальным небезопасным поведением и, при необходимости, разработать индивидуальный план профилактики небезопасного поведения для конкретного работника [3].

В дальнейшем после проведения вводного инструктажа по охране труда работника необходимо обучить требованиям охраны труда, в частности безопасным методам и приемам выполнения работ [4]. В качестве инструмента в эпоху цифровых технологий работника можно дополнительно обучать методом внедрения на предприятии технологии виртуальной реальности. Несмотря на то, что реальная практика несколько отличается от виртуальной, технология виртуальной реальности позволяет работнику наглядно идентифицировать опасности и воспроизводить действия, к примеру, при работе на высоте, без угрозы жизни и здоровью и впоследствии доводить безопасные действия до автоматизма в реальной практике. На основе полученных данных параметров психометрического теста можно разработать для работника индивидуальный план упражнений виртуальной реальности по развитию конкретных личностных особенностей работника. Приведем примеры упражнений по охране труда, которые могут быть применимы в виртуальной практике.

Упражнение № 1. Идентификация опасностей. В качестве локации, в зависимости от профессии работника это может быть: а) офисное помещение б) строительная площадка в) помещение по обработке дерева и металла г) комплекс из нескольких локаций. Задача работника: выявить и выделить потенциальные опасности. Это могут быть: раскинутые на полу провода, кабеля; выпирающие острые предметы; свисающий лед с козырька здания; перепад высот и отсутствие ограждения на высоте; подвижные части машин и механизмов; поверхности, имеющие высокую температуру; скользкие поверхности; груз, перемещаемый или поднимаемый, в том числе на высоту, и иные опасности, представленные в примерном положении о системе управления охраной труда [5]. Чем больше опасностей идентифицирует работник, тем больше баллов он получит. Данное упражнение подходит для развития таких параметров, как «внимательность», «склонность к риску».

Упражнение № 2. Знаки безопасности. В качестве локации, в зависимости от профессии работника это может быть: а) коридор б) мастерская в) кровля здания. Задача работника № 1: распределить знаки безопасности в помещении (пост с аптечкой – знак «Аптечка»; станок – знак «Работать в средствах защиты рук»; электрощит – знак «Опасно. Возможно поражение электри-

ческим током»). Задача работника № 2: находясь в помещении, определить безопасный маршрут из точки А в точку Б, ориентируясь по знакам безопасности. Чем меньше ошибок допустит работник, тем больше баллов он получит. Данное упражнение подходит для развития параметров: «обучаемость», «адаптивность».

Упражнение № 3. Работы с повышенной опасностью. Использование Средств индивидуальной защиты. Задача работника – находясь в локации, определить наиболее безопасный порядок действий перед началом работы и во время работы. Например: работы на высоте (выбрать и надеть средства индивидуальной защиты – идентифицировать опасности – выполнить безопасный порядок действий непосредственно при проведении работ на высоте – требования безопасности по окончании работы). Чем меньше ошибок допустит работник, тем больше баллов он получит. Данное упражнение подходит для развития параметров: «понимание инструкций», «склонность к риску», «стрессоустойчивость», «дисциплинированность»

Упражнение № 4. Оказание первой помощи. Задача работника: выполнить правильный осмотр пострадавшего, выполнить правильный порядок действий при оказании первой помощи. Произвести правильную технику выполнения оказания первой помощи при разных состояниях пострадавшего, в том числе действие на время. Чем меньше ошибок допустит работник, тем больше баллов он получит. Данное упражнение подходит для развития параметров: «скорость», «адаптивность», «внимательность», «дисциплинированность».

В зависимости от результатов прохождения психометрического теста необходимо определить работнику критерии минимального порога баллов при выполнении упражнений в системе виртуальной реальности для положительной оценки и дальнейшего допуска к работе. В случае крайне неудовлетворительных показателей психометрического теста работнику необходимо довести свои умения и навыки при прохождении упражнений виртуальной реальности до идеального.

Несмотря на относительную дороговизну тренажеров виртуальной реальности, не каждый работодатель может себе свободно позволить внедрить эти технологии на предприятии, но у работодателей, которые платят страховые взносы за работников, есть возможность частично возместить затраты за счет средств Социального фонда России в рамках финансового обеспечения предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников, в частности на приобретение страхователями компьютерных тренажеров, в том числе с использованием технологии виртуальной реальности, компьютерных обучающих программ, видеоинформационных комплексов, обеспечивающих обучение безопасному ведению работ и действиям в случае аварии или инцидента [6, 7].

Литература

1. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года: Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 // Официальное опубликование правовых актов. Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru> – 2020. – 21 июля.
2. Кузнецова Е. Цифровая трансформация охраны труда [Электронный ресурс] // EcoStandard.journal: медиа об ответственном отношении бизнеса к природе и человеку. – URL: <https://journal.ecostandard.ru/ot/tech/tsifrovaya-transformatsiya-okhrany-truda/> (дата обращения: 12.02.23).
3. Комплексный психометрический тест SafetyProfile [Электронный ресурс] // Блог-Инженера: охрана труда и смежные направления. – URL: <https://блог-инженера.рф/safetyprofile> (дата обращения: 09.02.23).
4. О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда: Постановление Правительства РФ от 24 декабря 2021 г. № 2464 (с изменениями и дополнениями от 30 декабря 2022 г.) // Справочно-правовая система Консультант Плюс [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru>
5. Об утверждении примерного положения о системе управления охраной труда: Приказ Минтруда России от 29.10.2021 г. № 776н (Зарегистрировано в Минюсте России 14.12.2021 N 66318) // Справочно-правовая система Консультант Плюс [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru>
6. Об утверждении Правил финансового обеспечения предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников и санатор-

но-курортного лечения работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными производственными факторами: Приказ Минтруда России от 14.07.2021 г. № 467н (ред. от 31.05.2022 г.) // Справочно-правовая система Консультант Плюс [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru>

7. О направлении разъяснений по финансовому обеспечению предупредительных мер: Письмо Фонда пенсионного и социального страхования РФ от 14 февраля 2023 г. № СЧ-35-12/22502 // Справочно-правовая система Консультант Плюс [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru>

Л.А. Горюнова, Н.С. Пономарев

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский, 683003
e-mail: larisa_dgu@inbox.ru*

ПРОБЛЕМЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ В КАМЧАТСКОМ КРАЕ

Современные тенденции развития экономики направлены на формирование подходов и механизмов, ориентированных на экологизацию промышленных комплексов и снижение антропогенной нагрузки на окружающую среду. В связи с этим в рамках увеличения темпов индустриализации грамотное управление природными ресурсами позволяет достичь максимальной эффективности их использования и минимизировать потери. Несмотря на понимание необходимости перехода на зеленую экономику, в Камчатском крае по-прежнему остается ряд проблем, связанных с нерациональным применением ресурсов и отсутствием оптимальных эколого-экономических инструментов по их регулированию. В статье рассмотрен комплекс экономических мер, направленных на управление ресурсопользованием, с учетом снижения негативных последствий на окружающую среду и соблюдения экологической сбалансированности.

Ключевые слова: природные ресурсы Камчатского края, рациональное использование природных ресурсов, экономика природопользования, эколого-экономическое регулирование.

L.A. Goryunova, N.S. Ponomarev

*Kamchatka State Technical University,
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003
e-mail: larisa_dgu@inbox.ru*

MODERN PROBLEMS OF NATURAL RESOURCES RATIONAL USE IN KAMCHATKA REGION

Current trends in the economy development are aimed to form approaches and mechanisms focused on the industrial complexes ecologization and to reduce anthropogenic impact on the environment. In this regard, in frameworks of industrialization growth the competent natural resources management makes it possible to achieve maximum efficiency of their use and to minimize losses. Despite the understanding of the need to switch to a "green" economy, there are still a number of problems related to the irrational use of resources and the lack of optimal ecological and economic instruments for their regulation in Kamchatka region. A set of economic measures aimed at resource management, taking into account the reduction of negative consequences on the environment and compliance with environmental balance is analyzed.

Key words: natural resources of Kamchatka region, rational use of natural resources, environmental economics, ecological and economic regulation.

Природные ресурсы Камчатского края представляют собой компоненты природной среды, используемые в процессе общественного производства. Неэффективное и нерациональное их использование приводит к негативным экологическим процессам и оказывает существенное влияние на экономическое развитие региона. Неграмотное управление ресурсопользованием ухудшает качество окружающей среды, создает угрозу здоровью населения, формирует дополнительную нагрузку на природную систему.

В связи с этим последние мировые тенденции направлены на сбалансированное развитие промышленности, при котором будут учитываться как экономические, так и социальные и экологические аспекты. Для этого активно развиваются подходы и механизмы, ориентированные на рациональное использование ресурсов. При этом под рациональным использованием понимается достижение максимальной эффективности использования ресурсных компонентов в промыш-

ленности при существующем уровне развития техники и технологии с учетом минимизации негативного воздействия на окружающую среду [1].

Рассматривая природные ресурсы Камчатки как сырье для различных отраслей производства, выделяют сельскохозяйственные (рыболовство), топливные, горнодобывающие, лесохозяйственные, промысловые и другие виды ресурсов. При этом ресурсы животного и растительного мира относятся к возобновимым, то есть способным к самовоспроизводству, а минеральное сырье и топливо – к невозобновимым или исчерпаемым ресурсам [2, 3].

В целом можно выделить следующие группы природных ресурсов, требующих эффективных механизмов регулирования:

1. *Минерально-сырьевая база* представлена на Камчатке совокупностью некоторых видов полезных ископаемых. По данным на 2021 г., на территории Камчатского края выявлено более 330 месторождений твердых полезных ископаемых, а именно: уголь бурый и каменный, медь, никель, кобальт, золото рудное и россыпное, рудные и россыпные месторождения металлов платиновой группы, ртуть, цветные и драгоценные камни, перлиты, цеолитизированные туфы. Важной задачей при применении данных видов природных ресурсов является их максимально полное использование и извлечение, с минимизацией потерь и вовлечением отходов в производственный цикл. Исчерпаемость минерально-сырьевой базы является одной из серьезных проблем Камчатского края. Так, все разведанные месторождения платиноидов истощены. Балансовые запасы по коренным месторождениям (Шануч) составляют 666 кг, по россыпным (7 месторождений) – 11 450 кг. Добыча в 2019 г. – 176 кг. К сожалению, стоит отметить, что применяемая практика форсированного наращивания добычи за счет освоения крупных месторождений привела к тому, что потенциал освоенных районов суши истощился. Таким образом, ежегодный прирост запасов не всегда может покрыть добычу, что создает дефицит разведанных запасов [3–5].

2. *Водные ресурсы Камчатки* представляют собой пригодные для использования в народном хозяйстве воды. Речная сеть Камчатки представлена 140 101 рекой, общей протяженностью 359 757 км (густота речной сети 0,78 км/км²), большая часть которых относится к малым рекам и ручьям. При большом водопотреблении, в случае извлечения воды из водоемов в объемах, превышающих возобновление, водные ресурсы могут быть исчерпаемы. Кроме того, происходит загрязнение водных объектов в результате антропогенной деятельности, за счет сброса сточных вод, вторичного загрязнения подземных вод отходами, загрязнения нефтепродуктами в результате процессов судоходства и др. Основная проблема края – хаотичное и небрежное использование водных ресурсов. Каждое второе промышленное предприятие, использующее их, делает это с нарушением закона. Несмотря на это, по сравнению со странами большой восьмерки в России (в том числе на Камчатке) по-прежнему самые высокие показатели водоемкости и высокие уровни потерь при транспортировке. Таким образом, нерациональное использование водных ресурсов может привести к серьезным экологическим проблемам и дефициту питьевой воды [3, 6].

3. *Земельные ресурсы* представляют собой физическую поверхность земли, которая может быть использована в народном хозяйстве. Прежде всего, наибольший интерес представляют почвенные ресурсы, представляющие запасы плодородных земель, пригодных для использования в сельском и лесном хозяйстве. На 2017 г. земельный фонд Камчатского края составил 46 427,5 тыс га, а его основу леса – 57,8% и прочие земли 33,2%. Так, на 01.01.2017 г. площадь сельскохозяйственных угодий во всех категориях земель составила 475,6 тыс. га, или только 1% всего земельного фонда края. Из них 28,6% расположено в Усть-Большерецком районе, 18,8% – в Елизовском, 18,6% – в Мильковском, 13,3% – в Усть-Камчатском районах, а доля остальных районов края составляет 20,7% от общей площади сельскохозяйственных угодий [3].

4. *Лесные ресурсы Камчатки* представляют собой запасы древесины. На долю Камчатки приходится около 847 млн м³ древесных запасов, из них 96 млн м³ это хвойные породы деревьев. Неконтролируемые массовые рубки лесов приводят к обезлесению и уничтожению лесных массивов. В свою очередь это создает дополнительные негативные последствия: изменения погоды и климатических условий, почвенные эрозии, заболачивание, уничтожение флоры и фауны. Пожары, рубки, вулканические нарушения сокращают площадь еловых лесов. Более половины прежних местообитаний еловых лесов занимают сейчас вторичные леса. Антропогенные ландшафты, гари и рубки составляют 200 тыс. га. Последние массивы коренных камчатских лесов могут исчезнуть в ближайшие годы. Леса, где лесообразующим видом является лиственница

Каяндера, характерны для Центральной Камчатки. В настоящее время они испытывают влияние антропогенного воздействия и вулканической деятельности. Некогда обширные долинные лиственничники Центральной Камчатки вырублены, пройдены пожарами и замещены малоценными в лесохозяйственном отношении белоберезняками. Наибольшие площади поврежденных лесов сохраняются в Быстринском и Корякском лесничествах края. Лесозаготовители обязаны только компенсировать ущерб, посадив такое же количество деревьев, сколько и спилили. В дальнейшем не происходит никакого ухода и мониторинга, что приводит к гибели посадок. Таким образом, обширные вырубки приводят к истощению лесных ресурсов [3].

5. Биологические ресурсы представляют собой ресурсы растительного и животного мира, которых на Камчатке насчитывается более 2 000 видов. Большие лесные площади создают возможность грибного и ягодного промысла, сбора лекарственных трав, пушнины. Биоресурсы внутренних морей и водоемов обеспечивают вылов на уровне 1,6 млн тонн. Загрязнения окружающей среды, вырубка лесов, массовый отлов рыбы и браконьерство, климатические факторы – все это приводит к сокращению природно-ресурсного потенциала [3].

Неэффективное использование природных ресурсов приводит к их истощению и снижению качества окружающей среды, деградации природных экосистем. В таблице нами сформулированы основные проблемы использования природных ресурсов.

Проблемы использования разных групп природных ресурсов

Вид ресурса	Проблемы использования ресурсов
Минерально-сырьевые ресурсы	– экстенсивный путь добычи полезных ископаемых; – неполное извлечение полезных компонентов из добываемых руд; – ухудшение горно-геологических и горнотехнических условий; – применение устаревших технологий и оборудования; – невовлечение отходов в производственный цикл
Водные ресурсы	– нерациональное использование водных ресурсов потребителями; – потери в процессе транспортировки и использовании; – недостаточная очистка и загрязнение питьевых водоемов сточными водами
Земельные ресурсы	– загрязнение, эрозия, заболачивание, засоление, опустынивание почвенных покровов; – деградация почв; – неясный статус сельскохозяйственных угодий; – применение неэффективных сельскохозяйственных технологий
Лесные ресурсы	– массовая вырубка лесов; – потери древесины при лесозаготовках; – вырубки ценных пород древесины; – невовлечение отходов лесозаготовок в производственный цикл; – неэффективные технологии лесовосстановления; – пожары
Биологические ресурсы	– снижение биоразнообразия; – уничтожение местообитаний растений и животных

В целом можно отметить следующую общую направленность нерационального использования природных ресурсов в России, в частности на Камчатке [7, 8]:

а) экстенсивный путь развития, при котором добыча необходимого количества ресурсов достигается за счет освоения новых источников или месторождений. При этом не происходит комплексной переработки сырья, полезные компоненты извлекаются не в полной мере и уходят в отходы, которые также не используются в производственном цикле;

б) применение устаревших технологий и оборудования, связанное с незаинтересованностью производителей в перевооружении производства из-за высоких экономических издержек и отсутствия эффективных механизмов стимулирования;

в) высокие технологические потери полезных компонентов;

г) высокая антропогенная нагрузка на окружающую среду, представленная возрастающим объемом загрязняющих веществ и отходов;

д) чрезмерная эксплуатация возобновимых ресурсов, при которой скорость использования ресурсов превышает возможности их восстановления и воспроизводства.

Для перехода к рациональному использованию ресурсов необходимо грамотное экономическое развитие в области экономики природопользования и охраны окружающей среды. Анализ литературных источников позволяет выделить три основных подхода:

1) либеральный («догоняющий») механизм, направленный в большей мере на ликвидацию негативных экологических последствий, но не предусматривающий инструменты по их предупреждению;

2) стимулирующий механизм, ориентированный на формирование энергетически эффективных и экологически сбалансированных предприятий, а также внедрение современных зеленых технологий, что позволяет в значительной мере снизить антропогенный фактор влияния на окружающую среду и повысить производительность деятельности за счет более полного использования ресурсов;

3) жесткий механизм, включающий «подавляющие» методы регулирования, в том числе инструменты налоговой, административной и кредитной политики.

На наш взгляд, наиболее перспективным является применение комплексного подхода, при котором одновременно применяются инструменты и методы всех трех стратегий. В таком случае создается механизм оптимального взаимодействия рыночных отношений с государственным регулированием природопользованием.

К основным эколого-экономическим инструментам регулирования использования ресурсов нами отнесены следующие методы:

1. Плата за негативное воздействие на окружающую среду. В России соответствующая плата распространяется на загрязнение атмосферы, водных объектов и размещение отходов. В некоторых зарубежных странах применяется также плата на отдельные виды физического воздействия, например, шумовое, тепловое, электромагнитное и др.

2. Плата за пользование природными ресурсами.

3. Плата за экологические нарушения. Данный вид платежей налагается при несоблюдении природоохранного законодательства.

4. Продуктовые налоги, которыми облагаются товары и изделия, производство и утилизация которых наносит значительный вред окружающей среды.

5. Возвратные депозиты. Представляют собой залоговую цену, которую покупатель может вернуть при сдаче товара в утиль либо при сдаче отдельных видов упаковки [9, 10].

6. Залоговый депозит. Определенная сумма, возвращаемая потенциальным загрязнителем при выполнении экологических обязательств [9, 10].

7. Субсидии представляют собой финансовую помощь, направленную на проведение природоохранных мероприятий. Здесь выделяют два направления помощи: непосредственное выделение финансов в виде грантов, займов, платежей на покрытие природоохранных затрат, либо получение стимулирующих льгот по налогам и платежам.

8. Кредитование природоохранных мероприятий.

9. Торговля квотами на выброс. Представляет собой механизм, при котором предприятие непосредственно само определяет, что для него дешевле: купить право на выброс или вложить финансы в строительство очистных сооружений с целью их снижения [11].

10. Лицензирование отдельных видов деятельности, оказывающих значительное воздействие на окружающую среду.

В Российской Федерации наибольшее распространение получили инструменты первых двух типов: плата за негативное воздействие на окружающую среду и плата за пользование природными ресурсами. При этом следует отметить, что ставки платы по платежам за пользование природными ресурсами и негативное воздействие на окружающую среду относительно зарубежных стран являются крайне низкими и тем самым не стимулируют предприятия к переходу на более современные и экологичные технологии.

Существующая система экологической политики во многом устарела, нормирование воздействия на окружающую среду, основанное на предельно допустимых концентрациях вредных веществ, также не способствует рациональному использованию ресурсов.

Наиболее перспективным является применение предлагаемой нами эколого-экономической системы, представленной на рисунке.

Данный механизм (см. рис.) представляет собой целостную, саморегулирующую систему с прямыми и обратными связями между элементами:

1 – обратная связь «природа – человек», выражается в мониторинге состояния окружающей среды и на основе полученных данных при формировании прогноза развития «производства»;

2 – прямая связь «природа – человек», выражается в непосредственном воздействии человека на природу;

3 – обратная связь «человек – производство», выражается в виде денежных или натуральных платежей;

4 – прямая связь «человек – производство», осуществляется в процессе контроля и анализа выполненных заданных показателей и экологических нормативов.



Модель эколого-экономического механизма

Предлагаемая система будет являться относительно замкнутой, и саморегуляция будет осуществляться за счет обратной отрицательной связи. Чем больше будет отклонение от заданных экологических параметров и показателей, тем больше становится величина штрафных санкций. Это будет стимулировать промышленные предприятия к переходу на современные технологии и внедрение природоохранных мероприятий, в том числе направленных на сохранение природных ресурсов.

Таким образом, можно подвести итог, что Камчатка обладает значительным природным ресурсным потенциалом, но его неэффективное использование приводит к значительным негативным последствиям в виде истощения ресурсов, загрязнения окружающей среды, деградации экосистем. Несовершенство эколого-экономических механизмов управления ресурсопотреблением приводит к формированию экономической системы, не учитывающей экологические и социальные аспекты. Для перехода на устойчивое развитие необходима разработка государственного регулирования с комплексом эффективных эколого-экономических инструментов.

Литература

1. Лунева Е.В. Рациональное использование природных ресурсов: понятие и правовые критерии // Lex Russica. – 2017. – № 8 (129). – С. 61–73.
2. Деревянкин Е.В., Жилин А.С., Маслова О.В. Природные ресурсы России: Учебное пособие. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2019. – 79 с.
3. Сметанин А.Н. Биологические ресурсы Камчатки и их рациональное использование // НИЦ ИНФРА-М. – 2020. – С. 1–8.
4. Государственный доклад о состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2020 году. – URL: <https://www.rosnedra.gov.ru/article/13930.html> (дата обращения: 18.02.2022).
5. Свинцов А.П., Харун М.И. Водоснабжение населения и рациональное использование водных ресурсов // Вестник РУДН. Серия: Инженерные исследования. – 2014. – № 4 – С. 26–35.
6. Битюков В.Р. Промышленное водопотребление как индикатор устойчивого развития: страны, регионы, города // Экология и промышленность России. – 2019. – Т. 23, № 8. – С. 42–49.
7. Зелепугин А.Д., Белоусов А.В. Социально-экономические аспекты рационального использования природных ресурсов // Economic Consultant. – 2018. – № 4 (24). – С. 38–41.
8. Битиева А.А. Экономические проблемы рационального использования ресурсов // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2020. – № 1–1. – С. 39–43.
9. Управление природопользованием: Учебное пособие / Под ред. С.М. Никонорова. – М.: Моск. гос. ун-т имени М.В. Ломоносова, 2017. – 200 с.
10. Дятлова А.Ф., Милославская М.М. Инструменты управления рациональным природопользованием // Вестник экономической безопасности. – 2018. – № 4. – С. 205–213.
11. Цыганова Н.А., Курнарская С.В. Экономические методы в системе управления природопользованием // Управление экономическими системами. – 2015. – № 2. – С. 42–49.

УДК 378.147.31

В.Ю. Олейников, А.Д. Шматко

*Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова,
Санкт-Петербург, 190005
e-mail: oleinikov_viu@voenmeh.ru*

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»

В данной статье оценивается возможность использования формата электронного обучения для дисциплины «Экология». Плюсы и минусы данного вида обучения, а также необходимые шаги для успешного его внедрения и поддержки работоспособности.

Ключевые слова: современные технологии, информационные технологии, электронное обучение, удаленное обучение.

V.U. Oleynikov, A.D. Shmatko

*Baltic state technical university "VOENMEH" named after D.F. Ustinov
St. Petersburg, 1190005
e-mail: oleinikov_viu@voenmeh.ru*

APPLICATION OF E-LEARNING TECHNOLOGIES FOR DISCIPLINE "ECOLOGY"

The possibility of using e-learning for the discipline "Ecology" is estimated in the article. Advantages and disadvantages of this type of training, as well as necessary steps for its successful implementation and maintenance are described.

Key words: modern technologies, information technologies, e-learning, distant learning.

Электронное обучение (E-learning, сокращение от Electronic Learning) – это тип обучения, в котором применяются информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) [1].

В каком-то смысле любой современный процесс обучения не обходится без элементов электронного обучения. Это и электронная почта, мобильный телефон, электронный дневник. Но мы поговорим о полноценном процессе обучения, построенном на платформе с применением информационных технологий.

Прародителем современного электронного обучения является дистанционное (заочное) обучение. Изначально учебные материалы предоставлялись в бумажном виде, а затем, с началом всеобщей компьютеризации, в электронном.

В конце девяностых годов в США и Канаде начало зарождаться электронное обучение. В данных странах электронное обучение получило наиболее широкое распространение. Активное развитие этого типа обучения в нашей стране, а также во всем мире произошло в последние несколько лет в связи с введением ограничений в 2020 г. В США уже долгое время существуют «электронные» учебные заведения. Они функционируют в рамках системы среднего образования. Процесс обучения и выполнение самостоятельных заданий построены на работе в учебном классе за компьютером.

Процесс обучения может происходить как в заочной форме, так и в очно-заочной.

Таким образом, не стоит путать электронное обучение и дистанционное. Электронное обучение также подразумевает общение с преподавателем при личной встрече [2].

Преимущества электронного обучения это [3]:

- Доступность и гибкость – учащийся не привязан к конкретному месту проведения обучения. Необходимо иметь доступ к сети Интернет и соответствующее устройство (телефон, планшет, персональный компьютер). Учащийся может изучать материал в пути, во время длительного

ожидания, во время нахождения на карантине. А также обучение становится легкодоступным для маломобильных групп населения.

- Качество материала – курсы создаются группой специалистов, что исключает субъективность и повышает качество проработки материала.

- Низкая цена предоставления материала – поскольку весь обмен информацией осуществляется в электронном виде, у участников процесса нет необходимости нести затраты на физические носители. Экономия бумаги в современном мире стала как никогда актуальной.

- Скорость внесения изменений – модернизация курса, исправление ошибок осуществляется намного быстрее. Нет необходимости печати учебников, методических материалов.

К недостаткам электронного обучения можно отнести:

- Отсутствие постоянного прямого контакта преподавателя и обучающихся.
- Кадровые проблемы – недостаток квалифицированного персонала, необходимость обучения самих преподавателей новым технологиям, использованию нового программного обеспечения.
- Проблема наличия программного обеспечения – в современном мире многие программные продукты стали недоступны, а отечественные аналоги не разработаны.
- Вопросы финансирования – затраты на разработку материалов, подготовку персонала, создание веб-ресурсов и покупка новых ресурсов для хранения данных.
- Правовые проблемы – проблемы, связанные с защитой интеллектуальной собственности и нормативно-правовым обеспечением электронного обучения.

Переход на электронное обучение состоит из двух частей:

- реорганизация учебных материалов;
- реорганизация методики обучения.

Эффективность электронной программы обучения зависит от информативности, контроля и поддержки [4].

Материал должен быть простым, наглядным и легким к восприятию. Самый эффективный и самый затратный, на мой взгляд, является интерактивный видеоролик. Это может быть лекция, записанная преподавателем с демонстрацией материала. На видео желательно наличие изображения самого преподавателя. У обучающегося должно складываться ощущение присутствия реального человека, общения с ним (рис. 1).

Также во время урока обучающийся должен быть вовлечен в ход лекции и производить некоторые действия. Нажимая на определенные кнопки на экране, он может управлять ходом урока (рис. 2).

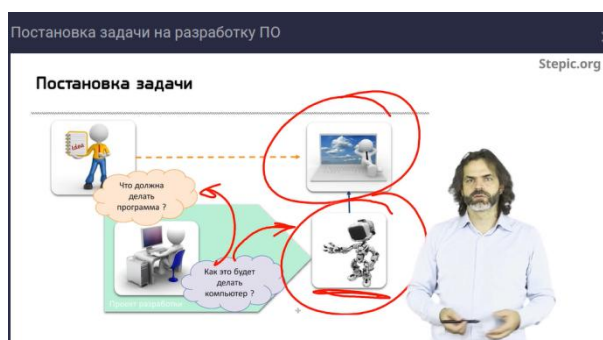


Рис. 1. Пример «живой» видеолекции [5]

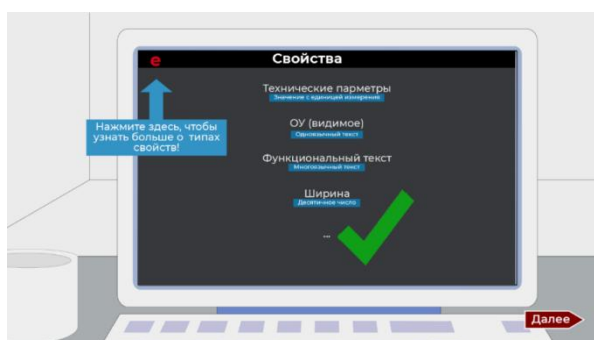


Рис. 2. Пример интерактивной лекции

В конце каждого урока необходимо проводить тестирование на усвоение пройденного материала либо давать письменное задание (рис. 3). Результатом выполнения всех заданий может быть получение аттестации по данному предмету.

Для возможности совместного обсуждения данной темы с участием всех обучающихся, а также преподавателя необходимо предусмотреть возможность написания комментариев (рис. 4).

Все задачи по информативности, контролю и поддержке тесно переплетаются между собой. Конечно же, их можно решать отдельными инструментами, которые никак не связаны между собой. Но это будет доставлять неудобство при использовании, потребует дополнительных временных ресурсов от преподавателя и может наложить некоторые ограничения.

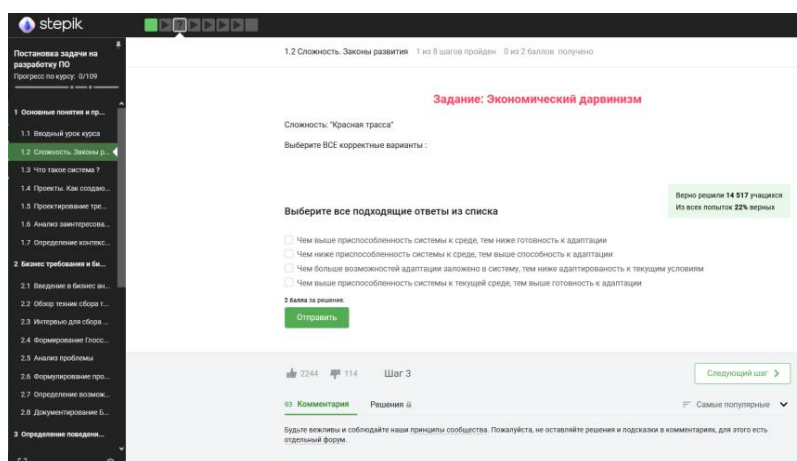


Рис. 3. Пример теста по пройденному материалу [5]

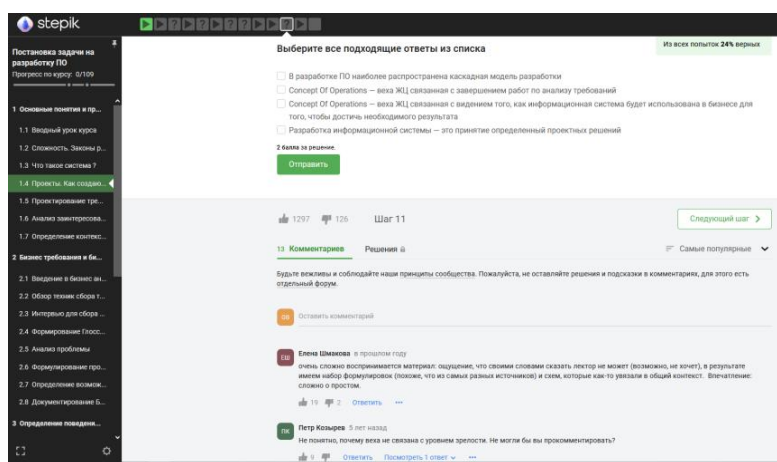


Рис. 4. Пример формы для комментариев [5]

Существуют комплексные системы, которые решают все эти задачи, системы управления обучением. Они называются Learning Management System (LMS).

Для выбора LMS системы необходимо ответить на вопросы [4]:

- Коммерческая или бесплатная?
- «Облачная» (SaaS) или устанавливаемая на собственном сервере?

Бесплатные решения требуют самостоятельной интеграции, настройки и дальнейшего сопровождения. Никто не даст гарантии дальнейшего развития продукта, исправления ошибок. Вполне вероятно ситуация, что в будущем возникнет необходимость выбора и внедрения новой системы. Поскольку имеющаяся LMS-система перестанет поддерживать новые операционные системы.

«Облачные» системы с осторожностью воспринимаются пользователями, особенно если возникает вопрос безопасности и секретности материала. Но они в свою очередь выигрывают за счет гибкости и простоты масштабирования. Они не требуют обслуживания и персонала.

Перечень некоторых программных продуктов [6]:

- Moodle – бесплатный, иностранный программный продукт, требующий наличия собственного сервера.
- COURSELAB 3 – платный, российский программный продукт, требующий наличия собственного сервера.
- eLearning Server 5G – платный, российский программный продукт, требующий наличия собственного сервера, либо SaaS продукт.
- Teachbase.ru – платный, российский SaaS продукт.
- iSpring Online – платный, российский SaaS продукт.

Процесс внедрения системы управления электронным обучением обычно разбивается на этапы:

- Оценка текущего состояния. Возможно, отдельные преподаватели по собственной инициативе уже используют элементы электронного обучения. Необходимо определить наличие, качество имеющегося материала, а также существующие проблемы. Оценка текущего состояния выявит потребности и поможет определить задачи, которые необходимо решить при переходе на формат электронного обучения.
- Формулирование критериев успешного выполнения перехода на формат электронного обучения.
- Назначение ответственного за переход на электронное обучение.
- Назначение заместителей по вопросам подготовки материалов и проработки технической стороны.
- Подготовка программы курса и определение платформы, на которой будет размещен курс.
- Подготовка учебных материалов и разворачивание системы LMS.

Из-за нестандартного подхода, используемого в формате электронного обучения, необходим постоянный контроль за обучающимися, а также оценка и качественная проработка учебного материала для обеспечения эффективной работы всей системы.

Оценка качества учебного материала может производиться по следующим критериям:

- Материалы должны быть актуальными, достоверными, понятными и однозначными.
- Видео-, аудио- и графические материалы должны иметь высокое качество, должны иметь распространенный формат для возможности их просмотра на различных операционных системах, или устройствах.
- Навигация по меню должна быть простой и понятной пользователю.
- Должны присутствовать задания для самостоятельного выполнения.
- Ограничение по времени на изучение материала и выполнение самостоятельных заданий.
- Необходимо обеспечить возможность задавать вопросы преподавателю или общаться с другими обучающимися в чате или на форуме.
- Необходимо обеспечить ресурсами для самостоятельного поиска дополнительной информации.

Контролирование учебного процесса может производиться по следующим критериям:

- Постоянная обратная связь от обучающихся в процессе и после завершения курса.
- Контроль выполнения заданий и прогресса по каждому обучающемуся.
- Периодические собрания преподавателя и обучающихся для обсуждения имеющихся вопросов.

Применение технологий электронного обучения для дисциплины «Экология» обосновано необходимостью нового подхода к обучению в целом. За последние годы эта тема стала как никогда популярной. В 2020 г. в условиях карантина обучение в срочном порядке переводилось на электронный формат. Конечно же, качество обучения пострадало, поскольку отсутствовало время на подготовку и тщательную проработку материала и технической базы.

Также учебные материалы можно подготовить в англоязычном формате, в видеоуроки добавить титры на английском языке, что значительно упростит обучение для иностранных студентов, плохо знающих русский язык.

В данный момент на кафедре «Экология и производственная безопасность» разрабатываются учебные материалы по дисциплине «Экология» для проведения обучения в электронном формате. Курс содержит как текстовые, так и видеоматериалы. Предполагается использовать платформу Moodle.

Литература

1. European Centre for the Development of Vocational Training [Электронный ресурс] // Terminology of European education and training policy – 2008. – URL: https://www.cedefop.europa.eu/files/4064_en.pdf
2. Shmatko A. Implementation of the educational process in digital and educational environment / Child in the Digital World. The International Psychological Forum: Book of Abstracts. Сер. “Electronic book for network distribution”. – Moscow, 2021. – С. 118.

3. Сатунина А.Е. Электронное обучение: плюсы и минусы [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. – 2006. – № 1. – URL: <https://science-education.ru/article/view?id=103>
4. Коткин Е. Теория внедрения электронного обучения в организации // Блог компании RUVDS. – 2021. – URL: <https://habr.com/ru/company/ruvds/blog/463421/>
5. Постановка задачи на разработку ПО: Курс // Образовательная платформа Stepik. – URL: <https://stepik.org/course/1128/promo>
6. Коткин Е. Обзор сервисов для корпоративного обучения // Блог компании RUVDS. – 2012. – URL: <https://habr.com/ru/post/157631/>

УДК 519.81

Г.Н. Подгорная, А.А. Ривоненко, А.А. Юхневич

*Белорусский государственный экономический университет,
Минск, 220070
e-mail: anastasiya03rivonenko@gmail.com*

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ БОРДА И КОНДОРСЕ В УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЯХ

Методы Борда и Кондорсе используются в различных областях и являются одними из наиболее распространенных методов принятия решений, основанных на ранжировании кандидатов в процессе принятия решений.

Ключевые слова: принятие решений, выбор, ранжирование, метод Борда, метод Кондорсе.

G.N. Podgornaya, A.A. Rivonenko, A.A. Yukhnevich

*Belarusian State University of Economics,
Minsk, 220070
e-mail: anastasiya03rivonenko@gmail.com*

APPLICATION OF BORDA'S AND CONDORCET'S METHODS IN MANAGEMENT DECISIONS

Borda's and Condorcet's methods are used in various fields and are the most common decision-making methods based on the candidates ranking in decision-making process.

Key words: decision-making, selection, ranking, Borda's method, Condorcet's method.

Каждый из нас ежедневно принимает сотни решений. Большинство задач мы решаем интуитивно, опираясь на опыт, знания и не придавая им большого значения. Часть вопросов требуют детальной оценки вариантов решений, долгих раздумий и тяжелого выбора. Принятие решений – это процесс выбора между двумя или более вариантами. Это включает в себя оценку плюсов и минусов различных альтернатив и выбор наилучшего варианта для достижения желаемого результата. Методы принятия решений – очень актуальная и важная тема в теории управления.

Была поставлена задача рассмотреть одни из самых распространенных методов принятия решения, а именно методы Борда и Кондорсе, для решения экономических задач. Практическая реализация для принятия решений в экономических задачах данной работы заключается в создании программ на основе методов с использованием языка программирования C#.

Для представления работы данных методов была взята ситуация выбора проекта для инвестирования. В голосовании участвовали 16 руководителей одной компании. Они ранжировали проекты от лучшего к худшему. Результат голосования представлен в таблице.

Данные голосования

1 место	A	A	B	B	C	C
2 место	B	C	A	C	A	B
3 место	C	B	C	A	B	A
Кол-во проголосовавших	6	3	3	0	3	1

С помощью метода Борда избиратели ранжируют весь список кандидатов в порядке предпочтения от первого выбора к последнему выбору. Далее присваиваются баллы согласно рейтингу, и проводится подсчет голосов.

Подсчет голосов Борда всегда дает определенный результат, но имеет недостатки: уязвимость к усечению голосов избирателей (сознательный отказ от присвоения рейтинга предпочтений кандидатам) и более широкие проблемы стратегического голосования.

Предложение Борда о выборе представителя путем суммирования общей суммы взвешенных оценок предпочтений каждого кандидата подверглось резкой критике со стороны его более известного современника, Кондорсе, который вместо этого выступал за процесс исчерпывающих попарных сравнений между кандидатами.

Принцип Кондорсе предлагался как рациональный и демократический. Этот принцип, согласно формулировке самого Кондорсе, позволяет определить победителя в демократических выборах следующим образом: «кандидат, который побеждает при сравнении один на один с любым из других кандидатов, объявляется победителем на выборах». Вскоре Кондорсе столкнулся с парадоксом, получившим впоследствии его имя [1]. Суть парадокса заключается в том, что может возникнуть заикленность. Рассмотрим на примере трех голосующих и трех альтернатив, если один голос был отдан за то, что $A > B > C$, второй голос за то, что $C > A > B$, и последний голосующий выбрал $B > C > A$, то по итогам голосования происходит следующая ситуация: $B > C$, $C > A$, $A > B$, но вместе эти утверждения противоречивы. В этом и состоит парадокс Кондорсе или парадокс коллективного выбора.

Ниже на рис. 1 и 2 представлена программная реализация методов Борда и Кондорсе на языке программирования C#. Данная программа позволяет автоматизировать процесс выбора наилучшего варианта среди предложенных альтернатив, что происходит за счет системы подсчета голосов. В методе Борда количество проголосовавших умножается на коэффициент: кандидату с наименьшим рейтингом присваивается 1 балл, второму по величине – 2 балла и так далее. Далее все баллы складываются, и производится оценка альтернатив. Выигрывает та альтернатива, которая набрала наибольшее количество голосов. Метод Кондорсе заключается в попарном сравнении: баллы присваиваются не самой альтернативе, а тому, что одна лучше другой, независимо от того, что стоит на первом месте, а что на втором (например: если за вариант $A > B > C$ проголосовало 10 человек, то пара $A > B$ получает 10 баллов и пара $B > C$ получает 10 баллов). Далее все голоса также складываются и анализируются. Если возникает парадокс, программа начисляет дополнительные баллы: они начисляются также попарно, однако не в одинаковом количестве, а используя коэффициент (например: если за вариант $A > B > C$ проголосовало 10 человек, то пара $A > B$ получает $10 \times 0,7 = 7$ баллов и пара $B > C$ получает $10 \times 0,3 = 3$ балла).

```

C:\Windows\system32\cmd.exe
Введите название проблемы
Инвестиционная
Введите название первой альтернативы
первый проект
Введите название второй альтернативы
второй проект
Введите название третьей альтернативы
третий проект
Число проголосовавших за то, что первый проект лучше чем второй проект и второй проект чем третий проект
6
Число проголосовавших за то, что первый проект лучше чем третий проект и третий проект чем второй проект
3
Число проголосовавших за то, что второй проект лучше чем первый проект и первый проект чем третий проект
3
Число проголосовавших за то, что второй проект лучше чем третий проект и третий проект чем первый проект
0
Число проголосовавших за то, что третий проект лучше чем первый проект и первый проект чем второй проект
3
Число проголосовавших за то, что третий проект лучше чем второй проект и второй проект чем первый проект
1

Суммарное количество голосов за то что первый проект лучшая альтернатива составило: 40
Суммарное количество голосов за то что второй проект лучшая альтернатива составило: 29
Суммарное количество голосов за то что третий проект лучшая альтернатива составило: 27

Первое место: первый проект
Второе место: второй проект
Третье место: третий проект
    
```

Рис. 1. Результат работы метода Борда

```
D:\Учеба\СППР\Метод Кондорсье C#\Homework2\bin\Debug\Homework2.exe
Введите название первой альтернативы
первый проект
Введите название второй альтернативы
второй проект
Введите название третьей альтернативы
третий проект
Число проголосовавших за то, что первый проект лучше чем второй проект и второй проект чем третий проект
6
Число проголосовавших за то, что первый проект лучше чем третий проект и третий проект чем второй проект
3
Число проголосовавших за то, что второй проект лучше чем первый проект и первый проект чем третий проект
3
Число проголосовавших за то, что второй проект лучше чем третий проект и третий проект чем первый проект
0
Число проголосовавших за то, что третий проект лучше чем первый проект и первый проект чем второй проект
3
Число проголосовавших за то, что третий проект лучше чем второй проект и второй проект чем первый проект
1
Суммарное количество голосов за то что первый проект лучше чем второй проект составило: 12
Суммарное количество голосов за то что первый проект лучше чем третий проект составило: 12
Суммарное количество голосов за то что второй проект лучше чем первый проект составило: 4
Суммарное количество голосов за то что второй проект лучше чем третий проект составило: 9
Суммарное количество голосов за то что третий проект лучше чем первый проект составило: 4
Суммарное количество голосов за то что третий проект лучше чем второй проект составило: 7
Первое место: первый проект
Второе место: второй проект
Третье место: третий проект
```

Рис. 2. Результат работы метода Кондорсье

Первоначальное предложение Борда было сосредоточено в первую очередь на выборах в комитеты, а не на массовых выборах, и в этой сфере оно действительно имело некоторый успех и было использовано. Метод Кондорсье используется в выборах в различные органы власти Австралии, Новой Зеландии, Ирландии, США, а также в ряде политических партий, неправительственных организаций. Этот метод используют для выбора проекта для вложений.

Методы Борда и Кондорсье в целом эффективно применяются для решения различных экономических и юридических задач. Данные методы используются при выборе инвестиционных проектов и при принятии управленческих решений.

Литература

1. Ларичев О.И. Теория и методы принятия решений, а также Хроника событий в Волшебных странах // Парадокс Кондорсье. – 2002. – № 2. – С. 45.

УДК 004.056.53

И.Г. Проценко, В.Р. Архипов

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский, 683003
e-mail: ip1954@list.ru*

**РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ АУТЕНТИФИКАЦИИ
ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ
«КОМПЬЮТЕРНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ»**

В статье предлагается теоретический материал по возможности использования системы аутентификации пользователей в автоматизированной информационной системе «Компьютерное тестирование» (АИС «КТест»). Приведены способы и методы аутентификации. Произведен выбор хеш-функции, планируемой для использования.

Ключевые слова: аутентификация, безопасность, конфиденциальная информация, хеш, хеш-функция.

I.G. Protsenko, V.R. Arkhipov

*Kamchatka State Technical University,
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003
e-mail: ip1954@list.ru*

**DEVELOPMENT OF AUTHENTICATION SYSTEM
FOR AUTOMATED INFORMATION SYSTEM
“COMPUTER TESTING”**

The theoretical material to use authentication system in the automated information system “Computer testing” (AIS “KTest”) is suggested. The ways and methods of authentication are given. The hash function planned for use has been selected.

Key words: authentication, security, confidential information, hash, hash function.

Стабильность работы любой автоматизированной информационной системы (АИС) в основном зависит от ее защищенности перед внешними и внутренними угрозами. Современные АИС разрабатываются с многоуровневой защитой, которая для каждой АИС подбирается индивидуально, учитывая специфику данной системы.

Методы и способы обеспечения безопасности направлены на защиту отдельных компонентов АИС. Они подразделяются на программные, аппаратные, программно-аппаратные, физические, правовые и организационные [1]. В данной статье речь пойдет о программных методах защиты и применении этого подхода в АИС «КТест», разработанной для ФИТЭУ ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

Основные угрозы безопасности.

Список основных угроз безопасности АИС «КТест» может быть представлен в следующем виде:

- угроза получения доступа к конфиденциальной информации;
- угроза искажения, удаления или изменения информации в личных интересах;
- угроза дестабилизации работы системы.

В основном обеспечение безопасности АИС «КТест» выполняется с помощью защиты информации на основе криптографических средств.

Применяются следующие основные подходы к обеспечению безопасности АИС «КТест»:

- аутентификация пользователей;
- защита базы данных;
- защита программного обеспечения от декомпиляции, непосредственного чтения переменных и констант, чтения секции ресурсов, корректировки SQL-запросов программы.

В данной статье более подробно рассмотрим аутентификацию пользователей в АИС «КТест».

Аутентификация пользователей

Необходимость в ограничении доступа к информации вызвана тем, что часть ее является конфиденциальной, например, номера телефонов или результаты успеваемости.

Существует множество методов аутентификации. Основными из них являются аутентификация по паролю, электронной подписи, флеш-карте, биометрическим данным и местоположению.

Также этот процесс разделяют по количеству используемых методов аутентификации:

- однофакторная;
- двухфакторная;
- многофакторная.

В первом используется только один метод, например, пароль. Во втором – два, это может быть пароль и отпечаток пальца. Соответственно, последний способ включает в себя два или более методов аутентификации.

В АИС «КТест» за процедуру аутентификации отвечает специальный модуль регистрации пользователей. В данной системе каждый пользователь имеет свои логин и пароль, которые известны только ему. Перед началом работы каждый пользователь должен пройти регистрацию в системе – ввести логин и пароль. Регистрационные данные каждого пользователя хранятся в базе данных. Но пароли хранятся не в открытом виде, так как при взломе базы данных они будут скомпрометированы, а в виде хеш-значений (хешей). Хеш (hash – с англ. 'мешанина') – это результат выполнения хеш-функции, которая осуществляет преобразование массива входных данных произвольной длины в выходную битовую строку установленной длины. Особенность хеша заключается в том, что исходные данные из него получить практически невозможно.

Хеш-функция SHA-256

Ранее за хеширование в модуле регистрации отвечала функция MD5, которая сейчас официально признана небезопасной из-за найденных коллизий (совпадений хеш-значений для различных входных данных). Поэтому решено было использовать более надежный алгоритм хеширования – Secure Hash Algorithm 2, а точнее его вариант SHA-256. Эта хеш-функция разработана в августе 2002 г. [2]. Результатом работы данной функции является хеш длиной 256 бит, представленный в виде строки из 64 цифр шестнадцатеричной системы счисления.

Например, пароль «qwerty» будет преобразован в такую строку:

SHA-256(qwerty) = 65e84be33532fb784c48129675f9eff3a682b27168c0ea744b2cf58ee02337c5

Для повышения защищенности к полученному значению можно добавить случайное значение *salt* и снова сформировать хеш [3]:

SHA-256(65e84be33532fb784c48129675f9eff3a682b27168c0ea744b2cf58ee02337c5salt) =
f382a03cfcc46e53af77e5f538bfdd2e93bf7399a2f50d924974072786d4daa4

Результат будет полностью отличаться от полученного ранее значения. При аутентификации программа заново формирует хеш по полученным от пользователя данным и сравнивает его с имеющимся в базе данных значением. В случае несовпадения будет выдана ошибка, иначе пользователь будет удачно аутентифицирован, и далее запустится процесс авторизации.

Использование в АИС КТест

Основными этапами разработки веб-приложения АИС КТест являются:

- 1) определение целей и задач проекта;
- 2) разработка структуры сайта;
- 3) создание макетов;
- 4) HTML-верстка;
- 5) программирование;
- 6) запуск и сопровождение.

В рамках данного проекта подробнее рассмотрим 5-й этап. Он включает в себя реализацию всей логики работы приложения. И одним из важных пунктов этого этапа является разработка системы авторизации. Неотъемлемая ее часть – аутентификация пользователей, позволяющая предотвратить несанкционированный доступ к аккаунту.

В современных условиях при создании веб-приложений вопрос защиты личных данных пользователей является одним из наиболее актуальных. Разработчикам приходится с нуля проектировать и разрабатывать собственную систему аутентификации для достижения поставленной цели, что, несомненно, отнимает значительную часть времени и ресурсов, которые могли бы пойти на улучшение работы самого веб-приложения. Также существует риск создать систему, которая окажется недостаточно безопасной в погоне за экономией ограниченных ресурсов.

Наиболее безопасным способом аутентификации является многофакторная аутентификация. Часто используют ее частный случай – двухфакторную. Такой подход позволяет в значительной степени усложнить процесс получения несанкционированного доступа. Но использовать данный способ решают далеко не все, ведь реализация с нуля требует значительных трудозатрат, и многие ограничиваются однофакторной аутентификацией по самому распространенному и простому методу – логину и паролю. А это в свою очередь ставит под угрозу безопасность данных зарегистрированных пользователей.

Для решения данной актуальной проблемы создается библиотека, которая позволит упростить процесс внедрения системы аутентификации пользователей за счет возможности выбора необходимых для конкретного проекта методов и способов аутентификации.

Использование каскадной аутентификации реализует возможность настройки гибкой и удобной системы для конечного пользователя. Пользователь сам может выбирать любой из доступных ему методов подтверждения личности. Например, при наличии веб-камеры на компьютере можно будет пройти аутентификацию по лицу, а при ее отсутствии, но наличии микрофона – по голосу.

В результате реализации данного проекта будет достигнуто упрощение и ускорение процесса разработки веб-приложений, а также снижение затрат на разработку системы аутентификации. Освободившиеся ресурсы в свою очередь могут пойти на улучшение работы основной функции самого веб-приложения. Это положительно скажется на процессе разработки.

Литература

1. *Завгородний В.И.* Комплексная защита информации в компьютерных системах: Учебное пособие. – М.: Логос, ПБОЮЛ Н.А. Егоров, 2001.
2. Federal Information Processing Standards (FIPS) Publication 180-2, Secure Hash Standard (SHS), U.S. DoC/NIST, 2002.
3. What is SHA-256? / Lane Wagner // Developer blog: <https://blog.boot.dev> – 2023. – URL: <https://blog.boot.dev/cryptography/how-sha-2-works-step-by-step-sha-256> (дата обращения: 13.03.2023).

УДК 004.415.533

И.Г. Проценко, А.Н. Бурнаев

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский, 683003
e-mail: ip1954@list.ru*

ИНТЕГРАЦИЯ ФОНДА УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ И ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ В СИСТЕМУ КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

Излагается подход к построению системы компьютерного тестирования – инструмента обучения и проверки качества знаний в процессе высшего образования как базовой составляющей подготовки специалистов и социально-экономического развития Камчатского края. Оптимизированная система формирования и хранения информационного массива вопросов и вариантов возможных ответов позволяет быстро и гибко создавать промежуточные и итоговые тесты по изучаемым дисциплинам. Приведены инфологическая и даталогическая модели, и описан алгоритм работы системы.

Ключевые слова: тестирование, дисциплина, информационная модель, алгоритмы и web-приложения.

I.G. Protsenko, A.N. Burnaev

*Kamchatka State Technical University,
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003
e-mail: ip1954@list.com*

INTEGRATION OF TEACHING AND EVALUATION TOOLS FUND INTO COMPUTER TESTING SYSTEM

The approach to the construction of a computer testing system – a tool for teaching and testing the quality of knowledge in the process of higher education as a basic component of specialists training and socio-economic development of Kamchatka region is described. The optimized system of forming and storing information array of questions and possible answers allows to create intermediate and final tests in the studied disciplines quickly and flexibly. Infological and datalogical models are given and the algorithm of the system operation is described.

Key words: testing, discipline, information model, algorithms and web applications.

Процесс тестирования студентов является одним из способов оценивания полученных знаний учащихся. Педагогическое тестирование – это форма измерения знаний учащихся, основанная на применении педагогических тестов. Оно включает в себя подготовку качественных тестов, проведение тестирования и последующую обработку результатов, которая дает оценку знаниям тестируемых. Тест – это инструмент оценивания обученности учащихся, состоящий из системы тестовых заданий, стандартизированной процедуры проведения, обработки и анализа результатов [1]. В педагогической практике автоматизация тестирования может значительно упростить и ускорить процесс оценки знаний учащихся.

Автоматизация процесса педагогического тестирования имеет несколько преимуществ перед традиционными методами:

1. Сокращение времени проведения тестирования. Автоматизация тестирования позволяет сократить время на подготовку тестов и проведение тестирования, а также сократить время, затрачиваемое на обработку результатов [2].

2. Снижение затрат на проведение тестирования. Автоматизация процесса тестирования позволяет экономить на расходах на бумагу, копирование и печать тестов, а также на оплате труда сотрудников, занятых обработкой результатов [2].

3. Повышение точности и надежности результатов. При автоматизированном тестировании минимизируется вероятность ошибок при обработке результатов и исключается возможность влияния личного фактора на результаты тестирования [3].

4. Улучшение качества обучения. Автоматизация процесса педагогического тестирования позволяет учителям получать более точную и объективную информацию о знаниях учащихся, что помогает им адаптировать свой подход к обучению и повысить качество обучения [3].

Таким образом, автоматизация процесса тестирования в педагогической практике является необходимой и эффективной мерой для повышения качества обучения и улучшения результатов тестирования.

Функции ИС КТест

Автоматизированная система компьютерного тестирования (КТест) будет выполнять следующие функции:

1. Позволит администратору:
 - 1.1. Добавлять, удалять и редактировать: 1) факультеты, направления подготовки и группы; 2) кафедры; 3) дисциплины; 4) студентов; 5) преподавателей; 6) администраторов.
 - 1.2. Просматривать журнал (логи) изменений в базе данных;
2. Позволит преподавателю:
 - 2.1. Создавать, удалять и редактировать вопросы, ответы к ним, а также добавлять и удалять дисциплины к каждому определенному вопросу;
 - 2.2. Формировать тесты из вопросов (которые были уже созданы и занесены в систему) случайным образом или выборочно по двум параметрам:
 - уровень сложности вопроса;
 - дисциплина.
 - 2.3. Просматривать результаты прохождения тестов;
3. Позволит студенту:
 - 3.1. Проходить тесты.
 - 3.2. Просматривать результаты по пройденным тестам.
 - 3.3. Проходить тесты в обучающем режиме.

Отличительные особенности ИС КТест

1. Обучающий режим.

Основная направленность предлагаемой системы заключается в развитии и самообучении студентов. Это достигается благодаря внедрению функции обучающего режима прохождения тестов, который доступен для прохождения неограниченное количество раз. При каждом прохождении теста вопросы будут располагаться в случайном порядке, так же как и ответы к каждому конкретному вопросу. Кроме того, набор вопросов теста всегда будет различаться, так как для каждого прохождения отбирается лишь часть множества вопросов теста. Однако самой главной особенностью данного режима является возможность студенту узнать, насколько правильно он ответил на тот или иной вопрос. Студенту будет доступен результат в процентах сразу после каждого ответа. В данном режиме недоступен конкретный ответ на вопрос, доступен результат, а следовательно, и возможность студенту самому понять, где он ошибся. Но одновременно с этим из обучающего режима исключается довольно распространенная функция прохождения тестов – возможность вернуться к любому вопросу и изменить ответы. Ведь в таком случае, зная результат и имея непосредственный доступ к вопросу, студенту не составит никакого труда бездумно подобрать ответ. Можно сказать, в данном режиме приходится жертвовать функциональностью прохождения теста ради наиболее эффективного усвоения студентом пройденного материала.

В обучающем режиме студенту будет необходимо именно вдумываться в то, что он делает и как отвечает, анализировать и запоминать вопросы, чтобы после раскрытия результата он понимал, где ошибся. Происходит мыслительный процесс, анализ, а следовательно, и процесс усвоения информации. Визуализация результата в данном режиме будет находиться в верхней части теста, в кружочках, цвет которых будет соответствовать результату, где 0 процентов – красный цвет, 100 – зеленый. Также в конце прохождения будет доступен общий результат по итогам прохождения всего теста, что позволит студенту выяснить свой текущий уровень знаний по той или иной теме или дисциплине, тем самым давая стимул лучше изучить учебные материалы и повторно пройти тест в обучающем режиме. Результаты прохождения теста в обучающем режиме не сохраняются.

2. Динамический уровень сложности вопроса.

Если рассматривать в общем, уровень сложности вопроса является важным элементом при создании тестов и проведении тестирования. Он позволяет более точно оценить уровень знаний

учащихся, определяя темы или концепции, требующие дополнительного изучения, а также адаптировать тесты под разные категории студентов.

Определение уровня сложности вопроса может базироваться на различных факторах, включая содержание вопроса, количество ответов, дисциплину и другие. Однако возникает вопрос о том, насколько правильно будет доверять преподавателю самостоятельно определять уровень сложности тех или иных вопросов. Важно отметить, что студенты являются основными пользователями тестовых заданий, и следовательно, целесообразнее было бы доверять им в определении уровня сложности вопросов. В этом случае результаты прохождения тестов могут быть использованы для определения уровня сложности каждого вопроса. Среднее арифметическое результатов, полученных при ответе на определенный вопрос, может быть рассмотрено как показатель уровня сложности данного вопроса. Если студенты успешно справляются с вопросом, то его уровень сложности считается низким, если же студенты имеют сложности с ответом на вопрос, то его уровень сложности будет выше.

Такой подход позволит получить объективную оценку сложности вопросов на основе фактических результатов. Регулярное прохождение тестов позволит поддерживать актуальный уровень сложности вопросов на постоянной основе.

3. Соответствие вопросов одной и более дисциплинам.

Как и уровень сложности вопроса, функция добавления к вопросам дисциплин направлена на обеспечение максимальной гибкости при создании тестов. Когда вопросы относятся к какой-либо группе, их проще найти, отсортировать и добавить в тест.

Соответствие же вопроса нескольким дисциплинам одновременно особенно важно для университетов и других образовательных учреждений, где может быть большое количество пересекающихся тем и понятий между разными дисциплинами. Добавление дисциплин к вопросам также позволяет лучше отслеживать уровень знаний студентов по каждой из дисциплин и проводить более точный анализ результатов тестирования.

Общая характеристика ИС КТест

ИС КТест должна обеспечить разграничение между созданием вопроса и формированием теста из вопросов, хранящихся в системе.

ИС КТест будет представлять систему, которая реализует автоматизацию процесса тестирования, включая создание вопросов, тестов, прохождение теста студентами и анализ результатов по пройденным тестам.

Для работы с ИС КТест пользователь в зависимости от того, какими правами он владеет, должен знать о работе системы, ее возможностях, ограничениях и о формате входных данных. Таким образом, студент должен руководствоваться правилами прохождения теста при работе с ИС КТест. Преподаватель должен иметь представление о формате входных данных, правилах составления тестов и работе системы в целом. Администратор должен знать о всех тонкостях работы системы, ее настройке и формате входных данных, которые требуются для корректной работы ИС КТест. Система, в свою очередь, должна проверять корректность введенной пользователем информации, выдавать информационные сообщения о допущенных ошибках и корректности работы ИС КТест.

Следует также выделить входные и выходные данные ИС КТест.

Входными данными являются: 1) список студентов; 2) список вопросов; 3) список преподавателей; 4) список дисциплин; 5) список учебных групп; 6) список кафедр; 7) список факультетов; 8) список администраторов.

Выходными данными являются: 1) результаты по пройденным тестам; 2) рейтинг студентов; 3) данные системного журнала (логи).

Информационная модель и ее описание

Информационная модель – модель объекта, которая представлена в виде информации, описывающей существенные для конкретного случая параметры и переменные, связи между ними, а также входы и выходы для данных, при подаче на которые можно влиять на получаемый результат [4].

Была составлена модель «ТО-ВЕ» («как должно быть») с помощью методологии DFD, которая наглядно демонстрирует основные процессы и потоки данных, которые будут происходить в будущей системе тестирования (рис. 1).



Рис. 1. Контекстная диаграмма потоков данных процесса «Тестирование знаний студентов» (ТО-ВЕ)

На контекстной диаграмме потоков данных процесса «Тестирование знаний студентов» изображен основной процесс системы, а также сущности «Администратор», «Преподаватель», «Студент», хранилища «Журнал (логи)» и «Результаты тестов». От администратора в систему поступают данные преподавателя, которые используются для создания нового преподавателя. Все действия записываются в журнал. Администратору возвращаются данные из журнала. От преподавателя в систему поступают данные зарегистрированного преподавателя (логин, пароль), которые используются для авторизации в системе. Преподавателю возвращаются результаты по тестам, которые решили студенты, и рейтинг студентов. От студента в систему поступают данные, которые также используются для авторизации. После выполнения процесса студент получает результаты по конкретным тестам.

Даталогическая модель

Даталогическая модель – это модель логического уровня, которая представляет собой отображение логической связи между элементами, независимо от их содержания и среды хранения [4].

На основе концептуальной модели была построена даталогическая модель базы данных, которая позволяет реализовать основные функции системы:

- 1) регистрацию и авторизацию в системе;
- 2) выбор тестов, относящихся к учебной группе студента;
- 3) прохождение теста;
- 4) просмотр результатов теста;
- 5) авторизацию в системе;
- 6) создание и редактирование вопросов и ответов к ним;
- 7) создание и редактирование теста;
- 8) прохождение теста в трех режимах: отмеченные ответы, обычный и обучающий режимы;
- 9) добавление и удаление учебных групп;
- 10) добавление и удаление факультетов;
- 11) добавление и удаление учебных дисциплин.
- 12) ведение журнала логов.

Описание работы с ИС КТест

Была построена диаграмма состояний при работе с системой пользователя, являющегося студентом (рис. 2).

Студент после авторизации в системе переходит в режим ожидания, из которого он может перейти к прохождению теста в обычном режиме, после которого формируется результат и происходит переход обратно в режим ожидания, может перейти к прохождению теста в обучающем режиме, после которого также происходит переход обратно в режим ожидания, или может перейти к просмотру результатов по пройденным тестам.



Рис. 2. Диаграмма состояний при работе студента с системой

Также была построена диаграмма состояний при работе с системой пользователя, являющегося преподавателем (рис. 3).

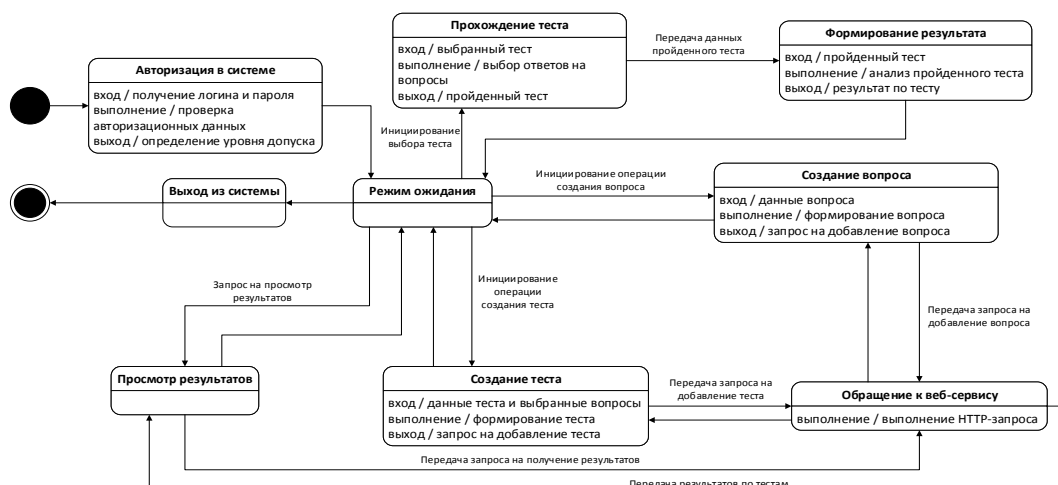


Рис. 3. Диаграмма состояний при работе преподавателя с системой

Преподаватель после авторизации в системе переходит в режим ожидания, из которого он может перейти к прохождению теста, после которого формируется результат и происходит переход обратно в режим ожидания, к созданию вопроса, к созданию теста или к просмотру результатов по пройденным тестам, которые были созданы преподавателем.

Также была построена диаграмма состояний при работе с системой администратора (рис. 4).

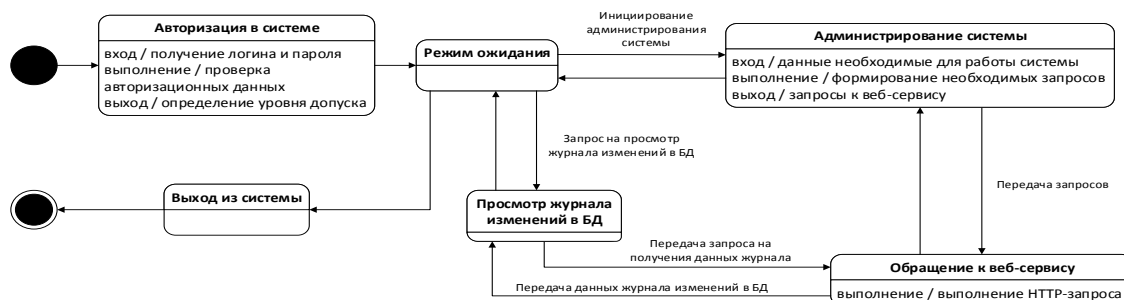


Рис. 4. Диаграмма состояний при работе администратора с системой

Администратор после авторизации в системе переходит в режим ожидания, из которого может перейти к администрированию системы или к просмотру журнала изменений в БД.

Таким образом, в статье были рассмотрены основные функции будущей ИС КТест, которые позволят наиболее эффективно организовать тестирование, процесс создания тестов и вопросов. А также описаны отличительные особенности ИС КТест, выделяющее ее среди других систем компьютерного тестирования.

Литература

1. Лекции.орг [Электронный ресурс]. – URL: <https://lektsii.org/>
2. Студенческая библиотека онлайн [Электронный ресурс]. – URL: <https://studbooks.net/>
3. Культура компьютерного тестирования / *М.В. Артамонова, А.А. Киричук, И.Б. Назарова, Т.Н. Тягунова*. – М.: МГУП, 2006. – 84 с.
4. *Карпова Т.С.* Базы данных: модели, разработка, реализация: Учебное пособие. – 2008. – 122 с.

УДК 004.422.8:681.5

Д.В. Рындин, Е.А. Коваль, Е.А. Малова

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский, 683003
e-mail: SpectrumDimon@yandex.ru; fsshairssf@gmail.com; malovaea09@gmail.com*

ПЕРСПЕКТИВА ВНЕДРЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ЖКХ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ И ОТПРАВКИ ЗАЯВОК НА УСТРАНЕНИЕ АВАРИЙ

В статье рассматривается подход к созданию автоматизированной информационной системы (далее АИС) для формирования и отправки заявок на устранение аварий в сфере жилищно-коммунальных услуг (далее ЖКХ). Реализация системы в виде сервера баз данных, серверного и веб-приложения позволит составлять заявку в полуавтоматическом режиме с учетом типа и вида происшествий.

Ключевые слова: автоматизированная информационная система, заявки, жилищно-коммунальные услуги.

D.V. Ryndin, E.A. Koval, E.A. Malova

*Kamchatka State Technical University,
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003
e-mail: SpectrumDimon@yandex.ru; fsshairssf@gmail.com; malovaea09@gmail.com*

PROSPECT OF AUTOMATED HOUSING AND COMMUNAL SERVICES INFORMATION SYSTEM IMPLEMENTING TO PROCESS APPLICATION FOR EMERGENCY ELIMINATION

The approach to create an automated information system (AIS) for forming and sending applications for emergency elimination in the housing and communal sector is described. The implementation of the system in the form of a database server, server and web application will allow to make an application in a semi-automatic mode, taking into account the type of incidents.

Key words: automated information system, applications, housing and communal services.

Современный мир быстро развивается, и технологии играют все более важную роль в повседневной жизни людей. В сфере ЖКХ также появляются новые технологии, направленные на улучшение качества жизни граждан. В данной статье рассмотрим подход к созданию АИС формирования и отправки заявок на устранение аварий в сфере ЖКХ.

В сфере ЖКХ актуальной проблемой является нехватка эффективных систем управления и контроля за качеством обслуживания жильцов. Отсутствие автоматизированных систем, способных обрабатывать заявки жильцов на устранение аварий и неисправностей, приводит к частым случаям задержки в решении проблем, ошибкам в обработке документации, а также к недостаточной оперативности в работе служб ЖКХ. В большинстве случаев для устранения аварий жильцам необходимо обращаться в службы ЖКХ по телефону или лично. Этот процесс не только требует много времени и сил со стороны жильцов, но и нередко может быть неэффективным, так как не все заявки могут быть приняты или обработаны вовремя. Кроме того, многие жильцы могут не знать, каким образом они могут подать заявку на устранение аварий, что также является проблемой.

Для решения данной проблемы предлагается создать АИС, которая будет формировать и отправлять заявки на устранение аварий в сфере ЖКХ. Для этого будет разработано веб-приложение, которое позволит жильцам быстро и удобно подавать заявки на устранение аварий, а службам ЖКХ более оперативно реагировать на проблемы.

Система должна обеспечивать возможность подачи заявок с помощью удобного и интуитивно понятного интерфейса. Жильцы должны иметь возможность прикреплять фотографии и другие материалы, которые помогут службе ЖКХ быстрее и точнее определить характер проблемы.

Кроме того, система должна обеспечивать возможность мониторинга статуса заявок, что позволит жильцам отслеживать процесс устранения аварий и быть в курсе того, когда проблема будет решена.

АИС будет представлять собой web-приложение, которое будет доступно жильцам и службам ЖКХ через Интернет. Для работы с приложением жильцам и сотрудникам службы ЖКХ необходимо пройти процедуру регистрации.

Внедрение АИС формирования и отправки заявок на устранение аварий в сфере ЖКХ может способствовать повышению качества обслуживания жильцов, сокращению времени реакции на обращения, а также повышению оперативности работы служб ЖКХ.

Кроме того, АИС позволит сократить количество бумажной документации, что значительно снизит затраты на ее обработку и хранение.

Одним из главных недостатков АИС является их уязвимость к хакерским атакам и несанкционированному доступу. Для решения этой проблемы необходимо обеспечить надежную защиту информации. Также необходимо предусмотреть механизмы контроля качества работы системы и своевременное обновление ее компонентов.

Внедрение АИС формирования и отправки заявок на устранение аварий в сфере ЖКХ является актуальной задачей, направленной на улучшение качества обслуживания жильцов и повышение оперативности в работе служб ЖКХ. Создание web-приложения, доступного через Интернет, позволит жильцам быстро и удобно подавать заявки на устранение проблем, а службам ЖКХ – оперативно реагировать на них и эффективно управлять процессом устранения аварий.

Одной из наиболее распространенных АИС в сфере ЖКХ является «1С: Учёт в управляющих компаниях ЖКХ, ТСЖ и ЖСК». Она предназначена для автоматизации учета и управления ресурсами ЖКХ, в том числе для формирования и отправки заявок на аварии. С помощью этой системы можно отслеживать статус заявок, определять время выполнения работ и контролировать качество выполнения [1].

Кроме того, существуют и множество отдельных АИС, принадлежащих управляющим компаниям. Они также позволяют формировать и отправлять заявки на аварии, а также выполнять другие функции по управлению ЖКХ.

Однако, несмотря на то, что автоматизация процесса отправки заявок на аварии может упростить и ускорить работу, все еще остаются проблемы, связанные с качеством обслуживания. Например, системы могут не обнаружить некоторые аварии или несвоевременно проинформировать об этом. Кроме того, может возникнуть проблема с отсутствием возможности добавления комментариев или приложений к заявке, что затрудняет понимание ее сути.

Для улучшения АИС формирования и отправки заявок на аварии в сфере ЖКХ можно предложить несколько улучшений. Во-первых, можно усовершенствовать систему определения приоритетности заявок на аварии, что позволит более быстро реагировать на наиболее критические случаи. Во-вторых, можно добавить возможность прикрепления фотографий, видео или других документов к заявке, что упростит процесс описания проблемы и повысит точность диагностики аварии. В-третьих, можно реализовать возможность отслеживания статуса заявки в режиме реального времени с помощью мобильных приложений или через интернет-портал, чтобы жители могли контролировать процесс исполнения заявки. Также можно добавить функцию обратной связи, которая позволит жителям оценить качество обслуживания и оставить комментарии о работе сотрудников службы ЖКХ [2].

Кроме того, можно обеспечить автоматическое оповещение жителей о предстоящих работах по устранению аварии, чтобы они могли подготовиться к временному отключению коммунальных услуг или принять другие меры по обеспечению безопасности.

Для улучшения качества обслуживания и эффективности работы АИС формирования и отправки заявок на устранение аварии в сфере ЖКХ необходимо также обеспечить ее доступность и удобство использования для всех категорий пользователей, в том числе для людей с ограниченными возможностями.

В целом автоматизированные информационные системы формирования и отправки заявок на аварии в сфере ЖКХ имеют большой потенциал для упрощения и ускорения работы службы ЖКХ, но для достижения максимальной эффективности и качества обслуживания необходимо постоянное совершенствование и улучшение функциональности системы.

Литература

1. *Заглядкина Е.* 8 лучших программ для учета ЖКХ (ТСЖ, ТСН и УК) [Электронный ресурс]. – URL: <https://otzyvmarketing.ru/articles/8-best-accounting-software-zhkh-tszh-tsn-uk/>
2. Портал «Жилищно-коммунальное хозяйство России». – URL: https://zhkh.su/literatura/knigi_po_tarifam_subsidijam_i_oplate_kommunalnyh_uslug/

УДК 681.5:378

С.В. Чебанюк, Г.С. Емельянов

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский, 683003
e-mail: ayden.ro02@gmail.com*

РАЗРАБОТКА АИС СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТНОСТИ ФАКТИЧЕСКОГО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ КАМЧАТГТУ

В статье рассматривается автоматизация процесса формирования отчета о выполнении индивидуального плана преподавателями Камчатского государственного технического университета для автоматизированной информационной системы составления расписания занятий (АИС-Р). Функция формирования отчета производит все необходимые для составления отчета расчеты, используя данные о расписании, которые хранятся в базе данных.

Ключевые слова: расписание занятий, учебная нагрузка, автоматизированная информационная система, отчет о выполнении индивидуального плана, выходные формы.

S.V. Chebanyuk, G.S. Emelyanov

*Kamchatka State Technical University,
Petrpavlovsk-Kamchatsky, 683003
e-mail: ayden.ro02@gmail.com*

АИС REPORTING DEVELOPMENT FOR CONDUCTED LESSONS IN KAMCHATSTU

The automation of the reporting process about individual plan fulfillment by teachers of Kamchatka State Technical University for an automated information system for scheduling classes (AIS-R) is described. The reporting function performs all calculations necessary for the report preparation using the schedule data stored in the database.

Key words: timetable, academic load, automated information system, individual plan reporting, output forms.

В настоящее время высшие учебные заведения (вуз) широко используют АИС. Их применения варьируется от автоматизации отдельно взятых рабочих мест до полной автоматизации деятельности вуза. Внедрение АИС преследует конкретную конечную цель – повышение качества образования.

Формирование отчетов преподавателей о выполнении индивидуального плана – это одна из достаточно трудоемких и ключевых обязанностей преподавателя, от которого зависит качество подготовки специалистов и эффективность использования научно-педагогического потенциала.

Тема автоматизации процесса формирования отчетов преподавателей о выполнении индивидуального плана – это важная задача в системах управления учебным процессом высшего учебного заведения, но на данный момент нет автоматизированного способа его решения.

Рассмотрим семантическую модель составления отчета о выполнении индивидуального плана.

Информационная модель объекта описывает существенные параметры и переменные объекта и связи между ними в рамках определенной задачи. Модель позволяет путем подачи на ее вход вариаций различных величин моделировать возможные состояния объекта.

Считаем, что **сущность** – это реальный или представляемый тип объекта, который соответствует предметной области формирования отчетности фактического проведения занятий, информацию о котором должна содержать база данных. Сущности необходимы для того, чтобы представить объекты, участвующие в деятельности АИС.

Выделяем следующие сущности и их атрибуты (ключевой атрибут выделен жирным шрифтом): Расписание: **код**, дата, верх/низ, номер пары, аудитория, занятие. Нагрузка: **код**, дисцип-

лина, группа, тип, семестр, часы. Занятие: **код**, дисциплина, тип, группа, преподаватель, аудитория. Индивидуальный план: **код**, преподаватель, нагрузка. Преподаватель: **код**, ФИО, должность, ученая степень, ученое звание, кафедра. Отчет: **код**, индивидуальный план, расписание. Опишем данные сущности:

- «Расписание» – сущность, в которой хранится информация о расписании. «код» – ключевое поле, обозначает индивидуальный номер записи; «дата» – дата, с которой действует расписание; «занятие» – данные из одноименной сущности; «тип недели» – занятие стоит по расписанию в верхней или в нижней неделе; «номер пары» – номер пары в эту дату; «аудитория» – номер аудитории, в которой проводится занятие.

- «Занятие» – сущность, в которой хранится информация о занятиях из расписания. «код» – ключевое поле, обозначает индивидуальный номер записи; «дисциплина» – наименование дисциплины; «вид занятия» – лекционное занятие, лабораторное занятие или практическое занятие; «группа» – группа, у которой это занятие; «преподаватель» – преподаватель, ведущий это занятие.

- «Нагрузка» – сущность, в которой хранится информация о нагрузке. «дисциплина» – наименование дисциплины; «группа» – группа, у которой эта дисциплина в нагрузке; «семестр» – семестр группы, в который должна быть пройдена дисциплина; «виды занятий» – виды занятий по плану; «часы» – часы дисциплины, распределенные по ее видам.

- «Преподаватель» – сущность, в которой хранится информация о преподавателях. «код» – ключевое поле, обозначает индивидуальный номер записи; «ФИО» – фамилия имя и отчество преподавателя; «должность» – должность, занимаемая преподавателем; «учёная степень» – ученая степень преподавателя; «учёное звание» – ученое звание преподавателя; «кафедра» – кафедра, закрепленная за дисциплиной.

- «Индивидуальный план» – сущность, в которой хранится информация об индивидуальном плане. «код» – ключевое поле, обозначает индивидуальный номер записи; «нагрузка» – распределенная нагрузка на преподавателя; «преподаватель» – преподаватель, закрепленный за дисциплиной.

- «Отчёт» – сущность, в которой хранится информация об отчете. «код» – ключевое поле, обозначает индивидуальный номер записи; «индивидуальный план» – индивидуальный план преподавателя; «расписание» – занятия, проведенные по факту.

На основе выделенных сущностей была построена ER-модель [1, 2] в нотации Питера Чена (рис. 1 и 2). Прямоугольники обозначают представленные выше сущности, в виде ромбов отображены отношения, связывающие сущности, они соединены между собой линиями с указанием разновидностей связей. Овалами отмечены атрибуты сущностей, которые соединены с соответствующими сущностями линиями.



Рис. 1. ER-модель "Entity"

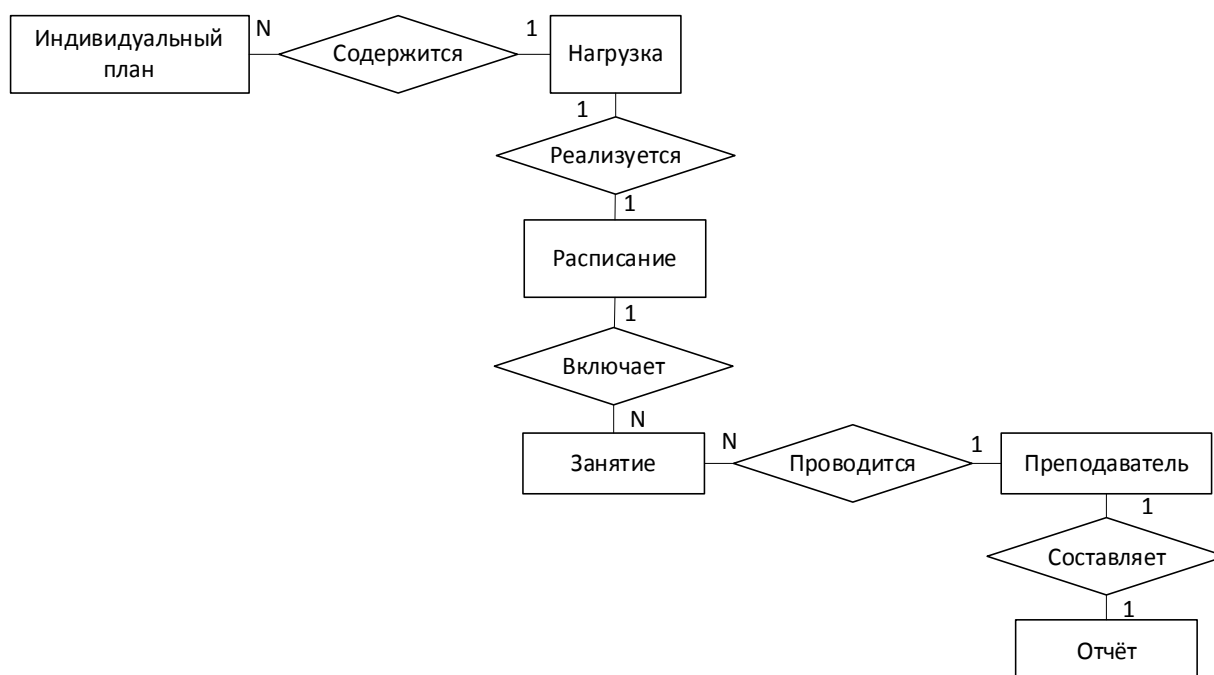


Рис. 2. ER-модель "Relationship"

В соответствии с ER-диаграммой процессы в предметной области можно описать следующим образом.

В индивидуальном плане содержится нагрузка, которая реализуется в расписании, включающем в себя занятие, которое проводится преподавателем, составляющим отчет.

Уже некоторое время идет процесс интенсивного внедрения информационных технологий в документальную работу сотрудников. Многие учреждения внедряют в работу средства для автоматизации и повышения эффективности выполнения повседневных задач. Однако зачастую все равно приходится заполнять огромное количество отчетов и документов.

Информатизация общества входит во многие сферы очень плотно, но не всегда выбирается правильная форма интеграции информационных технологий под задачи пользователей. В связи с чем появилась проблема в неэффективной организации заполнения отчетных документов по необходимым параметрам.

При разработке электронных форм отчетной документации необходимо решить следующие проблемы и задачи:

Во-первых, если нет возможности использовать единую форму, то требуется использовать взаимосвязь двух и более документов между собой для возможности автоматического учета данных.

Во-вторых, пользователям необходим доступный и понятный интерфейс заполнения и возможность печати отчетных документов по формам, принятым в организации.

В-третьих, необходимо перенести данные пользователей, которые уже были введены с использованием АИС-Р, в новые формы документов.

Были проведены исследования по изучению существующих шаблонов как индивидуального плана, так и отчета о его выполнении. В результате проведенных исследований был принят ряд решений касательно разработки собственных шаблонов ввиду неполного соответствия требованиям администрации университета, а также преподавателей. Вследствие необходимости быстрого и удобного сравнения данных отчета с плановыми показателями было решено также экспортировать индивидуальный план в тот же excel-документ. Так как план и отчет формируются по одной из ставок преподавателей, то в форме это должно учитываться. Таким образом, если в нагрузке преподавателя на выбранный год имеются данные по трем ставкам, то будет сформирован 1 excel документ (название которого состоит из фамилии преподавателя), с шестью листами. Например, если в нагрузке имеются данные по полной ставке, почасовой и по совместительству: 0,25, в документе будет шесть листов, среди которых нечетные (с названием ставки), отвечающие за индивидуальный план, и четные (с буквой «О» перед названием ставки) – за отчет (рис. 3).

Ставка	О Ставка	Совм 0,25	О Совм 0,25	Почасовая	О Почасовая	+
---------------	----------	-----------	-------------	-----------	-------------	---

Рис. 3. Пример листов выходной формы

Во время формирования выходной формы создаются листы ставок, а затем идет их заполнение. В автоматическом режиме заполняются: дата формирования документа, учебный год, факультет и кафедра (к которым относится преподаватель), заведующий кафедрой (зависит от кафедры), в 12 строку вносится ФИО, должность, ученая степень и ученое звание (при наличии) и в строке ниже перечень ставок. Так как на самих листах ставка преподавателя также должна указываться, было принято решение подчеркнуть ставку из перечня имеющихся. А также автоматически указывается индивидуальный план или отчет о выполнении, в зависимости от листа (рис. 4 и 5).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AB	AD	AF	AH	AI	AL	AN
1																																	
2	РАССМОТРЕН																																
3	на заседании кафедры																																
4	протокол №																																
5	10.04.2023																																
6	Зав. кафедрой Проценко И.Г.																																
7																																	
8																																	
9																																	
10	Кафедра Информационные системы																																
11																																	
12																																	
13																																	
14																																	
15																																	

Рис. 4. Пример оглавления индивидуального плана по полной ставке

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AB	AD	AF	AH	AI	AL	AN
1																																	
2	РАССМОТРЕН																																
3	на заседании кафедры																																
4	протокол №																																
5	10.04.2023																																
6	Зав. кафедрой Проценко И.Г.																																
7																																	
8																																	
9																																	
10	Кафедра Информационные системы																																
11																																	
12																																	
13																																	
14																																	
15																																	

Рис. 5. Пример оглавления отчета о выполнении индивидуального плана по почасовой оплате

Данные, на которых основываются выходные формы, хранятся в виде нагрузки в базе данных АИС-Р. В данной базе данных в таблице нагрузки имеется информация о дисциплине, группе, преподавателе, часах и видах занятий, ставках и ассистентах преподавателей. Так как этой информации недостаточно, берется еще информация из таблицы студенты (для получения данных о количестве студентов на бюджете и вне бюджета в группе).

Все формулы, используемые в выходной форме, уточнялись и проверялись неоднократно, вследствие чего данные отчета очень точны. Поэтому в индивидуальном плане и отчете корректно отображается информация не только по дисциплинам, но и по выпускной квалификационной работе, практикам и курсовым (проектам и работам).

В результате выполненных работ была разработана выходная форма, в т. ч. шаблоны индивидуального плана и отчета о выполнении индивидуального плана, а также функционал. Разработанная выходная форма позволяет сократить временные затраты преподавателя при использовании АИС-Р, требуемые для формирования отчета о выполнении индивидуального плана, а также снижает вероятность ошибки при его формировании.

Литература

1. Карпова И.П. Базы данных: Учебное пособие. – Моск. гос. ин-т электроники и математики (Технический университет). – М., 2009. – 131 с.
2. Кузнецов С.Д. Основы баз данных: Учебное пособие. 2-е изд., испр. – М.: Интернет-ун-т информ. технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 484 с.

УДК 378.147.31

А.Д. Шматко, П.П. Дмитриев

*Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова,
Санкт-Петербург, 190005
e-mail: pavel.dmitriev03@gmail.com*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИЙ AGILE И SCRUM В ПРЕПОДАВАНИИ ТЕХНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

В данной статье раскрывается смысл понятий agile и scrum, так называемых гибких методологий, а также плюсы и минусы данного вида обучения. Внедрение и использование данных методов позволит усовершенствовать классическую модель высшего образования.

Ключевые слова: цифровизация, информационные технологии в образовании, методы обучения, Scrum.

A.D. Shmatko, P.P. Dmitriev

*Baltic State Technical University "VOENMEH" named after D.F. Ustinov
St. Petersburg, 190005
email: pavel.dmitriev03@gmail.com*

USING AGILE AND SCRUM METHODOLOGIES IN TEACHING TECHNICAL DISCIPLINES IN HIGH SCHOOL

The meaning of the concepts as agile and scrum, the so-called "agile" methodologies, as well as the pros and cons of this type of teaching are given in the article. These methods introduction and use will improve the classical model of higher education.

Key words: digitalization, information technologies in education, teaching methods, Scrum.

В наше время сложно представить квалифицированного специалиста высокого уровня, не имеющего в своем арсенале знаний и основ, которые закладывает высшее образование. С момента появления высших учебных заведений образование стало занимать одну из главных ролей в жизни и процветании общества.

XXI век – это век цифровизации и информационных технологий. Ритм жизни за последние несколько десятилетий ускорился, у людей стало меньше времени на обучение. Этот факт не мог не отложить отпечаток на традиционную систему образования, изменились и сами студенты. Ввиду наличия доступных источников и способов получения информации сегодняшнее поколение молодежи начинает учиться с ранних лет, и, повзрослев, обучающиеся не хотят тратить огромное количество времени и сил на приобретение новых знаний. Они хотят получать их в удобное время и в удобном месте, а главное делать это с максимально возможной эффективностью [1].

Способ получения знаний не может остаться без изменений: сегодня у студентов должен быть доступ к способам получения информации из большого количества различных источников одновременно. Это невозможно без применения цифровых технологий. Классическая модель преподавателя, в свою очередь, становится менее значимой, что делает традиционные способы обучения все менее и менее эффективными. Сложившаяся ситуация принуждает общество заимствовать практику получения знаний из различных сфер деятельности.

Одной из таких сфер является разработка программного обеспечения, вернее сказать, «философия», и методологии agile (англ. 'гибкий'), которая активно используется при этих разработках.

Спрос на профессиональное образование заметно вырос, людям не всегда для работы достаточно только одного высшего образования, и университеты не всегда могут удовлетворить рыночные требования. Существует такое понятие, как «рыночная неопределенность», предпола-

гающее принятие решений при недостаточном количестве информации. Университеты зачастую должны предоставлять образовательные услуги и готовить студентов по профессиям, которые только появятся в будущем.

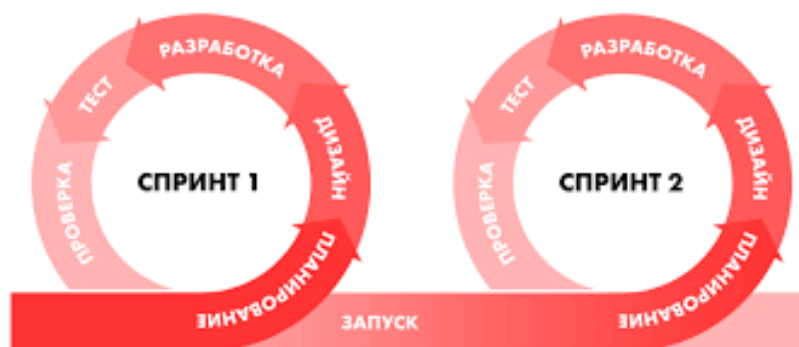
Гибкая философия agile сможет помочь высшим учебным заведениям удовлетворить требования работодателей. Поэтому в последнее время вузы все активнее внедряют в свою образовательную программу Agile-методологии и Scrum-подход, так называемые гибкие методологии [2].

Стиль мышления Agile основан на четырех важных столпах, называющихся ценностями:

1. Сами люди и частое взаимоотношение между ними гораздо важнее, чем процессы, в которых они участвуют.
2. Основной целью является конечный продукт, а не документация и какие-либо правила.
3. Непосредственное соприкосновение с клиентом, а не долгие и непродуктивные согласования различных аспектов.
4. Гибкость плана выполнения тех или иных работ. Agile советует экспериментировать, рисковать и менять правила, а не просто следовать им [3].

Scrum-подход принято считать за основу, каркас, фреймворк и структуру методологии Agile. Он лежит в основе идеи четкого распределения ролей, задач и процессов. Заказчик следит, чтобы итоговый продукт мог выполнять задачи, которые будут на него возложены. Scrum-мастер контролирует действия команды специалистов, занимающихся проектом, направляет их в нужную сторону, если такая необходимость возникает. Вся работа состоит из кратковременных этапов длиной в одну-две недели – так называемых спринтов. Каждому исполнителю поручаются определенные задачи, за результат которых он будет ответствен. Такой способ выполнения работ позволяет оперативно создать продукт, обеспечить высокую степень мотивации сотрудников и свести к минимуму денежные и временные затраты на бесполезные и неэффективные действия.

Методика Agile идеально подходит для внедрения в образовательные программы для обучения студентов высшей школы. Она не идет вразрез с требованиями Министерства науки и высшего образования РФ, может применяться не полностью, а на отдельных этапах обучения в случаях, когда нет возможности организовать полное погружение. Схематическое изображение процесса работы Agile-методологии приведено на рисунке ниже:



Схематическое изображение процесса работы Agile-методологии

Существует целый ряд отличий гибких методик обучения от стандартных, которые в большинстве своем применяются в университетах:

- 1) отказ от марафона в пользу спринта;
- 2) неординарный (игровой или творческий) подход к процессу образования;
- 3) активная групповая работа;
- 4) студенты самостоятельно оценивают свою работу;
- 5) улучшение результативности с помощью постоянного диалога;
- 6) нестандартная роль преподавателя.

Как нам всем известно, процесс обучения чаще всего разбит на семестры, окончанием каждого из которых является сессия. Фактически работу студентов оценивают только один раз в полгода, когда менять что-либо в образовательном процессе уже поздно.

С помощью Scrum-методологии появляется возможность применить принцип спринтерства, что позволяет разбивать одну большую цель на множество более мелких. Это делается для

упрощения постановки задач обучения и выполнения их в кратчайшие сроки. Внедрение спринтов очень сильно сокращает время обратной связи между студентом и преподавателем, облегчая период адаптации и позволяя быстро реагировать на любые изменения в образовательном процессе. На финальном этапе каждого такого двух-трехнедельного спринта можно понять, что необходимо добавить в процесс обучения или наоборот исключить.

Цикл начинается с планирования, в ходе которого обучающиеся стараются оценить предстоящую работу и усилия, требуемые для достижения всех целей в рамках спринта.

По окончании цикла студенты на специальном совещании оценивают свои успехи и определяют те области, которые еще предстоит улучшить.

Подобные спринты очень помогают преподавателям следить за возникающими проблемами с обучением студентов и принимать решения по их устранению.

Говоря другими словами, лучше пробежать несколько коротких спринтов, чем один длинный и изнуряющий марафон.

В основе Agile лежат сотрудничество и командная работа, взаимодействие людей ставится выше всяких стандартов и процессов. Если смотреть на эту методологию через призму обучения, где перед студентами стоит задача усвоения знаний, то деление на небольшие команды способствует налаживанию взаимопомощи. Внимание к успехам товарищей по команде растет параллельно с успехом в достижении своих собственных целей.

Группы студентов (до 10 человек) курируются тренером (Scrum-мастером), задачи которого состоят в снижении уровня сложности образовательного процесса, координации командной работы и обеспечении взаимопонимания между командами студентов. Ежедневные совещания между группами студентов и преподавателем позволяют студентам сосредоточиться только на необходимых аспектах обучения и не растрачивать энергию понапрасну. На этих собраниях студенты рассказывают тренеру о том, что они сделали за прошлый день и что планируют сделать сегодня для того, чтобы выполнить задачи образовательного цикла.

Стоит отметить, что группы студентов самостоятельно планируют спринты и организацию своей работы, а также оценивают результат.

Как показывает практика, подобная схема образовательного процесса отвечает всем необходимым требованиям и задачам преподавателей. Последним становится проще осуществлять контроль над учебным процессом и вовремя замечать сложности.

Еще один немаловажный момент: в конце каждого цикла составы команд должны меняться. Это способствует развитию способности к адаптации и сводит на нет минусы соперничества внутри всей группы.

Построение проектов среди мотивированных людей является одним из ключевых принципов Agile. Обычно мотивацией для студентов служат оценки. При внедрении методологии Agile в образовательный процесс их можно заменить балльной системой и вознаграждениями. Эти баллы обучающиеся зарабатывают в ходе учебы.

Подобная система поощрения позволяет оценивать не только результат получения информации.

Обучающиеся могут зарабатывать баллы за:

- выполнение индивидуальных и групповых заданий от тренера;
- усердие, приложенное к учебе; причем оцениваться должны именно приложенные усилия, но не результат;
- успешную работу: в этом случае критерии начисления баллов рассматриваются преподавателем.

Помимо баллов, студентов можно поощрять другими способами. Например, если вся группа студентов справилась с целями спринта, то обучающиеся могут быть приглашены на экскурсию, в кино или в другое заведение.

Единственный минус подобной балльной системы состоит в том, что некоторые обучающиеся могут слишком сильно увлечься зарабатыванием баллов и упустить основную цель обучения.

Философия Agile помогает повысить эффективность работы через постоянное оценивание происходящего. Студенты побуждаются к рефлексии с помощью индивидуальной работы, взаимодействия на уровне команды и учебной группы. Самостоятельное изучение материала развивает навык самообразования, что ускоряет процесс обучения, потому что студенты заранее готовятся к лекциям и приходят на них со списком вопросов, которые они хотят задать.

преподавателю. Студентам это дает требуемую обратную связь и настройку знаний на начальной стадии обучения, а преподавателям позволяет оценить общий уровень понимания темы группой и на основе этого внести какие-то коррективы в образовательный процесс. На занятиях по практике студенты также сначала работают самостоятельно. После этого преподаватель предоставляет правильные решения и просит сравнить с ними работы обучающихся, провести анализ ошибок. Все выводы фиксируются в анкете, заполняемой студентами после занятий. Учащиеся сравнивают с образцом в том числе и работы товарищей по команде. Такая практика показала себя как один из лучших инструментов для поощрения сотрудничества. Заканчиваются занятия предоставлением дополнительных литературных источников для ознакомления [4].

На командном уровне оценка работы проводится по окончании образовательного цикла. Каждая команда оценивает свою работу и отвечает на вопросы:

- Все ли мы сделали идеально?
- Возможно ли было сделать что-либо еще лучше?
- Если да, то что мы должны поменять, чтобы сделать наши результаты еще лучше?

Эффективность обучения повышается путем обмена опытом между командами всей учебной группы. Для этого представители разных команд делятся моментами своей ретроспективы и дают 1-2 рекомендации по успешному обучению. Дополнительно студенты обмениваются опытом один раз в две-три недели на специальной встрече. На таких совещаниях группа делится своими историями и опытом в достижении поставленных целей.

Надзорная роль преподавателя при классической модели образования, при которой последний руководит всеми процессами, и все должно быть так, как он захочет, сменяется ролью Scrum-мастера, при которой преподаватель лишь помогает, корректирует работу студентов. Он выступает в роли советчика и помощника, а не руководителя.

Подводя итоги, рассмотрим различия между классическим подходом к обучению от более новых «гибких» методов, используя информацию, приведенную в таблице ниже:

Отличия классического подхода в обучении от Agile-подхода

	Классическая методика обучения	Agile-подход
Период обучения	3–6 месяцев	Короткие циклы в 1–2 недели
Формат обучения	Только согласно учебному плану	Более гибкий и творческий подход, «игровая» модель обучения
Формат организации	Общие лекции и семинары	Практические группы до 8 человек
Формат усвоения материала	Пассивный	Самообразование, работа в командах
Оценка работы	Один раз за семестр, в зачетную книжку или журнал	В основном самостоятельная оценка
Миссия руководителя (преподавателя)	Тотальное руководство учебным процессом	Лишь направляет и корректирует

Использование методологий Agile и Scrum в преподавании технических дисциплин в высшей школе становится все более и более популярным в образовании не только потому, что повышают увлеченность студентов в образовательный процесс. Они действительно улучшают успеваемость и развивают личные качества студентов. К примеру, «гибкие» методологии позволяют:

- повышать навыки саморазвития и самообразования;
- мотивировать к обучению;
- осознанно распознать свои желания и выбрать направление обучения;
- самостоятельно организовываться и ответственно относиться к занятиям;
- развить умение самостоятельно прогнозировать результат;
- развить навык саморефлексии;
- получить способность успешно кооперировать с другими [5].

Литература

1. Каровецкий А.А. Современные подходы к высшему образованию инженеров в России и за рубежом. – СПб.: БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, 2022.

2. Манокин М.А., Ожегова А.Р., Шенкман Е.А. Методология Agile в образовательной среде. Университетское управление: практика и анализ. – 2018. – № 33(4). – С. 83–96.
3. Гудков Д. Обзор методов Agile [Электронный ресурс]: Статья. – URL: <https://vc.ru/u/117584-dmitriy-gukov/135749-obzor-metodov-agile> (дата обращения: 20.12.2022).
4. Лобасева О. Применение Agile и Scrum в образовании [Электронный ресурс]. – URL: <https://onagile.ru/trends/business-agility/laboratoria> (дата обращения: 10.12.2022).
5. Методы Agile и Scrum в образовании [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.prostudenta.ru/post-982.html> (дата обращения: 15.12.2022).

УДК 332.1+519.865

И.А. Юрча, Ж.И. Щербович

*Академия управления при Президенте Республики Беларусь,
Минск, 220007
e-mail: uria@pac.by*

ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ СРЕДСТВО ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНОВ НА ОСНОВЕ МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОЙ МОДЕЛИ

Стабильность экономики страны неразрывно связана с успешным развитием экономики отдельных регионов. Оценка экономического потенциала регионов является важной составляющей при разработке стратегии развития на республиканском и региональном уровнях. Это, в частности, определяет актуальность проблемы корректной оценки экономического потенциала регионов. В статье рассмотрена многокритериальная модель оценки экономического состояния регионов с использованием статистических данных по базовым показателям и экспертных оценок для показателей, которые не учитываются в имеющихся данных Национального статистического комитета. Рассмотрена возможность ее использования при оценке компетенций управленцев.

Ключевые слова: экономический потенциал, факторный подход, статистические показатели, интегральный критерий, компетенции.

I.A. Yurcha, Zh.I. Shcherbovich

*Academy of Management under the President of the Republic of Belarus,
Minsk, 220007
e-mail: uria@pac.by*

A TOOL FOR ASSESSING ECONOMIC POTENTIAL OF REGIONS BASED ON MULTI-CRITERIA MODEL

The stability of state economy is inextricably linked with the successful development of regional economy. Assessment of regional economic potential is an important component in the development strategy at the national and regional levels. In particular, it determines the problem of correct assessing the regional economic potential. A multi-criteria model for assessing the economic condition of regions using statistical data on basic indicators and expert assessments for indicators that are not taken into account in the available data of the National Statistical Committee is shown. The possibility of its use in assessing managers competencies is considered.

Key words: economic potential, factor approach, statistical indicators, integral criterion, competencies.

В современном мире перед каждым государством стоит сложная задача – сохранить суверенитет, независимость, целостность и безопасность страны. Это требует повышения эффективности управления как всей страны, так и отдельных регионов, включающего выбор перспективных путей развития и внедрение инноваций, рациональное использование ресурсов и размещение производительных сил, совершенствование организационной структуры, подбора квалифицированных управленцев, обеспечения информационной и экономической безопасности и т. д. Все эти положения отражены в Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г.

Одним из важнейших компонентов, определяющих стабильное развитие общества, является экономический потенциал (ЭП).

Разработанное инструментальное средство оценки экономического потенциала регионов позволяет получить наиболее полное представление о состоянии экономики регионов и возможностей выбора путей их дальнейшего развития и обеспечения безопасности экономики страны.

Предметом исследования является анализ экономического потенциала регионов, основанный на использовании статистических данных. Объектом исследования является оценка экономического потенциала на основе многокритериальной модели.

Категория «экономический потенциал» (ЭП) – одна из наиболее сложных в экономической науке, и ее терминологическое определение является дискуссионным [1, с. 267]. Трактовок и определений экономического потенциала и его параметров достаточно много. Многие авторы, например, [1–4], в определениях ЭП ориентируются лишь на ресурсную составляющую экономики региона или ресурсно-трудовые показатели, используемые в производственной деятельности. Основные различия между ними в понимании результатов использования экономического потенциала и в составе определяющих его параметров. В современных условиях нестабильности и санкционности не учитывается один из важнейших показателей – экономическая безопасность регионов.

В данной работе будет использоваться следующая трактовка: экономический потенциал региона – это совокупность используемых ресурсов, резервов и возможностей региона, включая предпринимательскую способность, определяющую волю руководящих кадров к эффективному руководству регионами, задействованных в производстве конкурентоспособной продукции и оказании услуг с минимальными затратами и максимальной отдачей с целью удовлетворения потребностей населения с учетом интересов государства и бизнеса и обеспечения экономической безопасности региона (ЭБР) [5, с. 338].

В основу методики оценки ЭПР положен факторный подход, позволяющий учитывать взаимодействие различных условий региональной экономики и предполагающий использование преимущественно статистических данных (например, за последние четыре года), что снижает субъективизм человеческого фактора – оценок экспертов. Методика построена на количественном анализе индикаторов (факторов), определяющих специфику развития каждого региона.

Для комплексной оценки конкурентоспособности регионов построена модель оценки экономического потенциала регионов (ЭПР), для чего были:

1. Выбраны показатели, характеризующие ЭП. С учетом возможности получения минимальной достаточности реальных статистических данных для комплексной оценки ЭПР были выбраны семь потенциалов [5]: научный и инновационный потенциал, производственный потенциал, трудовой (демографический) потенциал, информационный потенциал, сельскохозяйственный потенциал, инвестиционный потенциал, финансовый потенциал.

Все показатели и критерии выбраны на основе данных, представленных Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь (Закон Республики Беларусь О государственной статистике (Закон РБ О государственной статистике) от 28 ноября 2004 г. № 345-З в редакции от 13 июля 2016 г. № 397-З).

2. Проведено нормирование показателей, позволяющее привести их к сопоставимому виду для выполнения агрегирования. Проведен расчет многоуровневого агрегированного показателя ЭПР (формула) как произведение весового коэффициента воли управленцев на корень седьмой степени из произведения всех семи базовых потенциалов, умноженных на их весовые коэффициенты:

$$I_r = \left(\sqrt[7]{\prod_{j=1}^7 \Pi_j \cdot W_j} \right) \cdot W_{упр},$$

где I_r – интегральный показатель комплексной оценки экономического потенциала региона;

Π_j – значение j -го показателя (Π_1 – научно-инновационный потенциал, Π_2 – производственный потенциал, Π_3 – трудовой (демографический) потенциал, Π_4 – информационный потенциал, Π_5 – сельскохозяйственный потенциал, Π_6 – инвестиционный потенциал, Π_7 – финансовый потенциал);

W_j – вес потенциала;

$W_{упр}$ – весовой коэффициент управленческой воли.

Разработано инструментальное средство (ИС) «Оценка экономического потенциала регионов Республики Беларусь» (рис. 1) для проведения расчетов комплексной оценки экономического потенциала регионов, используемых при разработке стратегии развития регионов.



Рис. 1. Стартовая страница ИС

На главной странице выбираются: один из семи регионов – Брестская, Витебская, Гродненская, Гомельская, Минская, Могилевская области и г. Минск; критерии ЭПР; предпринимательская способность.

Для проведения оценки экономического состояния региона наряду с использованием статистических данных по каждому показателю используются экспертные оценки. На рис. 2 приведен результат оценки производственного потенциала по г. Минску, выполненный экспертом (темный цвет), и результат расчета многоуровневого агрегированного показателя, построенный исходя из статистических данных.

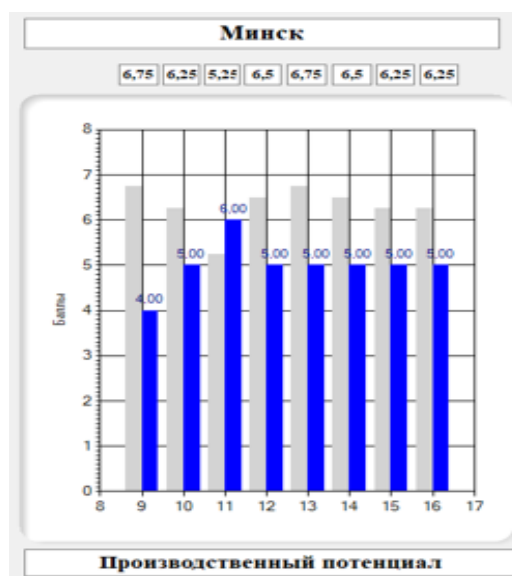


Рис. 2. Данные эксперта по производственного потенциала по г. Минску

В информационной системе «Оценка экономического потенциала регионов Республики Беларусь» служащие выступают экспертами. При анализе экономического потенциала региона в качестве выставляемых оценок виртуального эксперта используются интегральные показатели, рассчитанные на основе данных официальной статистики, собранных за последние четыре года. Экспертам-служащим необходимо самим ввести оценки по всем критериям представленных показателей экономического потенциала региона. На рис. 2 приведен пример заполнения экспертом показателей производственного потенциала по городу Минску [4], также эксперт проводит определение прочих составляющих комплексной оценки экономического потенциала региона (научно-инновационному, производственному, трудовому, информационному, сельскохозяйственному, инвестиционному, финансовому).

После заполнения всех форм по всем регионам можно просмотреть полученные результаты, которые позволяют оценить уровень экономического потенциала регионов, выявить отстающих и осуществить выбор альтернатив стратегического развития, способствующих устойчивому развитию регионов. На рис. 3 приведен результирующий интегральный показатель оценки экономического потенциала по регионам Республики Беларусь.

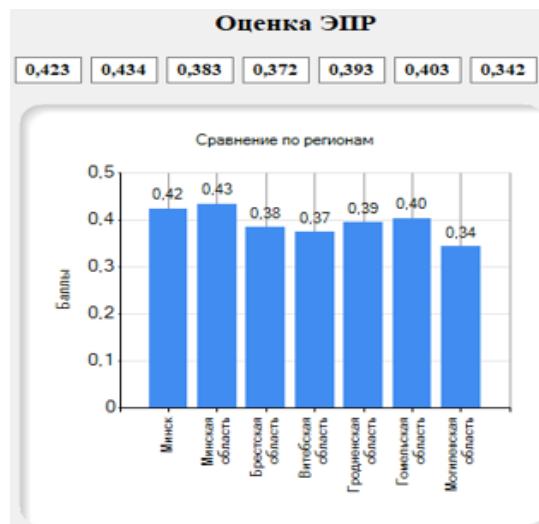


Рис. 3. Интегральные показатели комплексной оценки ЭПР

После оценки всех показателей высчитывается интегрированный показатель оценки экспертом экономического потенциала по всем регионам (рис. 4), и полученные данные сравниваются со среднестатистическими показателями.

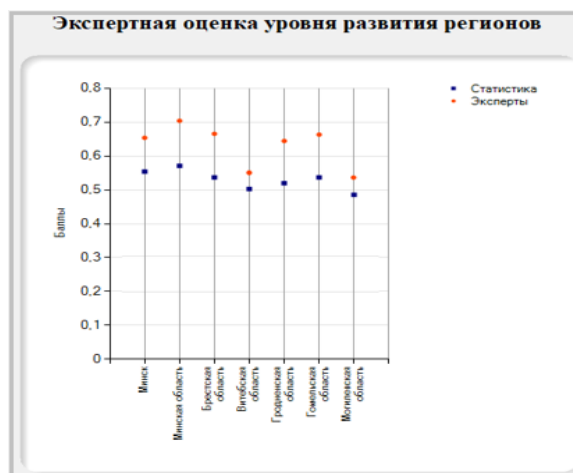


Рис. 4. Экспертная оценка экономического потенциала регионов

На основе полученных результатов высчитывается оценка эксперта-слушателя, а именно определяется разность усредненных значений интегральных показателей экономического потенциала по всем регионам первого I_1 и второго I_2 экспертов.

Полученные данные позволяют выставить оценку служащему в соответствии с таблицей [6, с. 219].

Диапазон оценок

Диапазон	Описание	Оценка
0÷0,3	Хорошее знание экономических процессов в регионе	8÷10
0,4÷0,7	Владеет материалом в достаточной степени для принятия решений	5÷7
0,8÷1	Слабое знание экономических процессов в регионе	0÷4

Полученная оценка компетенции госслужащего вводится в информационную систему «Информационная система многокритериальной оценки компетенций» (рис. 5), разработанной в Академии управления при Президенте Республики Беларусь [6].

Рис. 5. Главная страница ИС «Аттестация служащих»

Практическая значимость работы заключается в том, что полученные результаты позволяют оценить как уровень экономического потенциала регионов, так и провести рейтинговую оценку профессиональной компетентности служащих. Данное инструментальное средство позволяет:

- 1) проверить аттестуемого на предмет владения информацией о состоянии экономики конкретного региона и страны в целом и видения недостатков по заданным направлениям развития;
- 2) получить объективную оценку компетенций служащего;
- 3) получить протокол рекомендаций по совершенствованию выставленной оценки.

Результаты также могут использоваться как для сравнительного анализа состояния экономики регионов по предложенным показателям, так и для мониторинга роста при принятии управленческих решений при выполнении задач – достижения реального экономического роста, роста качества жизни населения, повышения эффективности межрегионального сотрудничества и т. д.

Авторы считают, что разработанные программные средства будут полезны специалистам аттестационных комиссий при решении проблемы эффективной оценки компетентности госслужащих и минимизации формализма в их работе.

Литература

1. Громова Н.М. Громова Н.И. Основы экономического прогнозирования: Учебное пособие. – М.: Акад. Естествознания, 2007. – 112 с.
2. Ридевский Г.В. Экономический потенциал регионов Беларуси: величина, структура, специализация, уровень экономического развития // Региональная экономика и управление: Электронный научный журнал. – № 4 (72). – Номер статьи: 7202. – URL: <https://eee-region.ru/article/7202/> (дата обращения: 04.02.2023).
3. Баева Н.Б., Ворогушина Д.В., Пронина Е.А. Модели и методы опережающего развития региональной экономики // Современная экономика: проблемы и решения. – 2013. – № 1. – С. 169–179.
4. Андреев А.В., Борисова Л.М., Плучевская Э.В. Основы региональной экономики. – 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2022. – 334 с.
5. Юрча И.А. Факторная модель оценки экономического потенциала регионов // Управление информационными ресурсами: Материалы XVIII Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 10 марта 2022 года. – Минск: 2022. – С. 338–342.
6. Щербович Ж.И., Юрча И.А. Инструментальные средства оценки профессиональной компетенции государственных служащих // Управление информационными ресурсами: Материалы XIX Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 22 марта 2023 года. – Минск, 2023. – С. 217–222.

СПИСОК ОРГАНИЗАЦИЙ – УЧАСТНИКОВ КОНФЕРЕНЦИИ И ИХ АДРЕСА

Академия управления при Президенте Республики Беларусь

220007, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Московская, д. 17

Тел.: (+375 17) 229-51-11

E-mail: post@pac.by

Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

190005, г. Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, д. 1

Тел.: (812) 316-23-94

Факс: (812) 490-05-91

E-mail: bgtu@voenmeh.ru

Белорусский государственный экономический университет

220070, Республика Беларусь, г. Минск, пр-кт Партизанский, д. 26

Тел./факс: (+375 17) 209-88-16

E-mail: rector@bseu.by

Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга

683032, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Пограничная, 4

Тел.: (4152) 42-68-42

E-mail: kamgu@kamgu.ru

Камчатский научно-исследовательский институт сельского хозяйства

684033, Камчатский край, Елизовский р-н, с. Сосновка, ул. Центральная, д. 4

Тел.: (41531) 36-1-41

E-mail: o_dakhno@mail.ru

Краевое государственное унитарное предприятие "Камчатский водоканал"

683009, г. Петропавловск-Камчатский, пр-кт. Циолковского, 3/1

Тел.: (4152) 21-86-10

Факс: (4152) 21-86-29

E-mail: Priemnaya@pkvoda.ru

Региональный центр развития энергетики и энергосбережения

683031, г. Петропавловск-Камчатский, пр-кт Карла Маркса, 5

Тел.: (4152) 42-06-56

Факс: (4152) 42-04-91

E-mail: PriemRCREE@kamgov.ru

Среднерусский институт управления – филиал РАНХиГС

302028, г. Орел, б-р Победы, д. 5а

Тел.: (4862) 59-95-75

Факс: (4862) 43-34-19

E-mail: oo@orel.ranepa.ru