

Камчатский государственный технический университет  
Академия управления при Президенте Республики Беларусь

# **РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫМИ И ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ**

*Материалы  
Девятой международной научно-практической конференции  
(13–14 мая 2020 г.)*

Издательство



КамчатГТУ

Петропавловск-Камчатский  
2020

УДК 316.43+338.2  
ББК 60.8+65.05  
Р17

Ответственный за выпуск

*Т.А. Клочкова,*  
доктор биологических наук

Редакционная коллегия

*М.Ю. Еремина, к.э.н.; В.В. Агафонов, к.филос.н.;  
А.О. Шуликов, к.полит.н.; Н.С. Салтанова, к.т.н.; О.А. Белавина, к.х.н.;  
О.В. Ольхина; Р.Г. Болотова; А.А. Седельникова*

**Р17 Развитие теории и практики управления социальными и экономическими системами** : материалы Девятой международной научно-практической конференции (13–14 мая 2020 г.) / отв. за вып. Т.А. Клочкова. – Петропавловск-Камчатский : КамчатГТУ, 2020. – 134 с.

ISBN 978-5-328-00407-7

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.

УДК 316.43+338.2  
ББК 60.8+65.05

ISBN 978-5-328-00407-7

© КамчатГТУ, 2020  
© Авторы, 2020

## Содержание

### Секция 1. СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКОЕ И ИСТОРИЧЕСКОЕ ЗНАНИЕ В СИСТЕМЕ МИРОВОЗЗРЕНИЯ

<b>Агафонов В.В.</b> Проблема модально-временных контекстов в историческом познании.....	5
<b>Бондаренко Н.Л., Халецкая Т.М.</b> Институт права собственности на природные ресурсы в законодательстве стран ЕАЭС.....	10
<b>Войченко Н.В., Пастухова А.С.</b> Некоторые аспекты знания правовых основ противодействия коррупции студентами КамчатГТУ .....	16
<b>Гарбуз А.А.</b> Совершенствование работы органов местного самоуправления как одна из важнейших задач региональной политики в Республике Беларусь .....	21
<b>Гладкая Е.Н.</b> Профессиональные союзы и другие общественные объединения как объект исследования в трудах отечественных и зарубежных ученых: ретроспективный анализ.....	24
<b>Князькина Т.А.</b> К истории вопроса о борьбе с эпидемиями на Камчатке в XIX – середине XX вв. ....	30

### Секция 2. УПРАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ ОТРАСЛЕЙ И РЕГИОНА

<b>Елфимова В.А., Назарова А.А.</b> Особенности маркетингового управления предприятиями региона.....	35
<b>Исмагилова В.С., Галиуллин Т.В.</b> Меры противодействия контрафактной продукции на промышленном рынке: возможности цифровой экономики .....	40
<b>Конаневич Ю.Г.</b> Политико-коммуникативная сфера как отрасль национальной экономики и политико-коммуникативная деятельность как вид публичной хозяйственной деятельности.....	46
<b>Медведева Л.Ф.</b> Методологические аспекты устойчивого развития организации в условиях цифровой трансформации.....	51
<b>Михайлова О.П.</b> Особенности управления сбытовой деятельностью в электроэнергетике.....	54
<b>Проценко И.Г.</b> Территориальный компонент информационной системы «Согласования» .....	59
<b>Проценко И.Г., Бесхмельницын Д.А.</b> Формирование промысловой отчетности РПУ с помощью голосового ввода данных.....	65
<b>Проценко И.Г., Иванова А.А.</b> Семантическая модель БД ИС «Согласования» в рыбохозяйственной деятельности .....	68
<b>Савинов А.А.</b> Правовые проблемы ведения личных дел работников в Республике Беларусь.....	73
<b>Сучкова Е.О., Фрумак И.В.</b> Роль министерства рыбного хозяйства Камчатского края в решении проблем рыбохозяйственного комплекса региона .....	77
<b>Шарахматова В.Н., Вахрин А.С.</b> Анализ инвестиционной привлекательности в сфере рекреации и туризма в Камчатском крае .....	82
<b>Шуликов А.О.</b> Современная система управления рыбохозяйственной деятельностью в Японии .....	87

### Секция 3. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

**Авдощенко В.Г., Климова А.В.**

Содержание цинка в почве и растительном покрове  
территорий г. Петропавловска-Камчатского ..... 91

**Берлинская А.И.**

Прогнозирование уловов тихоокеанских лососей  
и оценка эффективности прогнозов путины ..... 96

**Верхова В.А.**

Показатели инновационной деятельности вузов ..... 101

**Егорова Е.В., Климова А.В., Клочкова Н.Г.**

Использование водных экстрактов ламинариевых водорослей  
из штормовых выбросов в качестве стимуляторов роста  
сельскохозяйственных культур ..... 105

**Еремина М.Ю., Розум У.В.**

Экономическая эффективность реализации кластерных проектов  
в развитии рыбной отрасли Камчатского края ..... 110

**Климкович Н.И., Климкович П.И.**

Устойчивые «умные города»: от концепции до реализации ..... 114

**Клочкова Т.А., Ермакова С.В.**

Биологическая и экологическая характеристика почв сельскохозяйственных  
угодий на территории Елизовского района (Камчатский край) ..... 119

**Пастухова А.С.**

Актуальные вопросы налогообложения доходов физических лиц ..... 123

**Саратцева И.П.**

Обучение и подготовка профессиональных кадров для туристической отрасли ..... 126

**Семко Н.Д.**

Проблемы формирования устойчивых конкурентных преимуществ  
предприятий рыбной отрасли ..... 130

Список организаций – участников конференции и их адреса ..... 134

## Секция 1. СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКОЕ И ИСТОРИЧЕСКОЕ ЗНАНИЕ В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ

УДК 930.2

**В.В. Агафонов**

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

### ПРОБЛЕМА МОДАЛЬНО-ВРЕМЕННЫХ КОНТЕКСТОВ В ИСТОРИЧЕСКОМ ПОЗНАНИИ

В статье автор рассматривает основные аспекты модально-временной логики применительно к историческому познанию. Существует два основных подхода к проблеме квантификации модально-временных контекстов. Данная проблема рассматривается с позиции исторического реализма. Главный вывод, который делает автор, – исследовательская ситуация в историческом познании характеризуется глубокой неопределенностью. Однако это ни в коем случае не означает, что мы не можем получить объективное, рациональное и истинное знание о фактах прошлого.

**Ключевые слова:** эпистемология истории, методология истории, модальная логика, исторический факт.

**V.V. Agafonov**

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

### THE PROBLEM OF MODAL AND TEMPORAL CONTEXTS IN THE HISTORICAL KNOWLEDGE

The main aspects of modal and temporal logic in the historical knowledge are observed in this issue. There are two main approaches to the problem of modal and temporal contexts quantification. This problem is observed from the point of view of historical realism. The main conclusion is the researching situation in historical knowledge is characterized by deep uncertainty. But it does not mean that we cannot get objective, rational and truthful knowledge about the past facts.

**Key words:** epistemology of history, methodology of history, modal logics, historical fact.

В данной работе на основе критического анализа современных тенденций в историческом познании будет осуществлена экспликация общефилософских аспектов модально-временной логики. Логику и методологию исторического исследования определяет исследовательская ситуация. Данное положение используется представителями неклассических концепций эпистемологии истории для обоснования тезиса о непознаваемости прошлого. Эвристика исторического исследования определяется рядом факторов, которые создают весьма сложную эпистемологическую и методологическую ситуацию.

В историографии присутствует полисемантизм понятий и, как следствие, отсутствие точных дефиниций. Неполнота данных ведет к широкому использованию недемонстративных (правдоподобных) методов демонстрации. Историк как субъект познания отделен от изучаемого объекта значительным временным промежутком. Объект дан историку в виде множества следов.

Как эмпирический субъект историк помещен в определенный историко-культурный контекст. Исторический источник является «субъективно» нагруженным. Суммируя эти трудности, К.В. Хвостова и В.К. Финн так характеризуют исследовательскую ситуацию в исторической науке: «Формирование исследовательской ситуации определяется... посредством эвристического выбора вводимых в ситуацию компонентов. Данный выбор является результатом индивидуального усвоения предпосылочного внеисточникового знания, присутствующего в исследовании неявно... Прежде всего к предпосылочному знанию относятся теория и философия истории, существующие на момент времени проведения конкретного исследования. Они, естественно, восходят к общему философско-мировоззренческому и научно-теоретическому климату, картинам мира соответствующего периода. Далее предпосылочное знание включает состояние исторической науки ...» [1, с. 97]. Таким образом, историческая картина мира является очень сложным продуктом, в котором находят отражение господствующие ценности, идеологические влияния, субъективные предпочтения.

Тем не менее это не оправдывает принятия скептических и агностических концепций в эпистемологии истории (радикальный конструктивизм, постструктурализм, деконструктивизм). Представители подобных концепций, основываясь на некорректном понимании специфики познания прошлого, отрицают объективный характер исторической реальности. Историческое познание в таких концепциях уподобляется процессу создания художественного произведения. В таком случае работа историка заключается в свободном выборе «позиции». Прошлое наделяется существованием только в пределах текста.

Представители исторического скептицизма придерживаются своеобразного текстуального холизма. Исторический текст не рассматривается как логически организованная система суждений. Нарратив не оценивается как истинный или ложный, так как его эпистемологические характеристики не зависят от истинностно-функциональных характеристик суждений, входящих в его состав. Следовательно, предрассудком было объявлено стремление к истинному познанию прошлого. Таким образом, рассмотрение и вдумчивый анализ логико-методологической специфики временных высказываний является важным и значимым.

Представители аналитической философии истории указывали на то обстоятельство, что существует объективная трудность при попытках определить истинностное значение суждений о событиях прошлого [2]. Это связано со сложностями при использовании корреспондентной концепции истины при понимании прошлого. С точки зрения корреспондентной теории суждение истинно постольку, поскольку возможно соотнесение суждения с объективной действительностью. Отечественный логик и философ В.А. Смирнов указывал на это обстоятельство при характеристике ограничений классической логики: «Для обоснования способов рассуждения в классической логике достаточно было понимания истинности предложения как его соответствия с действительностью. От таких важных самих по себе аспектов, как относительность знания, изменение и рост знания, конкретность истины и ряда других, абстрагируются при построении семантики классической логики» [3, с. 7]. Истинностно-функциональные характеристики суждений о прошлом зависят от целого ряда факторов, как правило, остающихся без внимания в классической логике высказываний и предикатов, т. к. в классической логике абстрагируются от фактора времени.

Большинство классических концепций эпистемологии истории страдают именно тем, что не учитывают особенностей временных высказываний. Модально-временные логики строятся с целью исправить этот недостаток. Они основываются на допущении, что у овременных суждений истинностные значения необязательно являются фиксированными. Такие суждения обладают неопределенным истинностным значением. В.А. Смирнов называет это релятивизацией истинности суждений относительно времени [4, с. 206]. Безусловно, простейший способ адаптировать классическую логику к модально-временным контекстам заключается в том, что вместо атомарной формулы  $P(x_1, \dots, x_n)$  вводится формула  $P(x_1, \dots, x_n, t)$ , где  $t$  пробегает по моментам времени. Классическая символическая логика дополняется еще одной логической связкой, которую можно обозначить с помощью предиката  $T$ .  $T(x, y)$  означает, что  $x$  предшествует  $y$  во временном отношении [5, с. 224].

Первым мыслителем, обратившим внимание на зависимость истинностного значения суждений от временных аспектов, был Аристотель. В трактате «Об истолковании» он указывал на тот факт, что приписать определенное истинностное значение высказыванию о будущем в неко-

торых случаях невозможно. Относительно таких высказываний будет правильным, по его мнению, говорить об определенной вероятности исхода событий [6]. Данная проблема вызвала ожесточенные споры, так как связана с вопросами о свободе воли, соотношении необходимости и случайности в истории, приводила к дискуссии о жесткой детерминации в истории. Однако развитие модально-временной логики шло вокруг логического статуса суждений о будущих событиях. Прошлому в данных логиках уделялось гораздо меньшее внимание.

Родоначальником формально-логического анализа такого рода суждений считается А.Н. Прайор [7]. Он построил первую систему временной логики с целью логического анализа утверждений Диодора Кроноса. Последний выдвинул аргументы против самой возможности мыслить движение и изменение, а также против трактовки изменения как превращения возможного в действительное. Им были сформулированы три положения, которые не могут быть одновременно истинными. Соответственно, возможны три концепции времени и изменения, причем каждая концепция будет включать утверждение двух суждений, при отрицании оставшегося: 1) всякое истинное суждение относительно прошлого необходимо; 2) невозможное не следует из возможного; 3) возможно нечто, что не существует и не будет существовать. Для удобства рассмотрения данных концепций будем использовать язык классической логики предикатов, дополненный временными операторами: «было А» –  $PA$ , «будет А» –  $FA$ . Кроме того, используются два оператора алетической модальной логики: «необходимо А» –  $\Box A$ , «возможно А» –  $\Diamond A$ . Таким образом, утверждения Диодора Кроноса можно формально-логически выразить следующим образом:

- 1)  $PA \supset \Box PA$ ;
- 2)  $\Box(A \supset B) \supset (\Diamond A \supset \Diamond B)$ ;
- 3)  $\exists p(\Diamond p \wedge \overline{p} \wedge \overline{Fp})$ .

С течением времени сформировалось два направления развития модально-временной логики. К первому направлению относятся такие, в которых содержится временной ряд «раньше – одновременно – позже». К ним относится предложенная А. Данто логика нарративных предложений [2]. Последние представляют собой элементарные единицы исторического текста. Нарративный аргумент, по А. Данто, состоит из трех компонентов: 1) описание состояния объекта в момент времени  $t_1$ , которое можно выразить с помощью предиката  $F(x)$ ; 2) предикат  $H(x)$ , описывающий состояние объекта в момент времени  $t_2$ ; 3) предикат  $G(x)$ , описывающий состояние объекта в результате изменения в момент времени  $t_3$ . Каркас повествования представлен цепью  $F(x) - H(x) - G(x)$ . Похожий вариант был предложен Г.Х. фон Вригтом, который для описания временного событийного ряда ввел двухместные предикаторы «...и затем...» и «...и в следующей ситуации...». «А и затем В» означает «сейчас А и будет В», что может пониматься так же, как «А изменяется (переходит) в В». Логика первого типа описывает события в терминах изменения [8]. Недостатком подобного рода формально-логических систем является невозможность отличить отношения детерминации от простого временного следования.

Второй тип модально-временных логик предполагает релятивизацию истинности суждений относительно времени. Однако их развитие ставит целый ряд логико-методологических проблем. Так, по В.А. Смирнову, существует возможность двойкой трактовки будущего. Первая трактовка основана на утверждении, что нет принципиальных отличий между прошлым, настоящим и будущим в логическом плане. Такой подход называют логическим фатализмом, так как в нем постулируется, что все суждения о будущих событиях истинны или ложны в любой момент времени. Подобная точка зрения лежит в основе спекулятивных версий философии истории, полагающих, что история – это единство прошлого, настоящего и будущего. Второй подход связан с тем, что описание возможно только в отношении настоящих и прошлых событий. Будущее рассматривается как неопределенное.

Тем не менее возможен и третий подход – рассмотрение высказываний о событиях прошлого как эпистемически неопределенных. Следует различать алетическую, деонтическую и эпистемическую модальности. Алетическая модальность выражается при помощи операторов: «случайно», «необходимо» и «возможно». Деонтическая модальность: «разрешено», «запрещено» и «обязательно». Наконец, эпистемическая модальность: «доказано», «опровергнуто» и «эпистемически возможно» («не доказано и не опровергнуто»).

Когда речь заходит о событиях прошлого, то следует сразу же признать, что говорить о них в терминах алетической модальности невозможно, т. к. данный вид модальности указывает

на онтологическую возможность, необходимость или случайность. Неопределенность суждений о прошлом или их вероятность носит эпистемический характер.

Это подводит к проблеме контрфактических суждений. Последние понимаются как разновидность условных суждений, *антецедент которых ложен, и в самом суждении содержится явная информация о его ложности*. Возможно ли разграничить контрфактические суждения и эпистемически неопределенные? Эта проблема традиционно ставилась в связи с известным высказыванием, приписываемым И.В. Сталину, – «история не знает сослагательного наклонения».

Данная проблема возникает вследствие путаницы из-за смешения трех значений термина «история»: во-первых, история – прошлое, представленное цепью следов; во-вторых, история – это наука, основной задачей которой является познание прошлого; в-третьих, под историей подразумевают систему универсальных, всеобщих закономерностей, управляющих единым историческим процессом (связывающим прошлое, настоящее и будущее). Третье значение термина «история» используется представителями спекулятивных версий философии истории. Данное значение исключает возможность использования контрфактических суждений относительно событий прошлого. Первое значение термина «история» также не позволяет использовать контрфактические суждения. Только в связи со вторым значением данного термина возможно говорить о допустимости использования контрфактических суждений. Ведь именно в процессе познания прошлого необходимо не только излагать события «как есть», но и давать им оценку, выявлять их движущие силы, выдвигать гипотезы относительно причинно-следственных связей. Все это предполагает выявление возможных альтернатив. Рассмотрение альтернатив позволяет сравнить то, что произошло, с тем, что могло бы произойти. Следовательно, контрфактические суждения ни в коем случае не могут считаться модальными. Контрфактические суждения связаны с неопределенными суждениями в алетическом смысле.

Эпистемически неопределенные суждения не могут рассматриваться как истинные в силу недостатка информации. Отсутствие надежных источников приводит к необходимости осуществлять историческую реконструкцию. Однако это вовсе не означает, что с течением времени историк не сможет расширить источниковую базу или применить новые методы критического анализа источниковой базы. Ключевая ошибка исторического скептицизма – неправильное понимание эпистемологической специфики исторических фактов. В целом следует различать экзистенциальные, метаисторические, квалификационные, квантитативные, темпоральные и локографические факты.

Логической формой экзистенциального факта является экзистенциальное суждение, указывающее на (не)существование чего-либо в действительности. Антецедент контрфактических суждений чаще всего составляют именно отрицания экзистенциальных суждений. Метаисторические факты касаются не самой реальности, а сообщают нечто об источниках информации о реальности. Квалификационные факты указывают на свойства, аспекты, те или иные характеристики явления. Они, в свою очередь, могут быть подразделены на феноменологические и эссенциальные. Первые фиксируют то, что можно назвать чувственно воспринимаемой стороной событий и процессов. В историческом познании данные факты относятся не к самим объектам, а, скорее, к следам, оставленным ими. Эссенциальный факт – это результат сложного анализа, включающего оценку, отнесение к определенным социальным ценностям и процедуру конструирования знаний о сущности и знаний о явлении. Наконец, квантитативные факты относятся только к тем явлениям, которые допускают количественную оценку (рост экономики, демографический спад и т. д.). Перечисленные исторические факты не являются специфически историческими. По мнению А.И. Ракитова, они становятся таковыми только при пространственной и временной локализации, включении в определенные последовательные и социально-пространственные связи [9].

Специфически историческими типами фактов являются темпоральные и локографические. Темпоральные могут быть разделены на два подтипа, один из которых соотносит событие с определенной хронологической системой, со шкалой времени, а второй подтип предполагает установление отношений в рамках некоторой последовательности. Локографические факты предполагают пространственную привязку. Следует помнить, что не существует специально-исторических фактов в собственном смысле слова. Они всегда связаны с экзистенциальными, квалификационными, квантитативными.

Таким образом, концептуальный аппарат модально-временной логики позволяет избежать тупиков исторического скептицизма. Во-первых, исследовательская ситуация, в которой оказывается историк, предполагает столкновение с тем, что можно считать эпистемической неопределенностью. Однако отсюда не следует, что онтологически неопределенным является само прошлое. Во-вторых, при сохранении плюралистичности исторических интерпретаций мы в состоянии установить отношения между нашими концепциями и исторической действительностью благодаря историческим фактам.

### Литература

1. *Хвостова К.В., Финн В.К.* Проблемы исторического познания в свете современных междисциплинарных исследований. – М.: Изд-во РГГУ, 1997. – 256 с.
2. *Danto A.* Narrative sentences // *History and theory: Studies in the philosophy of history.* – 1962. – Vol. 2, № 2. – P. 146–179.
3. *Смирнов В.А.* Современные семантические исследования модальных и интенциональных логик // *Семантика модальных и интенциональных логик: Сб. статей, пер с англ.* – М.: «Прогресс», 1981. – С. 5–26.
4. *Смирнов В.А.* Логические методы анализа научного знания / В.А. Смирнов; Под ред. В.Н. Садовского, В.А. Бочарова. – М.: Эдиториал УРСС, 2002. – 264 с.
5. *Данто А.* Аналитическая философия истории / А. Данто; Пер. с англ. А.Л. Никифорова, О.В. Гавришиной. – М.: Идея-Пресс, 2002. – 292 с.
6. *Аристотель.* Об истолковании // *Аристотель. Сочинения.* Т. 2. – М.: Наука, 1978. – С. 94–102.
7. *Прайор А.Н.* Временная логика и непрерывность времени // *Семантика модальных и интенциональных логик: Сб. статей, пер с англ.* – М.: Прогресс, 1981. – С. 76–97.
8. *Вригт Г.Х. фон.* Логико-философские исследования: Избр. труды / Г.Х. фон Вригт; Общ. ред. Г.И. Рузавина и В.А. Смирнова; Сост. и авт. предисл. В.А. Смирнов. – М.: Прогресс, 1986. – 600 с.
9. *Ракитов А.И.* Историческое познание: Системно-гносеологический подход / А.И. Ракитов. – М.: Политиздат, 1982. – 303 с.

УДК 349.4

**Н.Л. Бондаренко, Т.М. Халецкая**

*Академия управления при Президенте Республики Беларусь,  
Минск, 220007*

*e-mail: 2iu@tut.by, tania80@rambler.ru*

## **ИНСТИТУТ ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ НА ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ СТРАН ЕАЭС**

На основе анализа положений законодательства стран ЕАЭС, а также положений правовой доктрины доказываем комплексный характер института права собственности на природные ресурсы, нормы которого содержатся как в гражданском, так и в природоресурсном законодательстве. Вносятся предложения по комплексному и системному правовому регулированию названного правового института.

**Ключевые слова:** земельный участок, земля, право собственности, правовой режим, природные ресурсы.

**N.L. Bondarenko, T.M. Khaletskaya**

*Academy of Public Administration under the President of the Republic of Belarus,  
Minsk, 220007*

*e-mail: 2iu@tut.by, tania80@rambler.ru*

## **INSTITUTION OF NATURAL RESOURCES OWNERSHIP IN EEU COUNTRIES LEGISLATION**

Based on an analysis of the provisions of the EEU countries legislation, as well as the provisions of the legal doctrine, the complex nature of the institution of natural resources ownership the norms of which are contained in both civil and natural resource legislation is proved. The proposals for a comprehensive and systemic legal regulation of this legal institution are made.

**Key words:** land plot, land, ownership, legal regime, natural resources.

В законодательстве Республики Беларусь системная совокупность правовых норм, регулирующих право конкретного собственника природных ресурсов на владение, пользование и распоряжение ими, в настоящее время отсутствует. В главе 17 «Вещные права на недвижимое имущество» Гражданского кодекса (далее – ГК) Республики Беларусь содержится всего несколько статей, касающихся вещных прав на земельные участки, которые носят преимущественно отсылочный к нормам земельного законодательства характер. Не содержится в ГК Республики Беларусь и определения объектов, о которых идет речь, неясно, что следует понимать под землей и другими природными ресурсами. В тексте Кодекса термины «земля» и «земельные участки» упоминаются как синонимы (ст. 129, 130, 210, 240, 262, 263, 627, 631 ГК Республики Беларусь) [1]. В ГК РФ эти отношения также недостаточно подробно регламентированы. Так, в п. 2 ст. 261 ГК РФ «Земельный участок как объект права собственности» закреплено, что «право собственности на земельный участок распространяется на находящиеся в границах этого участка поверхностный (почвенный) слой и водные объекты, находящиеся на нем растения» [2].

Определение понятия земельного участка как объекта права собственности обнаруживается в Земельном кодексе (далее – ЗК) РФ, где указано, что «земельный участок как объект права собственности и иных прав на землю является недвижимой вещью, которая представляет собой часть земной поверхности и имеет характеристики, позволяющие определить ее в качестве индивидуально определенной вещи» (п. 3 ст. 6) [3]. Это понятие содержит характеристики, позволяющие идентифицировать его как объект гражданских прав (недвижимая вещь, индивидуально определенная вещь) и не отражающие такие его специфические признаки, как целевое

назначение и обязанность собственника использовать земельный участок по его целевому назначению (п. 2 ст. 7 ЗК РФ).

В соответствии со ст. 1 Кодекса Республики Беларусь о Земле (далее – КоЗ), земля (земли) – земная поверхность, включая почвы, рассматриваемая как компонент природной среды, средство производства в сельском и лесном хозяйстве, пространственная материальная основа хозяйственной и иной деятельности. Земельным участком признается часть земной поверхности, имеющая границу и целевое назначение и рассматриваемая в неразрывной связи с расположенными на ней капитальными строениями (зданиями, сооружениями). Земли и земельные участки, которые используются или могут быть использованы в хозяйственной или иной деятельности, охватываются понятием «земельные ресурсы». Закон Республики Беларусь от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХП «Об охране окружающей среды» рассматривает природные ресурсы как компоненты природной среды, природные и природно-антропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления и имеют потребительскую ценность. Земля (включая почвы) относится к компонентам природной среды [4].

Таким образом, принципиальное отличие земли от земельного участка состоит в обладании последним такими характеристиками, как границы, целевое назначение и связь с расположенными на нем капитальными строениями. Прав Е.А. Суханов, который разграничивает землю и земельные участки: «Земля, земельные ресурсы – это, конечно, предмет земельного права. Земля как территория – предмет конституционного, международного, административного права. А вот земельный участок, имеющий кадастровый номер, – это индивидуально-определенная вещь. С ней совершаются гражданско-правовые сделки: от купли-продажи до наследования. И это чистой воды гражданское право. Здесь ничего земельно-правового нет» [5]. Исходя из сказанного, регулирование вопросов, касающихся реализации прав собственности на земельные участки, – прерогатива гражданского законодательства.

Вопрос о том, каким кодексом – гражданским или земельным – должно регулироваться право собственности на земельные участки, решается в странах ЕАЭС по-разному как в законодательстве, так и в правовой доктрине. Так, ГК Республики Казахстан содержит лишь одну статью, в которой воспроизводится ст. 6 Конституции страны [6]. Раздел 2 ЗК Республики Казахстан «Право собственности, право землепользования и иные вещные права на землю» состоит из семи глав, в которых подробно регламентированы вопросы, касающиеся определения земельного участка как объекта права собственности, права землепользования и иных вещных прав, порядка возникновения права собственности на земельный участок, сервитутов, залога земельных участков и прекращения права собственности, а также права и обязанности собственников земельных участков и землепользователей при использовании земельных участков [7].

Аналогичный подход избран и законодателем Кыргызской Республики, закрепившим в ГК страны положение о том, что «Право собственности на землю, недра и другие природные ресурсы определяется Конституцией Кыргызской Республики, Земельным кодексом и иным законодательством» (ст. 226) [8], и подробно регламентировавшим в том числе гражданско-правовые отношения в земельном законодательстве [9].

Отдельный параграф главы 10 ГК Азербайджанской Республики «Особые виды права собственности» посвящен особенностям права собственности на землю, однако подробно эти вопросы гражданским законодательством также не урегулированы [10], это сделано в ЗК Азербайджанской Республики [11]. Законодатель Республики Армения регулирует вопросы, касающиеся права собственности и других имущественных прав на землю как в главе 13 ГК Республики Армения [12], так и в ЗК Республики Армения [13], что приводит к дублированию ряда вопросов, касающихся осуществления прав собственности на землю. Аналогичная ситуация характерна для Республики Беларусь и Российской Федерации: вопросы, касающиеся права собственности и других вещных прав на землю, имеют «двойное подчинение», будучи урегулированными гражданским и земельным законодательством. В связи с этим российские ученые – авторы-разработчики Концепции развития законодательства о вещном праве – обоснованно предлагают расширить правовое регулирование права собственности на земельные участки, участки недр и водные объекты именно в гражданском законодательстве [14].

Таким образом, право собственности на землю и иные природные ресурсы регулируется одновременно гражданским, земельным и иным природоресурсным законодательством, при этом

комплексность правового регулирования отсутствует, а регулирование отдельных отношений носит фрагментарный характер. В некоторых случаях достаточно сложно определить, в ведении какого законодательства должны находиться вопросы правового регулирования тех или иных отношений.

Представители российской науки экологического права включают отношения собственности на природные объекты и ресурсы в предмет экологического права [15, 16]. Белорусские ученые право собственности на компоненты природной среды характеризуют как «комплексный институт права экологического», признавая, что «в субъективном смысле право собственности на компоненты природной среды – объем правомочий субъектов права по владению, пользованию и распоряжению природными ресурсами, находящимися в их собственности» [17, с. 113], что согласуется с триадой правомочий собственника. Однако если обратиться к положениям правовой доктрины, нетрудно заметить, что в предмет экологического права традиционно включаются отношения по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности, а также защите экологических прав и законных интересов физических и юридических лиц [15, 16], а предмет земельного права составляют общественные отношения, возникающие в связи с использованием и охраной земель как объекта хозяйственной эксплуатации (экономической деятельности) [18].

Таким образом, природоресурсные отрасли права связаны между собой, прежде всего, по предмету правового регулирования (отношения по охране и научно обоснованному, рациональному использованию природных ресурсов) [19].

Гражданское право является основным регулятором отношений оборота природных ресурсов, а также и ответственности за вред, причиненный природным ресурсам. Гражданское законодательство определяет содержание права собственности и порядок осуществления таких правомочий, как владение и распоряжение, а земельное законодательство – правомочия пользования земельными участками. Тем не менее В.Н. Яковлев весьма категоричен и предлагает «признать и законодательно закрепить «положение о верховенстве экологической, природоресурсной отраслей права над всеми иными отраслями права России», а также «полностью изъять из ГК РФ правовые нормы всей главы 17 «Право собственности и иные вещные права на землю» [20]. С.А. Боголюбов, напротив, полагает, что отработанные, четкие и апробированные за тысячелетия гражданско-правовые предписания должны придавать стабильность природоресурсным отношениям, обеспечивать наряду с государственным регулированием их эффективную правовую защиту [21].

Очевидно, что институт права собственности, являющийся основой гражданского права, ориентированного, в первую очередь, на регулирование имущественных отношений, является точкой пересечения интересов гражданского права и природоресурсного права. Земельные участки, участки недр, поверхностные водные объекты, а также леса и многолетние насаждения являются разновидностью недвижимого имущества (ст. 130 ГК Республики Беларусь), а согласно ст. 3 КоЗ Республики Беларусь объектами земельных отношений являются земля как природный объект и природный ресурс, земельные участки и их части. Гражданское законодательство определяет правовое положение участников гражданского оборота, основания возникновения, порядок осуществления права собственности и других вещных прав, а также порядок прекращения права собственности.

Приоритет гражданского права в регулировании исследуемых отношений подтверждается в том числе и нормами природоресурсного законодательства. Так, защита права собственности на природные ресурсы, в том числе находящиеся в собственности государства, осуществляется с помощью способов защиты гражданских прав: признания недействительными сделок, нарушающих право государственной собственности (ст. 48 КоЗ Республики Беларусь); восстановления положения, существовавшего до нарушения права (ст. 86 КоН Республики Беларусь, ст. 108 ЛК Республики Беларусь); пресечения действий, нарушающих право или создающих угрозу его нарушения (ст. 38 КоН Республики Беларусь); возмещения убытков (ст. 75 КоЗ Республики Беларусь; ст. 36 КоН Республики Беларусь); прекращения или изменения правоотношения (ст. 34 ВК Республики Беларусь); иных способов, предусмотренных законодательством. ГК Республики Беларусь в числе способов защиты закрепляет иск об истребовании имущества из чужого незаконного владения (виндикационный иск) и иск об устранении препятствий в осуществле-

нии собственником правомочий пользования и распоряжения имуществом (негативный иск). Субъект земельных отношений вправе избрать любой вещно-правовой способ защиты прав.

Вред, причиненный природным объектам в результате экологического правонарушения, носит имущественный характер, возмещается в денежной форме. В природоресурсных кодексах не содержатся основания и условия ответственности, в них не говорится о вине и виновной ответственности, о презумпции вины причинителя вреда (ст. 61 ВК Республики Беларусь; ст. 96 КоЗ Республики Беларусь). Следовательно, обязательство по возмещению вреда является гражданско-правовым, а гражданско-правовая (имущественная) ответственность за вред, причиненный окружающей среде, наступает, в первую очередь, на основании соответствующих норм ГК Республики Беларусь и во вторую – природоресурсового законодательства. ГК Республики Беларусь содержит основные принципы, основания и условия имущественной ответственности юридических лиц и граждан, а природоресурсное законодательство – соответствующие правила и методику исчисления имущественного вреда, таксы для подсчета ущерба, размеры неустоек и т. п. [22]. Так, в соответствии со ст. 108 ЛК Республики Беларусь, вред, причиненный лесам, подлежит возмещению в соответствии с таксами для определения размера возмещения вреда, причиненного лесам, устанавливаемыми Президентом Республики Беларусь. При невозможности определения размера вреда, причиненного лесам, в соответствии с таксами для определения размера возмещения вреда, причиненного лесам, либо при отсутствии таких такс размер вреда, причиненного лесам, определяется по фактическим затратам на восстановление нарушенного состояния лесов с учетом понесенных убытков, в том числе упущенной выгоды. Таким образом, наряду с таксовой ответственностью в природоохранных отношениях применяется гражданско-правовой способ возмещения вреда в виде взыскания ущерба и затрат, необходимых для восстановления нарушенного положения в природе, а также упущенной выгоды.

Поскольку в ГК урегулированы вопросы, касающиеся содержания, порядка осуществления правомочий по владению и распоряжению, а также способов защиты права собственности, можно утверждать, что право собственности на природные ресурсы является комплексным институтом гражданского права, а природные ресурсы как объекты гражданского права и других отраслей права имеют особый правовой режим, под которым следует понимать систему нормативно-правовых предписаний, касающихся содержания права собственности, порядка осуществления прав и исполнения обязанностей собственника в отношении земли и иных природных ресурсов как объектов недвижимого имущества, а также пределов реализации данного права и оснований его ограничения.

Содержание права собственности состоит из трех правомочий собственника: владения, пользования и распоряжения. В соответствии с п. 3 ст. 210 ГК Республики Беларусь владение, пользование и распоряжение землей и другими природными ресурсами в той мере, в какой их оборот допускается законодательством, осуществляется их собственником свободно, если это не наносит ущерба окружающей среде и не нарушает права и защищаемые законом интересы других лиц.

Земля и другие природные ресурсы могут отчуждаться или переходить от одного лица к другому иными способами в той мере, в какой их оборот допускается законодательством об охране и использовании земель и иным законодательством об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов (п. 3 ст. 129 ГК Республики Беларусь). С одной стороны, в отсутствие законодательного определения права собственности указание на возможность свободного осуществления правомочий собственника можно было бы приветствовать. Но, с другой стороны, вряд ли данную норму можно признать эффективной, поскольку она носит очевидный декларативный характер. Во-первых, как было отмечено выше, в частной собственности могут находиться только земельные участки. Во-вторых, утверждать о том, что владение, пользование и распоряжение землей осуществляется их собственником свободно, нельзя, поскольку земля представляет собой объект, ограниченный в обороте. А в-третьих, в отношении этих объектов принцип неприкосновенности собственности, как и другие гражданско-правовые принципы, действуют со значительными ограничениями, устанавливаемыми под влиянием публичных интересов, отодвигающих интересы частных собственников на второй план. Всеобъемлющего господства собственника над вещью, выраженного в его праве по своему усмотрению совершать в отношении принадлежащего ему имущества любые действия, не противоречащие закону, как такового в отношении земельных участков не прослеживается [23].

Идентифицируясь в гражданском обороте как земельный участок, земля не выделяется из природной среды и экосистемы как ее составная часть, поэтому правовой режим земли имеет весьма специфичный характер, выражающийся в значительном количестве ограничений прав собственника. Единого права собственности, предполагающего наличие у всех собственников одинаковых правомочий в отношении принадлежащего им имущества, как бы не существует, а имеется некое абсолютное право государственной собственности и «ограниченное» право частной собственности. Прав Г.А. Гаджиев, утверждающий, что «одно дело – объекты, предназначенные для личного потребления; здесь возможности законодателя по введению ограничений прав собственности должны носить разумный минимальный характер. Но и применительно к этому праву могут вводиться ограничения, обусловленные социальной функцией собственности. Другое дело, когда имеет место пользование и распоряжение средствами производства или объектами недвижимости, используемыми в общих целях. Осуществление частным собственником своих правомочий распоряжения может затрагивать права и интересы большого количества людей» [24].

Таким образом, в отношениях, регулируемых природоресурсным законодательством, содержание правомочий собственника (владение, пользование, распоряжение) и других субъектов прав на природные ресурсы определяется по принципу «дозволено лишь то, что прямо предусмотрено в законе».

### Литература

1. Гражданский кодекс Республики Беларусь: принят Палатой представителей 28 окт. 1998 г. : одобрен Советом Респ. 19 нояб. 1998 г. [Электронный ресурс]. – URL: // <http://www.pravo.by/> (дата обращения: 26.03.2020).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30 ноября 1994 г., 51-ФЗ [Электронный ресурс]. – URL: // <http://www.pravo.by/> (дата обращения: 26.03.2020).
3. Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г., № 136-ФЗ [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.pravo.by/> (дата обращения: 26.03.2020).
4. Об охране окружающей среды: Закон Респ. Беларусь, 26 нояб. 1992 г., № 1982-XII // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2020.
5. Интернет-интервью с Е.А. Сухановым от 29 декабря 2008 г. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/law/interview/sukhanov.html> (дата обращения: 23.03.2020).
6. Гражданский кодекс Республики Казахстан (Общая часть): от 27 дек. 1994 г., № 269-XII: в ред. от 24 нояб. 2015 г. [Электронный ресурс]. – URL: [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=1006061&doc\\_id=1006061](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1006061&doc_id=1006061) (дата обращения: 23.03.2020).
7. Земельный кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 03.04.2019 г.) [Электронный ресурс]. – URL: [https://online.zakon.kz/document/?doc\\_id=1040583#sub\\_id=200000](https://online.zakon.kz/document/?doc_id=1040583#sub_id=200000). (дата обращения: 29.03.2020).
8. Гражданский кодекс Кыргызской Республики. Часть II: от 5 янв. 1998 г., № 1: в ред. от 30 июля 2015 г. [Электронный ресурс]. – URL: [http://online.adviser.kg/Document/?doc\\_id=30212538](http://online.adviser.kg/Document/?doc_id=30212538) (дата обращения: 23.03.2020).
9. Земельный кодекс Кыргызской Республики от 2 июня 1999 года, № 45 [Электронный ресурс]. – URL: [cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/8](http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/8) (дата обращения: 23.03.2020).
10. Гражданский кодекс Азербайджанской Республики от 28 декабря 1999 года [Электронный ресурс]. – URL: [base.spininform.ru/show\\_doc.fwx?rgn=2577](http://base.spininform.ru/show_doc.fwx?rgn=2577) (дата обращения: 23.03.2020).
11. Земельный кодекс Азербайджанской Республики от 25 июня 1999 года, № 695-IQ [Электронный ресурс]. – URL: [https://online.zakon.kz/document/?doc\\_id=30420125&mode=p](https://online.zakon.kz/document/?doc_id=30420125&mode=p) (дата обращения: 23.03.2020).
12. Гражданский кодекс Республики Армения: от 28 июля 1998 г., № ЗР-239 [Электронный ресурс]. – URL: [http://base.spininform.ru/show\\_doc.fwx?rgn=2998](http://base.spininform.ru/show_doc.fwx?rgn=2998). (дата обращения: 23.03.2020).
13. Земельный кодекс Республики Армения от 4 июня 2001 года, № ЗР-185 [Электронный ресурс]. – URL: [http://base.spininform.ru/show\\_doc.fwx?rgn=8657](http://base.spininform.ru/show_doc.fwx?rgn=8657) (дата обращения: 23.03.2020).
14. Концепция развития законодательства о вещном праве (проект) // Вестн. Высш. Арбитраж. Суда Рос. Федерации. – 2009. – № 4. – С. 24–29.
15. Бринчук М.М. Экологическое право: Учебник // СПС КонсультантПлюс, 2020.

16. Демичев А.А., Грачева О.С. Экологическое право: Учебник. М.: Прометей, 2017. – 348 с. // СПС КонсультантПлюс, 2020.
17. Балащенко С.А. Экологическое право: Учебник / С.А. Балащенко, Т.И. Макарова, В.Е. Лизгаро. – Минск: Вышэйшая школа, 2016. – 383 с.
18. Шингель Н.А. Земельное право: Учеб.-метод. комплекс для студентов заоч. и дистанц. форм обучения специальности «Правоведение» / Авт.-сост. Н.А. Шингель. – Мн.: ФУСТ БГУ, 2003. – 118 с.
19. Волков Г.А. О методологии природоресурсных отраслей права // СПС КонсультантПлюс, 2020.
20. Яковлев В.Н. Компоненты окружающей природной среды – не «вещь» и не «имущество», отношения по их использованию и охране – предмет регулирования экологической и природоресурсных отраслей права // СПС КонсультантПлюс, 2020.
21. Боголюбов С.А. Проблемы реализации права собственности на природные ресурсы // СПС КонсультантПлюс, 2020.
22. Романов В.И. Соотношение гражданского и природоресурсного законодательства по искам о возмещении вреда, причиненного природным объектам // СПС КонсультантПлюс, 2020.
23. Бондаренко Н.Л. Социальная функция права собственности в контексте конституционного принципа ее неприкосновенности / Н.Л. Бондаренко // Вестник Томского государственного университета. Право. – 2018. – № 28. – С. 106–116.
24. Гаджиев Г.А. Конституционные основы современного права собственности // СПС КонсультантПлюс, 2020.

УДК 340.14:328.185

**Н.В. Войченко, А.С. Пастухова**

*Камчатский государственный технический университет,  
Петропавловск-Камчатский, 683003  
e-mail: eriskina2001@mail.ru*

### **НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЗНАНИЯ ПРАВОВЫХ ОСНОВ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИИ СТУДЕНТАМИ КАМЧАТГТУ**

Цель исследования состоит в выявлении степени знакомства обучающихся на первом курсе с основными документами, регулирующими противодействие коррупции в России, и в первую очередь с наличием федерального закона № 273-ФЗ «О противодействии коррупции».

**Ключевые слова:** коррупция, отношение к коррупции, взятка, правонарушение, антикоррупционные мероприятия.

**N.V. Voichenko, A.S. Pastukhova**

### **SOME ASPECTS OF KNOWLEDGE OF LEGAL FRAMEWORK FOR COUNTERING CORRUPTION BY THE STUDENTS OF KAMCHATKA STATE TECHNICAL UNIVERSITY**

*Kamchatka State Technical University,  
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003  
e-mail: eriskina2001@mail.ru*

The purpose of this study is to identify the degree to which first-year university students are familiar with the main documents upon the countering of corruption in Russia and mainly, with Federal law No. 273 "On countering corruption".

**Key words:** corruption, attitude to corruption, bribe, offense, anti-corruption measures.

В современной научной литературе существует множество определений понятия «коррупция». Например, коррупция – это использование должностным лицом своих властных полномочий и доверенных ему прав, а также связанных с этим официальным статусом авторитета, возможностей, связей в целях личной выгоды, противоречащее законодательству и моральным установкам [1]. В 2008 г. вышел закон № 273-ФЗ «О противодействии коррупции». В первой статье данного федерального закона дано четкое определение этого явления, которое используется как в нормативно-правовых актах, так и в современных актуальных научных исследованиях [2].

Многие современные российские ученые активно исследуют проблему коррупции в своих научных работах. Особенно пристальное внимание явлению коррупции в высших учебных заведениях уделяется в работах профессора Е.В. Денисовой-Шмидт [3], профессора И.И. Куриллы, кандидата исторических наук Е.А. Музалевской [5]. Согласимся с выводами этих авторов о том, что одним из важнейших факторов противодействия коррупции в вузах является знание обучающихся о наличии законов, направленных на противодействие этому антисоциальному явлению, и их содержании.

Актуальность темы нашего исследования заключается в том, что студенты, зная о существовании коррупции, чаще всего не владеют информацией о наличии конкретных нормативно-правовых актов, направленных на борьбу с этим явлением.

В феврале 2020 г. в КамчатГТУ доцентом кафедры «История и философия» Н.В. Войченко и студенткой группы 17-Эб БУ факультета экономики и управления А.С. Пастуховой был проведен опрос между студентами первого курса. Тема опроса: «Некоторые аспекты знания правовых основ противодействия коррупции студентами КамчатГТУ первых курсов». В опросе

приняли участие 56 обучающихся на первом курсе очного отделения Камчатского государственного технического университета, что составляет 14% от числа студентов первого курса четырех факультетов данного вуза.

Цель исследования состояла в выявлении степени знакомства обучающихся первого курса КамчатГТУ с основными документами, регулирующими противодействие коррупции в России, такими как Конвенция ООН, национальная стратегия, национальный план, ряд федеральных законов, нормативно-правовые акты РФ о противодействии коррупции.

Была проведена следующая работа:

- составлена анкета из 12 вопросов по теме «Некоторые аспекты знания правовых основ противодействия коррупции студентами КамчатГТУ первых курсов»;
- проведено анкетирование студентов первого курса всех факультетов в рамках университета;
- изучены полученные данные;
- проведен анализ собранной информации.

В анкете были предложены следующие вопросы:

1. Пол, возраст, курс, группа.
2. Знаете ли Вы о существовании ФЗ № 273 «О противодействии коррупции»?
3. Основными источниками информации о коррупции, по Вашему мнению, служат: (правоохранительные органы; заявление властей; СМИ; личный опыт; родные, друзья, знакомые).
4. Считаете ли Вы, что органы власти могут решить проблему коррупции?
5. Какому из уровней власти Вы больше доверяете?
6. Каковы основные причины Вашего недоверия к власти?
7. Что Вы считаете главной причиной распространения коррупции?
8. Считаете ли Вы, что с коррупцией необходимо бороться?
9. Каковы для Вас последствия коррупции?
10. Заявите ли Вы в органы власти о случаях коррупции?
11. Куда бы Вы предпочли сообщить о фактах коррупции?

Анализ ответов на основные вопросы показал следующее.

В КамчатГТУ почти 30,5% студентов от числа опрошенных знают о существовании ФЗ № 273 «О противодействии коррупции» [1], около 18% студентов не знают о таком законе, а примерно 52% студентов слышали об этом ФЗ.

В основном студенты берут информацию о коррупции из СМИ. Так на вопрос «Что, по Вашему мнению, служит основными источниками информации о коррупции?» 51% студентов отметили, что СМИ. Остальные ответы представлены на рис. 1.

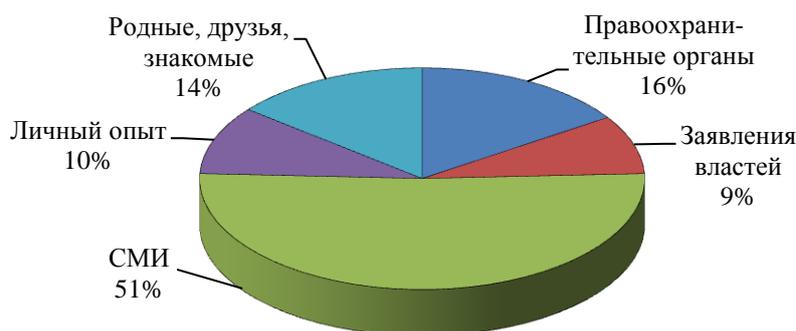


Рис. 1. Результаты опроса «Что, по Вашему мнению, служит основными источниками информации о коррупции?»

При ответе на вопрос «Считаете ли Вы, что органы власти могут решить проблему коррупции?» 64,3% студентов КамчатГТУ считают, что органы власти не могут решить проблему коррупции, а 35,7% студентов считают, что эту проблему решить можно.

Ответы на вопрос «Какому из уровней власти Вы больше доверяете?» представлены на рис. 2.

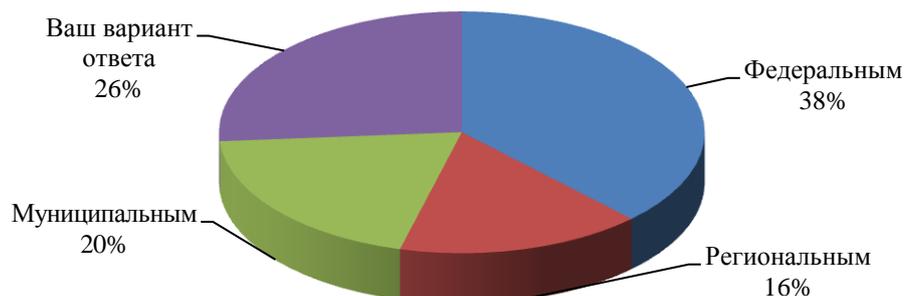


Рис. 2. Результаты опроса «Какому из уровней власти Вы больше доверяете?»

При этом 26,2% студентов КамчатГТУ в разделе «Ваш вариант ответа» указали, что не могут доверять ни одному из предложенных уровней власти.

При ответе на вопрос «Каковы основные причины Вашего недоверия к власти?» мы получили следующие ответы. Они представлены на рис. 3.

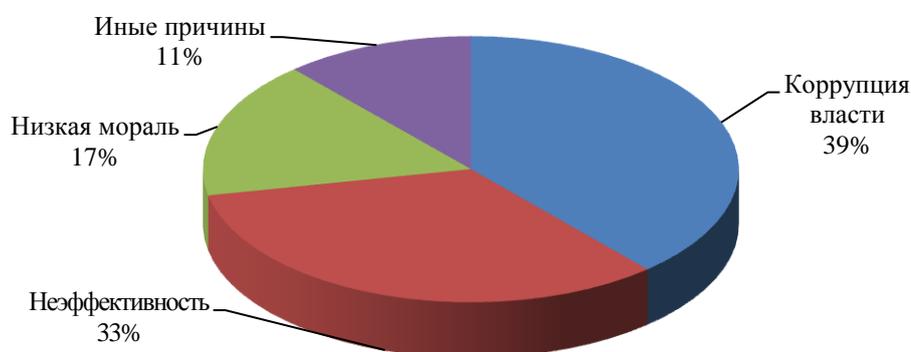


Рис. 3. Результаты опроса «Каковы основные причины Вашего недоверия власти?»

Кроме вопросов, направленных на выяснение степени знакомства обучающихся на первом курсе с основными документами, регулирующими противодействие коррупции в России, им в рамках опроса были предложены вопросы, ответы на которые помогут увидеть мнение молодежи о причинах данного антисоциального явления. Для выявления оценки студентов был предложен вопрос: «Что Вы считаете главной причиной распространения коррупции?» (рис. 4). Главной причиной студенты считают недостаток контроля властей (32,2%). Отсутствие честных и принципиальных людей в правоохранительных и других органах власти также считают одной из основных причин (28,9%). 20% студентов рассматривают как немаловажную причину нежелание бороться с коррупцией. 16,7% считают причиной несовершенство законодательства, и несколько студентов (всего 2,2% опрошенных) ответили, что проблема заключается в нашем правительстве и в моральном устое общества.

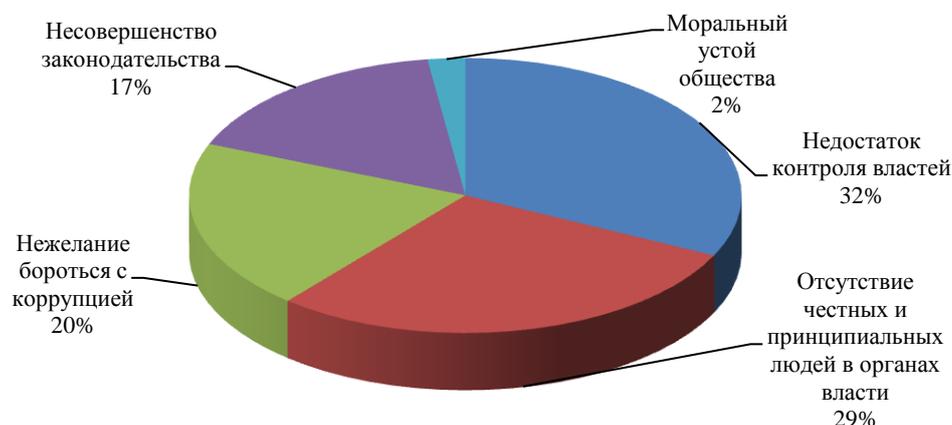


Рис. 4. Результаты опроса «Что Вы считаете главной причиной распространения коррупции?»

Проанализировав данные ответы, можно сделать вывод, что с точки зрения студентов, проблема кроется, прежде всего, во внешнем факторе. При ответе на 8-й вопрос анкеты 89,3% студентов отметили, что с коррупцией необходимо бороться. И это неудивительно, ведь на сегодняшний день проблема коррупции затрагивает все сферы жизни общества. Результаты ответов на 10-й вопрос анкеты «Заявите ли Вы в органы власти о случаях коррупции?» представлены на рис. 5.

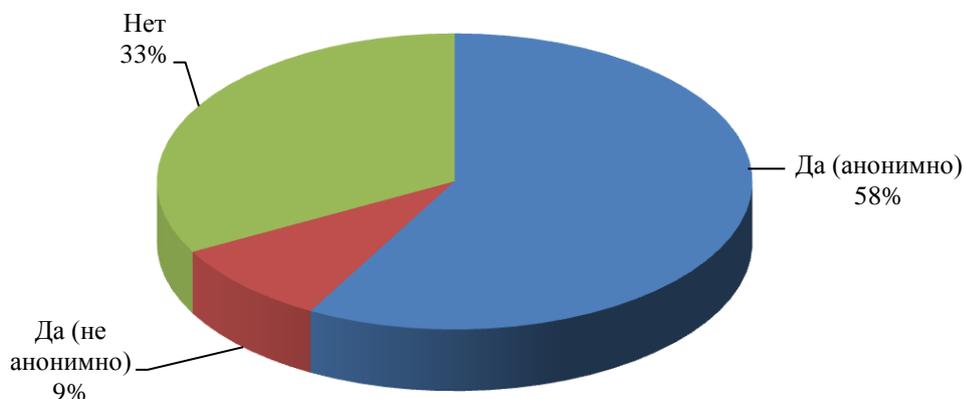


Рис. 5. Результаты опроса «Заявите ли Вы в органы власти о случаях коррупции?»

Респонденты отмечали в комментариях, что не анонимно, скорее всего, не будут сообщать о коррупционных действиях, потому что это заявление может стать наказуемым и для них. Таким образом, этот опрос среди студентов показал, что незнание законов приводит к формированию пассивной гражданской позиции.

Студентам, которые сообщили бы о фактах коррупционных действий, был задан дополнительный 11-й вопрос: «Куда бы Вы предпочли сообщить о фактах коррупции?». Полученные результаты показаны на рис. 6.

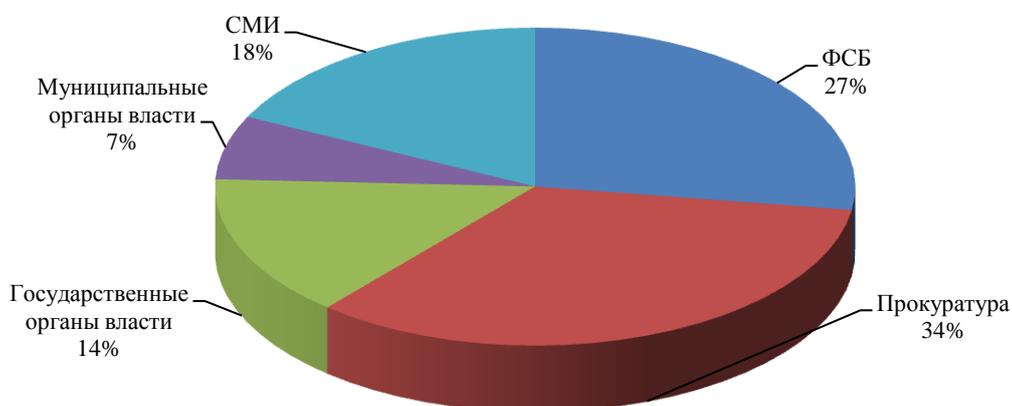


Рис. 6. Результаты опроса «Куда бы Вы предпочли сообщить о фактах коррупции?»

На сегодняшний день существует много способов заявления о коррупционных действиях, среди них, например, обращение в ФСБ, прокуратуру, разные органы власти, СМИ. А также существует множество сайтов, оказывающих юридическую консультацию. Коррупция сегодня – это борьба и профилактика, осознание того, что надо решать проблемы и возникающие в жизни трудности законным путем [4]. Какими же могут быть последствия коррупционных действий? Студентам были предложены некоторые варианты ответов в анкете, несколько они добавили сами:

- потеря доверия граждан к государству и, как следствие, правовой нигилизм в обществе, что подрывает саму основу государства (35,7%);
- рост преступности (20%);
- нарушение прав людей (15,7%);
- подрыв экономики (13,9%);

- социальное расслоение (13,1%);
- снижение темпов развития государства и общества (1,7%).

Исходя из проведенного опроса, можно сделать следующие выводы:

- меньше половины опрошенных студентов первого курса КамчатГТУ знает о наличии законов, направленных на противодействие коррупции;
- больше половины опрошенных студентов не доверяет органам власти;
- в основном студенты считают, что главная причина коррупционных действий заключается в отсутствии честных и принципиальных людей в государственных органах.

Большая часть опрошенных студентов считает, что для противодействия коррупции требуется установить следующее:

- на законодательном уровне ужесточить ответственность за коррупционные деяния;
- запретить государственным и муниципальным служащим использовать атрибуты службы в личных целях;
- установить меры финансового контроля не только к членам государственных и муниципальных служб, но и к членам их семей.

### **Литература**

1. *Бочарова А.Э.* Коррупция в России // Молодой ученый. – 2014. – № 21. – С. 499–501. [Электронный ресурс]. – URL: <https://moluch.ru/archive/80/14252/> (дата обращения: 04.03.2020).
2. Федеральный закон от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции».
3. *Денисова-Шмидт Е.В.* Коррупция в российском высшем образовании // Newtonew – 2017 [Электронный ресурс]. – URL: <https://newtonew.com/opinion/corruption-education>
4. *Кругликов Л.Л.* Ошибки в квалификации преступлений: структура, причины возникновения // Дифференциация формы и содержания в уголовном судопроизводстве. – Ярославль, 1995. – С. 46–47.
5. *Музалевская Е.А.* Коррупция в системе государственной службы в России: истоки и тенденции / Московский государственный университет приборостроения и информатики – 2006 [Электронный ресурс]. – URL: [https://mosgu.ru/nauchnaya/publications/abstract/Muzalevskaja\\_EA](https://mosgu.ru/nauchnaya/publications/abstract/Muzalevskaja_EA)

УДК 352 (476)

**А.А. Гарбуз**

*Академия управления при Президенте Республики Беларусь,  
Минск, 220007  
e-mail: alex\_demos@mail.ru*

### **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РАБОТЫ ОРГАНОВ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ КАК ОДНА ИЗ ВАЖНЕЙШИХ ЗАДАЧ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

В Республике Беларусь начались процессы повсеместного утверждения местного самоуправления как одного из важнейших институтов и составляющих элементов эффективной формы политической самоорганизации местных сообществ. В статье представлены направления совершенствования местного самоуправления Республики Беларусь в контексте проводимой региональной политики.

**Ключевые слова:** местное самоуправление, местный Совет депутатов, местные сообщества, организации территориального общественного самоуправления.

**A.A. Garbuz**

*Academy of Public Administration under the President of the Republic of Belarus,  
Minsk, 220007  
e-mail: alex\_demos@mail.ru*

### **LOCAL GOVERNMENT WORK IMPROVEMENT AS ONE OF THE MOST IMPORTANT TASKS OF REGIONAL POLICY IN THE REPUBLIC OF BELARUS**

The processes of universal approval of local government as one of the most important institutions and basic elements of political local communities self-organization effective form has begun in the Republic of Belarus. The directions of local government improving of the Republic of Belarus in the context of the regional policy are presented in the article.

**Key words:** local government, local council of deputies, local communities, organizations of territorial public self-government.

Совершенствование работы органов местного самоуправления является одним из важнейших направлений государственного строительства в Республике Беларусь. Проведение качественной региональной политики, отвечающей современным реалиям, – это весьма актуальная задача, которая предусмотрена положениями «Программы социально-экономического развития нашей страны на 2016–2020 годы», а также «Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года».

Важность работы местных Советов депутатов особо отметил Президент Республики Беларусь А.Г. Лукашенко, посещая 16 февраля 2018 г. с рабочей поездкой город Слуцк: «Это люди, которые быстрее могут достучаться до начальства, и именно через местного депутата можно быстрее решить имеющуюся проблему... Мы институт местных Советов будем укреплять».

Понятие «система местного самоуправления» закреплено в Законе Республики Беларусь от 4 января 2010 г. «О местном управлении и самоуправлении в Республике Беларусь». Местное самоуправление осуществляется через местные Советы депутатов, органы территориального общественного самоуправления, местные собрания, местные референдумы, инициативы граждан по принятию решений Советов, участие граждан в финансировании и (или) возмещении расходов бюджета на определенные ими цели и иные формы участия граждан в государственных и общественных делах [1].

Местные Советы депутатов являются представительными органами и основным звеном системы местного самоуправления. Они избираются населением на основе всеобщего, равного и прямого избирательного права при тайном голосовании и выражают волю всего населения территориального образования, придавая ей общеобязательный характер и осуществляя таким образом местную власть. В феврале 2018 г. состоялись выборы в местные Советы депутатов, по итогам которых сформировано 1 309 местных Советов депутатов, избраны 18 110 человек. Депутатами стали наиболее достойные, компетентные, опытные, инициативные и активные люди, умеющие эффективно работать с учетом современных требований и пользующиеся доверием населения. Вместе с тем местные Советы депутатов и органы территориального общественного самоуправления не всегда оказываются эффективны в качестве площадок для согласования интересов общества и власти на местах. Депутаты практически не используют социальные сети для общения с избирателями и получения информации.

В то же время самоорганизующиеся сообщества, выступающие за решение локальных и каких-то личных проблем, активно представлены в Интернете, обладают быстротой реагирования, готовы активно и публично отстаивать свои интересы. Такие объединения по существу играют роль параллельной системы представительства интересов граждан. Граждане хотят видеть местные Советы депутатов эффективными органами местного самоуправления. Поэтому работа представительных органов власти, организованная «по старинке», сегодня избирателей уже, как правило, не удовлетворяет. Реальность сегодня требует от органов местного самоуправления не только простого выполнения своих функций по представлению интересов граждан, но и проявления инициативы, направленной на устойчивое развитие территорий. Исходя из этого, совершенствование существующих и внедрение новых форм деятельности Советов депутатов представляется весьма актуальной задачей региональной политики.

Государство, безусловно, должно помочь становлению местного самоуправления. «При этом нужны не только отдельные меры, а глубоко проработанная стратегия его государственной поддержки, комплексный, системный подход. Нужна четко определенная, демократически выверенная концепция, которая смогла бы дать основные ориентиры и определить меры укрепления социально-экономической, финансовой и правовой базы функционирования местных образований» [2, с. 8].

К вопросу совершенствования местного самоуправления необходимо подходить системно. Этот процесс затронет и финансовые основы, и административно-территориальное деление, и вопрос разграничения полномочий, и многие другие. Полагаем, сначала нужно все эти аспекты отработать в какой-то концептуальной модели, а затем апробировать на практике.

Перспективным направлением работы является деятельность ассоциаций местных самоуправлений. Законом «О местном управлении и самоуправлении в Республике Беларусь» предусмотрена возможность создания таких ассоциаций местных Советов депутатов. В настоящее время созданы Гродненская областная и Могилевская областная ассоциации местных Советов депутатов. Но эта работа, к сожалению, не получила должного развития в других областях страны.

Сегодня, как никогда, жизненно необходимо активное участие депутатского корпуса в реализации принятых программных документов региона, осуществлении контроля за их реализацией, формировании валового регионального продукта, внесении предложений по решению актуальных вопросов социально-экономического развития, в том числе с учетом мнения населения.

Каждый депутат должен переформатировать свою работу: задуматься, наметить и реализовать систему мер по развитию территории, решению проблемных вопросов в соответствии с приоритетами развития, определенными на пятом Всебелорусском народном собрании.

Главное богатство Республики Беларусь – квалифицированные кадры. Именно через кадровую работу должны инициировать и реализовывать как можно больше проектов, способных обеспечить создание высокопроизводительных рабочих мест, производство продукции с высокой добавленной стоимостью, востребованной на внутреннем и внешних рынках, увеличение производительности труда.

Председатели Советов депутатов являются председателями постоянно действующих комиссий по координации работы по содействию занятости населения. Они должны организовать эффективную деятельность этих комиссий. Полагаем, целесообразно привлекать к данной работе депутатов местных Советов депутатов для получения объективной информации о гражданах, которые оказались в сложной жизненной ситуации. Лучше депутатов своих избирателей никто не знает.

Еще одной формой участия граждан в решении вопросов местного значения являются организации территориального общественного самоуправления (ОТОС). Считаем, что вопрос финансовой поддержки ОТОСов должен быть закреплен законодательно. Это будет стимулировать участие жителей в решении наиболее важных проблем территории в различных социально значимых сферах. Например, в городе Барановичи впервые организация территориального общественного самоуправления стала юридическим лицом. Это дало ей возможность решать финансовые вопросы. Полагаем, что этот опыт должен быть закреплен в законодательстве.

Улучшать качество работы органов местного самоуправления необходимо учитывая и передовой международной опыт. Хороший инструмент для этого – Совет по взаимодействию с органами местного самоуправления при Совете Республики Национального собрания Республики Беларусь. Здесь аккумулируются все предложения и инициативы по совершенствованию местного самоуправления. Советом уже подготовлена «дорожная карта» по совершенствованию законодательства, регулирующего вопросы местного самоуправления. Это комплекс конкретных мероприятий, важным элементом которых является международное сотрудничество.

Основные преобразования в области местного самоуправления должны быть направлены на постепенное ограничение прямого вмешательства государства в развитие конкретных городов, районов и, соответственно, на повышение роли местных сообществ. Необходимо формировать у людей понимание, что от них зависит многое, перестроить сознание людей так, чтобы и местная власть, и население были готовы решать многие вопросы совместно. Полагаем, что развитие нормативной базы местного самоуправления в целом и моделей представительных органов местного самоуправления, особенно на базовом уровне, являются в настоящее время своевременными и актуальными для Беларуси. Совершенствование системы местной власти в Беларуси необходимо проводить на базе научно обоснованной Концепции, которая будет учитывать мировую практику и отечественный опыт. Особую значимость приобретают вопросы правильного распределения компетенции в области финансовой базы. На наш взгляд, требуется разработка и принятие Закона Республики Беларусь «О финансовых основах местного управления и самоуправления». Совершенствование деятельности местного самоуправления – это процесс, направленный на укрепление местных органов власти, создание и развитие такой системы народо-власти, которая позволила бы на демократической основе самим населением непосредственно или избранными им органами наиболее эффективно и целенаправленно решать назревшие вопросы местного значения.

### Литература

1. О местном управлении и самоуправлении в Республике Беларусь: Закон Респ. Беларусь, 4 янв. 2010 г., № 108-З // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2020.
2. Шинкарев В.В. Местное самоуправление: проблемы реформирования: Монография / В.В. Шинкарев. – Минск: БГПУ, 2005. – 147 с.

УДК 331.105.44

**Е.Н. Гладкая**

*Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси  
«Международный университет «МИТСО»,  
Минск, 220099  
e-mail: gladkaya\_mitso@mail.ru*

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СОЮЗЫ И ДРУГИЕ ОБЩЕСТВЕННЫЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ  
КАК ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ В ТРУДАХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ  
И ЗАРУБЕЖНЫХ УЧЕНЫХ: РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ**

В статье проводится критический обзор наиболее известных научных трудов, подготовленных отечественными и зарубежными учеными в советский и постсоветский периоды развития юридической науки, которые посвящены рассмотрению проблемных вопросов об общественных объединениях в целом и профессиональных союзах в частности. Выявляются характерные признаки результатов научной деятельности по указанной тематике в обозначенных периодах.

**Ключевые слова:** общественные объединения, профессиональные союзы, организационные структуры общественных объединений, субъекты гражданского права, субъекты вещных прав.

**E.N. Gladkaya**

*Educational Institution of the Federation of Trade Unions of Belarus  
"International University "MITSO",  
Minsk, 220099  
e-mail: gladkaya\_mitso@mail.ru*

**PROFESSIONAL UNIONS AND OTHER PUBLIC ASSOCIATIONS  
AS AN OBJECT OF RESEARCH IN THE WORKS OF DOMESTIC  
AND FOREIGN SCIENTISTS: A RETROSPECTIVE ANALYSIS**

The critical review of the most famous scientific papers prepared by domestic and foreign scholars in the Soviet and post-Soviet periods of the development of legal science, devoted to the consideration of problematic issues about public associations in general and trade unions in particular is made. The typical features of scientific activity results due to the specified topic in the indicated periods are revealed.

**Key words:** public associations, trade unions, organizational structures of public associations, subjects of civil law, subjects of property rights.

Общественные объединения являются одной из самых распространенных организационно-правовых форм некоммерческих организаций в Республике Беларусь. Согласно статистическим данным, на 1 января 2020 г. зарегистрировано 15 политических партий, 25 профсоюзов, 2995 общественных объединений [1]. Названные организации имеют особый правовой статус. Это обусловлено тем, что их деятельность направлена не только на удовлетворение нематериальных потребностей граждан, но и на защиту их прав и законных интересов.

Цели деятельности общественных объединений предопределили тематику исследований отечественных и зарубежных ученых, посвященных им. Вследствие этого большинство из таких исследований направлено на изучение общественных объединений в качестве социального института или носит исторический характер. Так, среди белорусских ученых следует выделить Т.А. Шендик, которой были изучены проблемные вопросы определения места общественно-политических организаций в политической системе Республики Беларусь [2]. Наряду с этим правовые основы деятельности общественных объединений практически не изучены. Последнее масштабное исследование в данной области было проведено в 2011 г. Е.В. Янковской на тему «Конституционно-правовой статус общественных объединений в Республике Беларусь» [3].

Учеными-цивиристами общественные объединения, как правило, рассматриваются в рамках исследований о юридических лицах. Самостоятельных исследований на обозначенную тематику в Республике Беларусь не проводилось. Обратим внимание, что отдельные аспекты деятельности общественных объединений в качестве субъектов гражданского права были освещены в трудах Е.В. Гадлевской [4, 5]. Вместе с тем комплексного исследования вещных прав общественных объединений проведено не было.

В зарубежной литературе большая часть трудов ученых также посвящена исследованию общественных объединений с позиции их социальной, экономической, политической и исторической значимости. В частности, к таким ученым относятся: В.И. Веселов («Русины Закарпатской области Украины: институализация и функционирование общественных организаций в 1989–2001 гг.», 2016 г.) [6], Т.С. Черемная («Взаимодействие органов власти и общественных объединений бизнеса в государственно-частном партнерстве в современной России: политологический анализ», 2015 г.) [7] и другие. В незначительной степени представлены работы об общественных объединениях на правовую тематику: «Общественные объединения в системе конституционно-правовых отношений» (И.В. Аленькин, 2019 г.) [8], «Общественные объединения как субъекты гражданского права» (Т.М. Туребеков, 2002 г.) [9], «Правовой статус общественных объединений в Российской Федерации» (В.Н. Шеломенцев, 2012 г.) [10] и другие. Так, в статье В.Н. Шеломенцева подробно рассмотрены организационно-правовые формы общественных объединений, перечень которых отражен в ст. 7 Федерального закона от 19 мая 1995 г. № 83-ФЗ «Об общественных объединениях» [11]. Следует отметить, что для законодательства Республики Беларусь нехарактерно закрепление подобного перечня, что, по нашему мнению, является определенным упущением.

Исследований, посвященных профессиональным союзам как отдельному виду общественных объединений, немного. Весомая их часть приходится на период 1906–1930 гг., когда влияние профессиональных союзов на жизнь общества стало усиливаться. В этот период вышли труды таких авторов, как В.М. Догадов («Правовое положение профессиональных союзов СССР», 1925 г.) [12], В.К. Дябло («Профессиональные союзы и советское государство», 1924 г.) [13], И.И. Троицкий («Порядок удовлетворения претензий профессиональных союзов», 1926 г.) [14]. Так, работа В.М. Догадова представляет интерес и в настоящее время, поскольку в ней ученый ставил перед собой задачу определить правовое положение не только самих профессиональных союзов, но также их отделений: губотделов, местных отделений союза на предприятиях и т. д. Таким образом, проблема определения правового статуса организационных структур профессиональных союзов, а значит и их вещных прав, не является новой и, как и ранее, требует внимания со стороны ученых-цивилистов.

Несколько позже были изданы научные работы С.Н. Братуся («Имущественные и организационные отношения и их правовое регулирование в СССР» в сборнике статей «Вопросы общей теории советского права», 1960 г.) [15], Д.М. Генкина («Некоторые вопросы теории права собственности», 1959 г.) [16], А.В. Дозорцева («Развитие права собственности в СССР», 1947 г.) [17], в которых были отражены некоторые особенности отношений права собственности, участниками которых выступали профессиональные союзы. Следует отметить, что в описываемый период специализированные исследования в отношении профессиональных союзов практически не проводились. В связи с этим особенности права собственности указанных организаций можно было определить на основании результатов исследований о праве собственности вообще. Помимо названных авторов исследованием вопросов права собственности в советский период занимались и другие ученые, чьи труды были изучены нами ранее [18]. Вместе с тем результаты обозначенных выше исследований в большей степени отражают особенности права собственности профессиональных союзов. Так, в статье С.Н. Братуся широко изучены имущественные отношения, основанные на праве социалистической собственности, видом которого в описываемый период признавалось право собственности профессиональных союзов. Д.М. Генкин в своем труде «Некоторые вопросы теории права собственности» подробно рассмотрел содержание правомочий собственника применительно к каждому виду и форме права собственности. Таким образом, полученные им результаты в том числе применимы и к праву собственности профессиональных союзов. А.В. Дозорцевым были исследованы виды и формы права собственности, закрепленные в законодательстве СССР, а также выявлены их отличия от видов и форм собственности предшествующих общественно-экономических формаций.

Справедливости ради следует отметить, что в обозначенный период имели место отдельные исследования, посвященные общественным объединениям. Среди них работа А.И. Масляева («Развитие правового режима собственности советских профсоюзов (Исторический обзор)», 1971 г.) [19]. Пожалуй, это единственное комплексное исследование о праве собственности профессиональных союзов, проведенное в советский период. В нем в ретроспективной последовательности были изучены подходы к определению собственника имущества профессиональных союзов, источники его формирования, особенности распределения правомочий собственника профсоюзного имущества между профессиональными союзами и вышестоящими организациями.

В настоящее время ученые не проявляют особого интереса к изучению профессиональных союзов, а в имеющихся публикациях их все чаще рассматривают как социальный институт. На это в своих работах указывают такие зарубежные ученые, как И.Г. Аксенова («Роль профсоюзов в формировании и развитии социальной ответственности российского бизнеса», 2004 г.) [20], Д.Д. Махмутова («Профессиональные профсоюзы как социальный институт общества, представитель интересов наемных работников», 2001 г.) [21] и другие. Научные труды, посвященные решению правовых вопросов о деятельности профсоюзов, немногочисленны. В качестве примера можно привести автора К.Д. Крылова и его книгу «Законодательная политика Российской Федерации и правовая деятельность профсоюзов», 2000 г. [22]. Отдельные подходы к определению правомочий профессиональных союзов в отношении имущества, переданного им в советский период, отражены в работах Р. Любимовой («Некоторые вопросы, связанные с правом собственности профсоюзных организаций», 1994 г.) [23], Г. Осового и П. Кондыка («От истории возникновения имущества профсоюзов до реальной защиты их прав», 2018 г.) [24].

Большинство научных работ белорусских ученых о профессиональных союзах носит исторический характер. Среди них следует назвать работу П.Г. Давидюка («Участие профсоюзов Беларуси в социально-экономических и общественно-политических преобразованиях 1985–1994 гг.», 2002 г.) [25]. Отдельные вопросы о правовом положении профессиональных союзов в Республике Беларусь рассмотрены в трудах таких ученых, как Е.В. Гадлевская [26, 27], Ю.Г. Конаневич [28]. Так, в исследовании Е.В. Гадлевской среди прочего освещены такие вопросы, как понятие и виды профессиональных союзов, их организационных структур, порядок государственной регистрации профессиональных союзов. В работе Ю.Г. Конаневича «Юридические лица Беларуси» (2018 г.) отмечена роль профессиональных союзов в управлении организацией [28, с. 272–279]. Обратим внимание, что значительная часть исследований современных ученых о профессиональных союзах носит описательный характер и направлена на установление правового статуса этих общественных объединений и их организационных структур. В то время как вещные права профессиональных союзов и их организационных структур остаются практически неизученными. В связи с этим следует отметить, что, как и в советский период, отдельная часть вопросов о вещных правах профессиональных союзов и их защите находит решение в трудах ученых, посвященных праву собственности вообще. Так, значительный вклад в урегулирование данных вопросов внесен Н.Л. Бондаренко [29–31], В.А. Витушко [32, 33], И.А. Маньковским [34]. В трудах Н.Л. Бондаренко рассмотрены проблемы определения содержания права собственности, оснований ограничений права собственности, отдельные проблемы его защиты. В.А. Витушко исследованы понятие имущественных отношений и их место в системе общественных отношений, роль и социально-экономическое предназначение производных вещных прав, проблема определения содержания правомочий собственника. И.А. Маньковским проведен системный анализ права собственности юридических лиц в рамках изучения подотрасли гражданского права «Право собственности и другие вещные права».

К ученым, в чьих трудах исследованы отдельные проблемы вещных прав профессиональных союзов и (или) их организационных структур, относятся Ю.А. Амельчя и В.Д. Макаревич [35], С.С. Вабищевич и И.А. Маньковский [36, 37]. В статье Ю.А. Амельчя и В.Д. Макаревича (2013 г.) ставится проблема определения правоспособности организационных структур общественных объединений, причину появления которой ученые видят в их делении на наделенные и ненаделенные правами юридического лица. Предметно вопросы вещных прав профессиональных союзов и их организационных структур рассмотрены в трудах С.С. Вабищевич и И.А. Маньковского. Так, в статье «Профсоюзные организации как субъекты вещного права в условиях цифровизации белорусской экономики» (2018 г.) ученые приходят к выводу о необходимости распространения норм, регулирующих имущественные отношения, возникающие

между республиканскими государственно-общественными объединениями и созданными ими организационными структурами, на сходные с ними общественные отношения, возникающие между профессиональными союзами и созданными ими организационными структурами [36, с. 53].

Принимая во внимание важность изучения вещных прав общественных объединений и профессиональных союзов, что вызвано наличием ряда проблем в правоприменительной практике, следует отметить, что диссертационные исследования по обозначенной тематике как в отечественной, так и в зарубежной юридической науке не проводились. Сказанное свидетельствует об актуальности обозначенной темы и необходимости проведения исследований в данной области.

### Литература

1. Раздел «Общество» // Президент Республики Беларусь: Офиц. Интернет-портал Президента Респ. Беларусь. [Электронный ресурс]. – URL: [http://president.gov.by/ru/society\\_ru/](http://president.gov.by/ru/society_ru/) (дата доступа: 15.02.2020).
2. Шендик Т.А. Общественно-политические организации в политической системе Республики Беларусь: (на примере Республиканского общественного объединения «Белая Русь»): Автореф. дис. ... канд. полит. наук: 23.00.02. – Минск, 2017. – 26 с.
3. Янковская Е.В. Конституционно-правовой статус общественных объединений в Республике Беларусь: Автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.02. – Минск, 2011. – 24 с.
4. Гадлевская Е.В. Общественное объединение как организационно-правовая форма некоммерческой организации [Электронный ресурс]: [по состоянию на 13.12.2018 г.] // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2020.
5. Гадлевская Е.В. Общественные объединения: организационная структура, органы управления, название и символика, членство [Электронный ресурс]: [по состоянию на 13.12.2018 г.] // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2020.
6. Веселов В.И. Русины Закарпатской области Украины: институализация и функционирование общественных организаций в 1989–2001 гг.: Автореф. дис. ... канд. ист. наук: 07.00.03. – М., 2016. – 23 с.
7. Черемная Т.С. Взаимодействие органов власти и общественных объединений бизнеса в государственно-частном партнерстве в современной России: политологический анализ: Автореф. дис. ... канд. полит. наук: 23.00.02. – М., 2015. – 21 с.
8. Аленькин И.В. Общественные объединения в системе конституционно-правовых отношений: Автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.02. – М., 2019. – 30 с.
9. Турбеков Т.М. Общественные объединения как субъекты гражданского права: Автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.03. – Ташкент, 2002. – 28 с.
10. Шеломенцев В.Н. Правовой статус общественных объединений в Российской Федерации // Научный вестник МГТУ ГА. – 2012. – 182. – С. 114–124.
11. Об общественных объединениях [Электронный ресурс]: Федер. закон, 19 мая 1995 г., № 83-ФЗ: в ред. Федер. закона от 20.12.2017 г. // КонсультантПлюс. Россия / ЗАО «КонсультантПлюс». – М., 2020.
12. Догадов В.М. Правовое положение профессиональных союзов СССР // Советское право. – М.; Л., 1925. – № 4. – С. 3–5.
13. Дябло В.К. Профессиональные союзы и Советское государство // Советское право. – М., 1924. – № 4. – С. 100–112.
14. Троицкий И.И. Порядок удовлетворения претензий профессиональных союзов / И.И. Троицкий // Революционная законность. – М., 1926. – № 19–22 (12 октября). – С. 32–34.
15. Братусь С.Н. Имущественные и организационные отношения и их правовое регулирование в СССР / С.Н. Братусь // Вопросы общей теории советского права: Сб. ст. / Всесоюзный институт юридических наук; под ред. С.Н. Братуся. – М.: Госюриздат, 1960. – С. 67–120.
16. Генкин Д.М. Некоторые вопросы теории права собственности // Ученые записки / Всесоюзный институт юридических наук. – М.: Госюриздат, 1959. – Выпуск 9. – С. 13–39.
17. Дозорцев А.В. Развитие права собственности в СССР // V научная конференция, посвященная тридцатилетию советского государства и права: Тезисы докладов. 4–10 декабря 1947 г. /

Военно-юридическая академия Вооруженных сил СССР. – М.: Издание РИО ВЮА, 1947. – С. 51–54.

18. *Гладкая Е.Н.* Право собственности как категория цивилистики в трудах ученых дореволюционного, советского и постсоветского периодов // Актуальные проблемы гражданского права. – 2016. – № 2 (8). – С. 200–214.

19. *Масляев А.И.* Развитие правового режима собственности советских профсоюзов (Исторический обзор) // Актуальные вопросы советского гражданского права: Труды / Министерство высшего и среднего специального образования СССР; Всесоюзный юридический заочный институт. – М., 1971. – Т. XXI. – С. 44–80.

20. *Аксенова И.Г.* Роль профсоюзов в формировании и развитии социальной ответственности российского бизнеса: Автореф. дис. ... канд. социол. наук: 22.00.04. – М., 2004. – 28 с.

21. *Махмутова Д.Д.* Профессиональные союзы Казахстана как социальный институт общества, представитель интересов наемных работников: Автореф. дис. ... канд. социол. наук: 22.00.04. – М., 2001. – 35 с.

22. *Крылов К.Д.* Законодательная политика Российской Федерации и правовая деятельность профсоюзов / К.Д. Крылов. – М.: Профиздат, 2000. – 100 с.

23. *Любимова Р.* Некоторые вопросы, связанные с правом собственности профсоюзных организаций [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. Россия / ЗАО «КонсультантПлюс». – М., 2020.

24. *Осовой Г., Кондык П.* От истории возникновения имущества профсоюзов до реальной защиты их прав // Голос Украины. – 2018. – № 130 (6885). [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.golos.com.ua/rus/article/305300>. (дата обращения: 21.07.2019).

25. *Давидюк П.Г.* Участие профсоюзов Беларуси в социально-экономических и общественно-политических преобразованиях 1985–1994 гг.: Автореф. дис. ... канд. ист. наук: 07.00.02: 01.11.2002. – Минск, 2002. – 20 с.

26. *Гадлевская Е.В.* Профессиональный союз как организационно-правовая форма некоммерческой организации. Ч. 1. Понятие и виды профессиональных союзов. Организационные структуры профессионального союза. Права профессиональных союзов в сфере защиты трудовых и социально-экономических прав членов профсоюза [Электронный ресурс]: [по состоянию на 15.06.2015 г.] // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2020.

27. *Гадлевская Е.В.* Профессиональный союз как организационно-правовая форма некоммерческой организации. Ч. 2. Государственная регистрация профессионального союза, символика профессионального союза, изменений и (или) дополнений в устав профессионального союза, организационных структур профессионального союза [Электронный ресурс]: [по состоянию на 15.06.2015 г.] // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2020.

28. Юридические лица Беларуси: Курс лекций / Ю.Г. Конаневич. – Минск: Международный университет «МИТСО», 2018. – 450 с.

29. *Бондаренко Н.Л.* Ограничение права собственности и обременение собственности: о необходимости разграничения понятий // Теоретико-прикладные проблемы реализации и защиты субъективных прав в контексте инновационного социально-экономического развития общества: Тез. докл. Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. памяти Н.Г. Юркевича, Минск, 20–21 апр. 2018 г. / Белорус. гос. ун-т; редкол.: О.Н. Здрок (отв. ред.) [и др.]. – Минск: БГУ, 2018. – 579 с. – С. 105–108.

30. *Бондаренко Н.Л.* Содержание права собственности как сбалансированное единство прав и обязанностей // Право в современном белорусском обществе. – 2018. – № 12. – С. 308–314.

31. О проблемах защиты права собственности в контексте принципа неприкосновенности собственности // Проблемы вещного права в Союзном государстве Беларуси и России / Бондаренко Н.Л., Витушко В.А., Вабищевич С.С. и др. / Под ред. В.П. Павлова. – М.: Кнорус, 2019. – 640 с. – С. 5–28.

32. *Витушко В.А.* Гражданское право: Учеб. пособие: в 2 ч. / В.А. Витушко. – Минск: Белорусская наука, 2007. – Ч. 1. – 565 с.

33. *Витушко В.А.* Историческое предназначение производных вещных прав в развитом обществе // Актуальные проблемы гражданского права. – 2017. – № 1 (9). – С. 43–61.

34. Гражданское право. Общая часть. В 3-х т. / И.А. Маньковский, С.С. Вабищевич. – 2-е изд., стер. – Минск: Междунар. университет «МИТСО». – Т. 3: Личные и вещные права. – 2016. – 392 с.

35. *Амельчя Ю.А., Макаревич В.Д.* К вопросу о полномочиях структурных подразделений [Электронный ресурс]: [по состоянию на 15.05.2013 г.] // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2020.

36. *Маньковский И.А., Вабищевич С.С.* Профсоюзные организации как субъекты вещного права в условиях цифровизации белорусской экономики // Актуальные проблемы гражданского права. – 2018. – № 2 (12). – С. 36–56.

37. *Маньковский И.А., Вабищевич С.С.* Вещные права на имущество профсоюзных организаций: проблемы теории и практики // Юстиция Беларуси. – 2019. – № 1. – С. 28–31.

УДК 61

**Т.А. Князькина**

*Дальневосточный филиал Всероссийской академии внешней торговли Минэкономразвития России,  
Петропавловск-Камчатский, 683003  
e-mail: knyazkina@inbox.ru*

### **К ИСТОРИИ ВОПРОСА О БОРЬБЕ С ЭПИДЕМИЯМИ НА КАМЧАТКЕ В XIX – СЕРЕДИНЕ XX ВВ.**

В статье прослеживается история борьбы с эпидемиями на Камчатке в XIX – середине XX вв. Автор определяет основные причины широкого распространения инфекционных заболеваний массового характера и рассматривает меры органов власти, принятые для обеспечения эпидемического благополучия Камчатки.

**Ключевые слова:** история, эпидемия, Камчатка, здравоохранение.

**T.A. Knyazkina**

*Russian Foreign Trade Academy, Far East Branch,  
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003  
e-mail: knyazkina@inbox.ru*

### **HISTORY OF STRUGGLE AGAINST EPIDEMICS IN KAMCHATKA DURING THE PERIOD OF XIX–MID XX CENTURIES**

The history of struggle against epidemics in Kamchatka in the XIX–XX centuries is described in the article. The author identifies the main reasons for the widespread occurrence of infectious diseases of a mass nature and considers the measures taken by the authorities to ensure the epidemic well-being of Kamchatka.

**Key words:** history, epidemic, Kamchatka, healthcare.

История человечества и история эпидемий неразрывны. Эпидемия – это распространение какой-либо инфекционной болезни человека, значительно превышающее уровень обычной заболеваемости на данной территории [1]. Последствия эпидемий воздействуют не только на здоровье человечества, но и на многие сферы жизни, требуя значительных затрат сил и средств на государственном и региональном уровнях. Тема исследования является малоизученной. Среди отечественных ученых, изучавших эпидемическую обстановку в стране, особенности течения заразных заболеваний, карантинную государственную политику, следует назвать К.Г. Васильева, О.Г. Печникову, Д.М. Мифтееву и др. Труды дальневосточных историков практически не затрагивают Камчатку. Основу исследования составляют архивные документы. Применение историко-генетического и проблемно-хронологического методов позволило определить не только последовательность событий во времени, но и общую динамику борьбы с эпидемиями в регионе.

Одно из ранних упоминаний об эпидемии на полуострове относится к 1799 г. На Камчатку прибыл полк солдат во главе с генералом Сомовым. А вместе с ним пришло и бедствие: разразилась эпидемия сыпного тифа. Зараженные солдаты были размещены по острожкам, и тиф пустил свои корни среди населения.

Эпидемии не оставили Камчатку и в XIX в. Указ Александра I от 20 ноября 1807 г. положил начало планомерной многолетней работе по выявлению причин массового распространения заболеваний, созданию условий успешного лечения. Был организован военный госпиталь, в котором работала команда врачей. Главная задача медицинского персонала – сохранение здоровья военных чинов и оказание медицинской помощи гражданскому населению. Из отчетных материалов врачей известно, что им приходилось лечить население полуострова от заразных болезней. Необходимо учитывать, что медицинский инспектор – он же старший врач госпиталя –

объезд территории Камчатки проводил один раз в год, и осведомленность его о распространенности заболеваний, тяжести заражения формировалась исходя из собственных наблюдений и свидетельств очевидцев. Венерическая болезнь «так сильно свирепствует, что нет ни одного почти селения, чтобы губительная сила ее не оставила следов, редкие семейства могли избежать этого бича» [2]. Нередко случалось, что эпидемия заканчивалась трагически, и врач по приезде в населенный пункт констатировал смерть большинства селян. На медицинскую помощь могли рассчитывать жители Петропавловска и прилегающих районов, население отдаленных от центра селений, кочевники, фактически были ее лишены.

Наглядным примером состояния дел в здравоохранении Камчатки, отношения к эпидемическим заболеваниям власти, местного медперсонала описывает Карл фон Дитмар. Оказавшись свидетелем «опустошительной болезни» в 1854 г. (вероятно гриппа), он делает неутешительные выводы. «Но и как же печально обстояло дело в отношении медицинской помощи! Русские врачи, которых было три в Петропавловске да два на западном берегу, были совершенно несведущими. Беззаботно и равнодушно относились они к своему делу» [3]. «...аптека Петропавловская, единственная во всем крае, была в соответственном состоянии: вечно в ней не было самого важного... Эпидемий в соображение не принимали, равно как и особенностей местного климата, страны и ее обитателей. Все делалось по мертвому, нелепому шаблону. Лихорадки, цинга, ревматизмы, страшные формы застаревшего в поколениях наследственного сифилиса... находили в аптеке слишком часто пустые склянки» [4]. Свидетельства современников о вымирании местного населения вследствие эпидемий породили в правительственных кругах представление об «угасании инородцев» [5].

В 1873 г. с целью борьбы с эпидемией Государственный Совет решил устроить временные сифилитические больницы на Камчатке и назначил по одному врачу с двумя фельдшерами в каждой, сроком на три года [6]. Деятельность временных сифилитических больниц показала, что можно эффективно бороться с массовой заболеваемостью. По окончании командировки в европейскую часть России выехали почти все врачи, а больницы были закрыты «как дорогая затея, не оправдавшая возложенных на нее задач». Во второй половине XIX века и начале XX века государственных и медицинских сил не хватало для борьбы с эпидемиями, медицинская помощь была ограничена действиями местных медицинских чиновников в тех же объемах, что и ранее. Санитарная и противоэпидемическая службы отсутствовали. Никакой планомерной борьбы с социальными, бытовыми, эпидемическими заболеваниями не велось.

Врач В.Н. Тюшов обратил внимание на тщетность медицинских усилий в условиях антисанитарии и низкой медицинской культуры населения, особенно обитающего за пределами столицы Камчатки. В большинстве своем население проживало в небольших домах, часто без сеней и пола, без внутренних перегородок, с травяной крышей и окнами, затянутыми неплотно сшитыми полотнищами из рыбьих шкур. «В таких домах, до невозможности грязных и тесных, влачат свое существование не только здоровые, но и больные жители. Горе, когда такое поселение постигается эпидемией! Больные лежат на грязном полу... на какой-нибудь грязной подстилке... в грязной как есть одежде, одинаковой днем и ночью, зимой и летом... Мокрота, отхаркиваемая больными, выплевывается тут же на пол, высыхая, распыляется, давая повод к дальнейшим заражениям». В такой обстановке врач оказывал медицинскую помощь. В 1897 г. В.Н. Тюшов зафиксировал 14 смертей за три дня эпидемии (неизвестной болезни) в Уткинском селении численностью около 50 человек [7].

После 1917 г. в стране и на Камчатке произошли масштабные изменения, которые коснулись и здравоохранения. С появлением в 1924 г. Комитета Севера началась организация планомерной медицинской помощи сельскому и кочевому населению. На полуострове развернули свою работу врачебные отряды Российского общества Красного Креста (РОКК) и Наркомздрава РСФСР. Основная задача отрядов – выяснить причины высокой заболеваемости среди коренного населения, обследуя жителей ряда населенных пунктов.

Деятельность отрядов РОКК, Наркомздрава РСФСР оправдала себя среди коренного населения. Современники отмечали, что в местах работы врачебных отрядов социальные заболевания сократились.

Результатом медико-санитарного изучения населения явилось уточнение представления о необходимости приоритетной медицинской помощи по ряду заболеваний в зависимости от района проживания коренных народов. Так, Хайрюзовский отряд на первое место среди заболеваний определил группу болезней глаз, выделив трахому как массовое заболевание.

В Пенжинском районе картина заболеваний была иная. На первом месте среди заболеваний был туберкулез, на втором – трахома.

После предварительной работы передвижных отрядов (в основном в местах выявления заболеваний) создавались стационары целевого характера. Так, в населенных пунктах Тигиль и Хайрюзово были организованы кожно-венерические стационары на 5 и 10 мест [8].

Однако отряды работали преимущественно в северных районах Камчатки, остальные районы оставались на полном обеспечении медицинской помощью местными властями. Так, в 1925 г. в ряде районов полуострова появились эпидемии кори и скарлатины. Корью был охвачен весь Петропавловск и прилегающие к нему территории. Для борьбы с болезнью были приняты меры. Открыты два заразных барака на 20 коек в Петропавловске и Усть-Камчатске.

Скарлатина распространилась на Петропавловск, Усть-Камчатск и дошла по р. Камчатке до селения Ключи. Для борьбы с эпидемией были брошены два врача и три лекарственных помощника в Усть-Камчатский район, а также открыто два заразных барака в Усть-Камчатске и Ключах на 60 коек [9].

Камчатскими властями были учтены ошибки в борьбе с эпидемиями прошлых лет и устроены базы с большим количеством медикаментов для снабжения населенных пунктов по западному побережью – в Тигиле, Усть-Большерецке, по восточному побережью – в с. Ключи. При каждом медучреждении была организована аптека.

В 1926 г. случились две эпидемии – брюшного тифа и скарлатины. Для борьбы со скарлатиной во всех селениях были организованы сельские санитарные комиссии и в центре района Районный Санитарный Совет. В результате эпидемия в другие районы не проникла и была быстро ликвидирована [10].

В 1928 г. вновь свирепствовала эпидемия кори, захватившая 50–60% населения Чукотского района. Среди детей смертность составила 50% [11].

В 1930-е годы область была охвачена эпидемиями гриппа, оспы, цинги, сыпного тифа, брюшного тифа и др. Ежегодно болели сезонные работники, приехавшие на пугину. На Камчатку прибывали большие людские массы, часто не подвергавшиеся санитарному осмотру при посадках на пароход, перевозились в антисанитарных условиях и по прибытии не подвергались санитарной обработке. Жилища для сезонников обычно были неподготовлены к заселению. Все это создавало угрозу вспышки заразных заболеваний.

Непрекращающиеся эпидемии, распространение их в районы Камчатки свидетельствует, прежде всего, о слабой организации здравоохранения. Здравоохранение не было обеспечено квалифицированными управленческими кадрами, а лечебная сеть – квалифицированными медкадрами, ощущался недостаток в снабжении медикаментами, бельем, инвентарем, медицинским инструментарием и оборудованием. Противоэпидемическая работа велась неудовлетворительно, прививочная компания нередко срывалась [12].

В 1933 г. на Камчатку приехали шесть врачей-эпидемиологов, но их сил было недостаточно, ощущалась острая нехватка врачебного персонала [13].

К 1940 г. в Петропавловске-Камчатском на одного врача приходилось 862 чел., в Усть-Камчатском районе – 2 058 чел., в Карагинском – 2 443 человек. Во всех районах Чукотского национального округа (ЧНО) численность населения на одного врача варьировалась от 1 300 до 2 000 чел. и выше [14]. Врачебные участки области не были укомплектованы патронажными сестрами, дезинфекторами, оспопрививателями.

По-прежнему сложной оставалась санитарная обстановка промрайонов, города и сельской местности. Во всех населенных пунктах, за исключением г. Петропавловска-Камчатского, не было организовано водоснабжение. Канализация в области отсутствовала. В домах отмечалась чрезмерная скученность жильцов. Средняя площадь на человека составляла 3,3 кв. м [15]. Хуже обстояло дело с жилой площадью в районах. Большая часть жилого фонда – это ветхие здания, нуждающиеся в капитальном ремонте.

На предприятиях Камчатки санитарная обстановка была тревожной. Вредные цеха не имели вентиляции. Промышленно-санитарный надзор отсутствовал. Оборудование в столовых было примитивным: деревянные ложки, вместо стаканов консервные баночки. Горячая вода отсутствовала. Заразных отделений в области не было. Вошебойки начинали действовать в случае возникновения заболеваний.

До войны профилактическая и санитарно-просветительская работа среди населения проводилась неудовлетворительно. Отпускаемые на эту работу средства полностью не осваивались. В целом здравоохранение Камчатки находилось в упадническом состоянии.

Великая Отечественная война мобилизовала все силы советского государства, общества. Одной из важных задач здравоохранения становится обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия страны. На реализацию этой задачи направлены постановления ГКО СССР, СНК СССР бюро Камчатского обкома ВЛКСМ, приказы Наркомздрава СССР, Наркомздрава РСФСР, Крайздрава, Облздрава.

Основное внимание директивных документов обращено на профилактику массовых заболеваний, соблюдение санитарных требований.

Новые санитарные правила меняли сферу общественного питания. К хранению, перевозке продуктов предъявлялись повышенные требования. Забор воды осуществлялся в строго отведенных местах. Летом была запрещена уличная продажа продуктовых изделий, а также мяса, рыбы.

Руководящие указания Наркомздрава СССР и региональных органов власти строго соблюдались, всех руководителей предприятий, учреждений, частных лиц за нарушение санитарно-бытового обслуживания населения привлекали к персональной ответственности.

В области с привлечением населения, профсоюзных, общественных организаций были организованы санитарные посты, санитарные дружины, бригады санитарных активистов, которые оказывали органам здравоохранения помощь в пропаганде санитарно-гигиенических знаний, оказании первой медицинской помощи, в проведении массовых мероприятий – воскресников по уборке территорий, конкурсов «День чистоты».

Петропавловская санэпидемстанция, открытая в декабре 1942 г., начала курировать и координировать медико-санитарную помощь населению, работу санитарно-эпидемиологических учреждений города.

Наркомздрав СССР указывал на необходимость стопроцентной госпитализации людей с инфекционными заболеваниями и всех лиц, у которых подозревалось заразное заболевание. Для осуществления госпитализации требовалось существенное расширение коечного фонда. Но реализовать это на практике в полной мере не удалось из-за отсутствия помещений под медицинские пункты.

Особое внимание органами власти уделялось детскому населению. Предусматривались широкие меры по предупреждению распространения детской инфекции: систематический контроль за своевременной иммунизацией прибывших детей, достигших 1 года, безотказная госпитализация всех больных, неснижаемый запас сыворотки, полный охват детей, персональная ответственность врачей, просветительская работа среди матерей [16]. Результатом этих мер стало снижение заболеваемости скарлатиной и дифтерией в области в 1944–1945 гг.

В период Великой Отечественной войны население Камчатской области болело эпидемическими заболеваниями. По числу инфекционных больных на первое место вышел грипп, второе – цинга, третье – дизентерия. Среднее число больных гриппом – 12 783 чел., цингой – 1 061 чел., дизентерией – 994 человека [17].

Наиболее неблагоприятными по заболеваниям были 1941 г. и 1944 г. В национальных округах, например в ЧНО, только за 1941 г. произошли эпидемии коклюша, дифтерии, кори, скарлатины, в отдельных селениях смертность от заболеваний составила 100% [18]. 1945 г. стал годом с наименьшим числом инфекционных заболеваний.

Опыт военного времени свидетельствует о том, что в условиях дефицита материальных и специальных средств борьбы с эпидемическими заболеваниями можно достаточно эффективно противостоять, принимая грамотные управленческие решения и реализуя их на практике. Медико-санитарные вопросы перестали быть второстепенными и решались незамедлительно.

На протяжении XIX – середины XX вв. Камчатка была охвачена разными эпидемиями. Природные и социально-гигиенические условия поддерживали высокий уровень заболеваемости, который наблюдался длительный период. О степени распространения эпидемий судить трудно ввиду отсутствия удовлетворительного учета заболеваний. Неоспоримо то, что медицинская помощь для большей части населения Камчатки была недоступна. Меры, принимаемые для борьбы с эпидемиями, носили паллиативный характер. Великая Отечественная война заставила переосмотреть, изменить отношение власти, общества к профилактике заболеваний. Со второй половины XX в. на Камчатке началась научно-исследовательская, плановая систематическая работа, направленная на предупреждение массовых инфекционных заболеваний.

### Литература

1. Большая советская энциклопедия / Ред. О.Ю. Шмидт. – М.: Советская Энциклопедия, 1992. – С. 863.
2. Российский государственный исторический архив Ф.1286. Оп. 2. 1819 г. Д. 259. Л. 13.
3. *Дитмар К.* Поездки и пребывание в Камчатке в 1851–1855 гг. – Петропавловск-Камчатский: Новая книга, 2009. – С. 444.
4. *Дитмар К.* Поездки и пребывание в Камчатке в 1851–1855 гг. – Петропавловск-Камчатский: Новая книга, 2009. – С. 276.
5. Правительственные «заботы» о северных инородцах. – Сибирские вопросы. – 1908. – № 25 – С. 6.
6. Дальний Восток России в материалах законодательства 1856–1861 г. / Сост. Гончарова Е.М. – Владивосток: РГИА ДВ, 2002. – С. 40.
7. *Тюшов В.К.* По западном берегу Камчатки. – СПб.: Типография М. Стасюлевича, 1906. – С. 127–128.
8. Государственный архив Российской Федерации. Ф. 3977. Оп. 1. Д. 953. Л. 6.
9. Государственный архив Камчатского края. Ф. Р-29. Оп. 1. Д. 4. Л. 28–29.
10. Государственный архив Камчатского края. Ф. Р-185. Оп. 4. д. 3. Л. 26.
11. Государственный архив Камчатского края. Ф. П-45. Оп. 1. Д. 157. Л.10.
12. Государственный архив Камчатского края. Ф. Р.-106. Оп. 1. Д. 30. Л. 8–9.
13. Государственный архив Российской Федерации. Ф. Р-482. Оп. 10. Д. 2350. Л. 24.
14. Государственный архив Камчатского края. Ф. П.-2. Оп. 1. Д. 553. Л. 31.
15. Итоги выполнения плана на 1944 г. по народному хозяйству Камчатской области, подведомственному Облисполкому // Камчатская область в годы Второй мировой и Великой Отечественной войн 1941–1945 гг. Сб. документов Государственного архива Камчатского края 1939–1945. – Петропавловск-Камчатский: Новая книга, 2010. – С. 320.
16. *Барсуков М.И.* (ред). Здоровоохранение в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Сборник документов и материалов. – М.: Медгиз, 1977. – С. 66.
17. Подсчет автора по Государственному архиву Камчатского края. Ф. Р-419. Оп. 1. Д. 75 Л. 6–18.
18. Государственный архив Хабаровского края. Ф. Р-683. Оп. 2. Д. 310. Л. 7.

## Секция 2. УПРАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ ОТРАСЛЕЙ И РЕГИОНА

УДК 005.1

**В.А. Елфимова, А.А. Назарова**

*Оренбургский государственный аграрный университет,  
Оренбург, 460014  
e-mail: elfimova98@mail.ru*

### ОСОБЕННОСТИ МАРКЕТИНГОВОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯМИ РЕГИОНА

В статье обосновывается необходимость маркетингового управления предприятиями региона. Рассматриваются авторские подходы к сущности маркетингового управления; условия и принципы маркетингового управления предприятиями региона. Делается вывод о том, что, так как перемены во внешней среде происходят очень динамично, роль маркетингового управления предприятием в регионе неизменно возрастает.

**Ключевые слова:** маркетинговое управление, предприятие, регион.

**V.A. Elfimova, A.A. Nazarova**

*Orenburg State Agrarian University,  
Orenburg, 460014  
e-mail: elfimova98@mail.ru*

### FEATURES OF MARKETING REGIONAL ENTERPRISES MANAGEMENT

The need for marketing management of regional enterprises is proved in the article. The author's approaches to the essence of marketing management, conditions and principles of marketing regional enterprises management are considered. It is concluded that since changes in the external environment are very dynamic, the role of marketing management in the region is growing immeasurably.

**Key words:** marketing management, enterprise, region.

На современном этапе развития экономики руководители предприятий понимают: чтобы выдержать конкуренцию, необходимо учитывать запросы потребителей и быть полностью клиенториентированными. В этот момент предприятия сталкиваются с таким понятием, как маркетинговое управление.

Маркетинг начинается с полноценного анализа потребительского спроса, главной целью которого является реализация желания потребителя конкретного товара, после завершения производства которого необходимо разнообразными путями привлечь внимание потребителя. Если предприятие создает товар без использования анализа ожидаемого покупательского спроса или не может сформулировать, для какого типа конкретного покупателя будет предназначен товар, то, скорее всего, этот продукт не будет пользоваться спросом. В условиях увеличения информированности покупателя и усиления конкурентной борьбы на рынке возрастает роль маркетинга на предприятии. Основным фактором успеха во многих видах деятельности становится система маркетинга на предприятии. На основании этого многие предприятия перешли на управление предприятием с особым выделением маркетинга, называя это маркетинговым управлением. Возникновение этого термина связывают с выходом книги Ф. Котлера и К.Л. Келлера «Маркетинг менеджмент», что и породило понятие «маркетинговое управление». Определения данного понятия приведены в таблице [1–6].

**Определения маркетингового управления**

Понятие	Источник
Маркетинговое управление – это процесс планирования и реализации концепций продвижения, ценообразования и распределения идей, услуг и товаров, направленный на осуществление обменов, удовлетворяющих как организационные, так и индивидуальные цели.	Американская ассоциация маркетинга
Маркетинговое управление – это наука и искусство, одновременно заключающаяся в выборе целевого рынка и получении, удержании и увеличении количества покупателей посредством создания...	Ф. Котлер Маркетинг менеджмент
Маркетинговое управление – это анализ, планирование, внедрение в жизнь и контроль над программой мероприятий, нацеленных на установление, укрепление и поддержание взаимовыгодных обменов с рынками для достижения целей организации.	Обухов А.Ю. Представление маркетинга
Маркетинговое управление – это управление предприятием, которое позволяет достичь намеченный объем прибыли за счет полной ориентации на потребителя и полное удовлетворение его нужд и потребностей.	Крутова Е.А. Маркетинговые принципы управления предприятием
Маркетинговое управление представляет собой процесс анализа ситуаций, планирования и реализацию планов компании, стремящейся строить свою деятельность на рынке на принципах взаимовыгодного сотрудничества для всех участников обмена, обеспечивая высокую потребительскую ценность своих товаров и услуг и максимального их удовлетворения конечными потребителями.	Шевченко Д.А. Маркетинговое управление предприятием
Маркетинговое управление – одна из форм управления предприятием, при которой предприятие ставит главной целью ориентацию на рынок.	Александрова Е.Н. Формирование системы маркетингового управления

Маркетинговое управление применительно к предприятиям региона в отечественной теории и практике не получило обоснования и не сформулировано как понятие. Его можно охарактеризовать как непрерывный процесс индикативного планирования, маркетинговой организации, стимулирования, контроля и координации в области оперативного и стратегического поведения, нацеленный на удовлетворение потребностей населения региона в соответствии с его интересами и получение благодаря этому улучшения показателей социально-экономического развития.

Маркетинг-менеджмент как управленческая концепция функционирования субъектов рынка в условиях конкуренции стал известен во всем мире благодаря эффективности его применения как в коммерческой, так и в некоммерческой сфере. Сформировавшись в самостоятельную науку в начале ушедшего столетия, он занял свое место в ряду достижений экономической теории и практики бизнеса, оказавших влияние на мировоззрение не только предпринимателей, но и политиков, государственных, общественных, религиозных деятелей и многих других. Успешная деятельность каждого из них в конкурентной среде, позитивно воздействуя на благополучие миллионов людей, благосостояние стран и, в известной мере, на прогресс цивилизации, во многом зависит от результативности маркетингового управления соответствующими субъектами [1–6].

Характерно то, что объективная необходимость применения маркетинг-менеджмента в России уже давно очевидна как ученым, так и практикам, активно воспринявшим его наиболее известные отдельные приемы уже с первых лет рыночных реформ.

Современные условия хозяйствования характеризуются глубокими изменениями, происходящими в сфере экономики, крайне высоким уровнем неопределенности, возрастающими требованиями к качеству применяемых маркетинговых решений. В связи с этим необходимость управления предприятиями региона на основе маркетинг-менеджмента приобретает определяющее значение.

Маркетинговое управление предприятиями региона должно осуществляться в процессе деятельности по исследованию спроса, потребностей населения и экономических субъектов на основе организации процесса обмена ресурсами (между населением, экономическими субъектами и исполнительной властью) и удовлетворения взаимных потребностей согласно целям социально-экономического развития региона, а также контроля над их исполнением.

Реализация маркетингового подхода в управлении предприятием может быть реализована не на всех предприятиях региона. Внедрение маркетингового управления нужно проводить лишь на тех предприятиях, для которых это является целесообразным. Для определения данной целесообразности представим определенные критерии и условия, которые отражают возможность внедрения маркетингового управления на предприятии, и представим их на рис. 1.

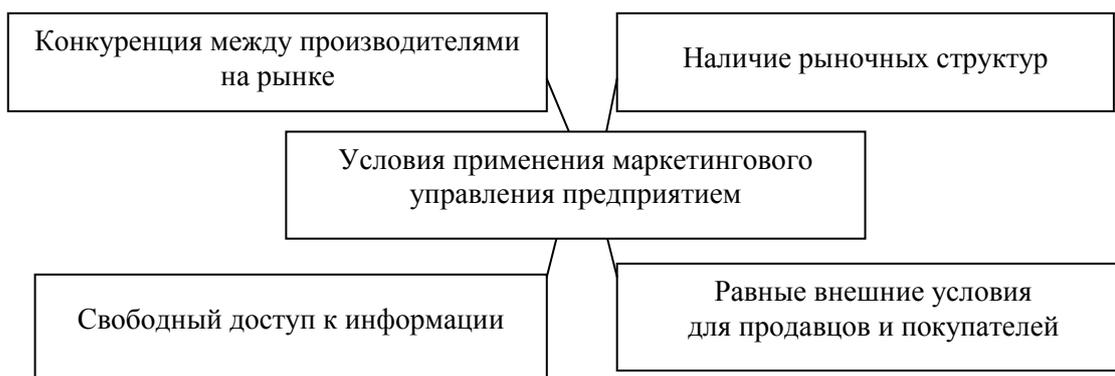


Рис. 1. Условия применения маркетингового управления предприятием

Как видно из рис. 1, под данные условия попадает большинство коммерческих предприятий, ведущих деятельность в Оренбургской области. Каждый из перечисленных элементов влияет на условия формирования маркетингового управления, и все эти условия должны выполняться.

В настоящее время актуален коренной пересмотр целей и задач хозяйствующих субъектов. Если ранее они действовали в практически бесконкурентной среде, то теперь перед ними стоит абсолютно иная цель – функционирование в условиях высокого уровня конкуренции, ориентация на рыночную ситуацию и максимизация прибыли. Таким образом, приоритетной становится задача маркетингового обоснования вариантов развития каждого предприятия, т. е. разработки обоснованной маркетинговой стратегии.

Маркетинговому управлению предприятиями региона присущи свои собственные принципы, отличающие современное управление предприятиями региона от прежнего управления в рамках административно-командной системы. К принципам маркетингового управления предприятием региона относятся:

- максимально возможное удовлетворение потребностей потребителей в регионе, которое достигается путем обеспечения необходимыми продуктами и услугами для решения конкретных проблем. Степень решения проблем и уровень удовлетворенности потребителя от использования продукта предприятия зависит от качества исследования спроса на продукцию и услуги на конкретных рынках в определенные сроки, а также анализа предложения конкурентов;
- производство продукции должно базироваться на глубоком понимании потребностей покупателей региона, внешней и внутренней рыночной ситуации, а также реальных и потенциальных возможностях производителей региона;
- обеспечение высокого уровня прибыльности предприятия посредством разработки новых научно-технических идей и инноваций для предприятий в регионе;
- активное реагирование и приспособление к изменяющимся потребностям потребителей, а также формирование потребностей у потребителей и стимулирование продаж. В рамках долгосрочной перспективы деятельности должно происходить приспособление продукции предприятия к запросам не только имеющихся покупателей, но и потенциальных, а также воздействие на них в интересах предприятия.

На основе предложенных принципов процесс маркетингового управления предприятиями региона, который, в отличие от традиционных подходов, должен включать в себя следующие рыночные стадии управленческого цикла: проведение фундаментальных и разовых исследований потребностей региона; планирование и прогнозирование товарной и инвестиционно-производственной политик; мониторинг рыночной ситуации, реализацию маркетинговых мероприятий, в том числе продвижение продукции региона и формирование его имиджа; анализ степени удовлетворенности потребностей населения и контроль за исполнением маркетинговых решений.

Суть маркетингового управления предприятием региона состоит в реализации всех функций управления: производственной, снабженческой, административной, финансовой и другими – через маркетинговую призму с использованием маркетингового подхода для повышения ориентированности на рынок и повышения прибыли. Маркетинговое управление в процессе должно выявить потенциальные потребности клиента и будущий спрос на них, а также фактически удовлетворить существующий спрос, причем лучше, чем конкуренты. Достижение всех этих

целей невозможно без полной маркетинговой направленности других функциональных подразделений предприятия, лишь при полной интеграции всех этих процессов и следования маркетинговым принципам возможно достижение поставленных целей. При достижении полной синхронизации всех функций управления предприятием, в основе управления которыми лежит маркетинговый подход, предприятие получит синергетический эффект, с помощью которого показатели по итогам деятельности могут превышать запланированные.

Высший менеджмент предприятия, используя маркетинговое управление для достижения поставленных целей, должен включить в процесс управление спросом, где одним из самых эффективных инструментов является комплекс маркетинга.

Только при наличии всех этих условий использование концепции маркетингового управления будет целесообразно. Концепция маркетингового управления имеет свои особенности и свою структуру в отличие от других концепций. Все компоненты действуют в тесной взаимосвязи и образуют модель маркетингового управления, представленную на рис. 2.

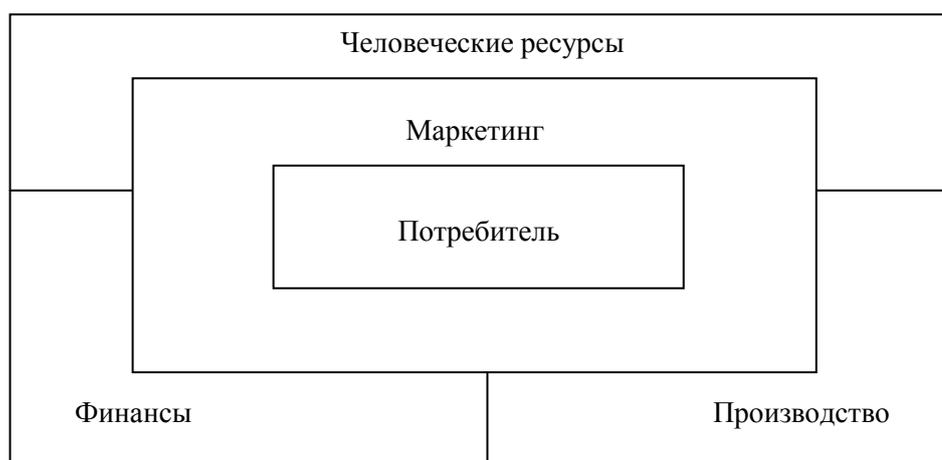


Рис. 2. Модель маркетингового управления предприятием

В системе управления развитием предприятий региона на основе концепции маркетинга могут быть выделены три базовых элемента: *потребитель* (население, экономические субъекты) как объект воздействия; *товар, услуги, льготы* как средство воздействия (остальные элементы комплекса маркетинга являются, в известной мере, производными) и *географический район* как пространство, в котором удовлетворяются запросы потребителей (население, экономические агенты) субъектом управления (органами управления региона разного уровня). В этой системе происходят разнообразные процессы обмена. Субъект управления разрабатывает и использует средства достижения желаемого отклика объекта управления. Управление процессами обмена требует значительных усилий и определенных навыков. Маркетинговые инструменты и методы создают условия для такого управления.

В модели управления маркетингом в центре внимания находится маркетинг. В модели, где потребитель выполняет важную роль, маркетинг занимает место лишь одной из функций. Как мы видим, в данной модели маркетингового управления маркетинг обрабатывает все действия потребителя, а потом, проведя через себя запросы и потребности, дает задание другим подразделениям. Такая роль маркетинга осуществляется только при наличии организационной культуры, в которой каждый работник предприятия осознает прямую зависимость между результатами его деятельности и успехом предприятия на рынке.

Управление развитием, в отличие от управления функционированием, учитывает меняющиеся внешние условия, постоянно ориентируется на цели развития и имеет стратегический характер. В связи с этим правомерно ставить относительно самостоятельные задачи при управлении функционированием и управлении развитием предприятий региона. Учитывая сказанное, нужно отметить, что, поскольку управление функционированием оправдывает себя в незначительно меняющихся условиях, а в российских регионах и в мире в целом перемены происходят очень динамично, роль управления развитием неизмеримо возрастает. Особым подходом к реализации управления развитием предприятий региона, на наш взгляд, должен стать маркетинг.

### Литература

1. *Каледина А.А.* Механизмы обеспечения адаптации предприятия к изменениям внешней среды // International scientific discoveries 2018: Сб. материалов XXXIII Междунар. науч.-практ. конф., 27 февр. 2018 г., Москва. – М.: Олимп, 2018. – С. 96–99.
2. *Медведева Т.П.* Рыночные подходы к управлению предприятием: маркетинговая ориентация // Практический маркетинг. – 2014. – № 7. – С. 3–8.
3. *Михайлова О.П.* Маркетинговая диагностика в управлении промышленным предприятием: Монография / М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Оренбург. гос. ун-т». – Оренбург: ОГУ, 2017. – ISBN 978-5-7410-1681-7.
4. *Портных В.В.* Развитие методологии стратегического маркетингового управления бизнес-организацией // Маркетинг и маркетинговые исследования. – 2014. – № 4. – С. 250–255. – Библиогр.: с. 255.
5. *Смирнова Е.В.* Совершенствование управления ассортиментом продукции промышленного предприятия с учетом концепции жизненного цикла товара // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 2-2 (79-2). – С. 621–628.
6. *Чернов С.* Стратегическое маркетинговое управление // Проблемы теории и практики управления. – 2016. – № 10. – С. 137–142. – Библиогр.: с. 141–142.

УДК 005.591.6:338

**В.С. Исмагилова<sup>1</sup>, Т.В. Галиуллин<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Уфимский государственный авиационный технический университет,  
Уфа, Республика Башкортостан, 450008  
e-mail: venusugatu@yandex.ru;

<sup>2</sup> ООО «Промышленные изоляционные материалы»,  
Уфа, Республика Башкортостан, 450106  
e-mail: tal@ufanet.ru

## **МЕРЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОНТРАФАКТНОЙ ПРОДУКЦИИ НА ПРОМЫШЛЕННОМ РЫНКЕ: ВОЗМОЖНОСТИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

В статье рассмотрены основные вопросы защиты интеллектуальной собственности инновационного промышленного предприятия. Изучены применяемые цифровые технологии борьбы с контрафактной продукцией на примере отечественного производственного предприятия. Представлены прикладные разработки реализации процесса сбыта продукции производственного назначения с применением паспортов качества.

**Ключевые слова:** инновационная деятельность, контрафактная продукция, интеллектуальная собственность, конкурентное преимущество, цифровые технологии, паспорт качества, QR-код.

**V.S. Ismagilova<sup>1</sup>, T.V. Galiullin<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Ufa State Aviation Technical University,  
Ufa, Republic of Bashkortostan, 450008  
e-mail: venusugatu@yandex.ru;

<sup>2</sup> "Industrial insulation materials" Ltd.,  
Ufa, Republic of Bashkortostan, 450106  
e-mail: tal@ufanet.ru

## **COUNTERMEASURES TO PIRATED PRODUCTS AT INDUSTRIAL MARKET: DIGITAL ECONOMY POSSIBILITIES**

The main issues of intellectual property protection of an innovative industrial enterprise were considered. The applied digital technologies for combating pirated products are studied using the example of a domestic manufacturing enterprise. The applied developments in sales process implementation for industrial products with quality certificates use were presented.

**Key words:** innovation activity, pirated products, intellectual property, competitive advantage, digital technologies, quality passport, QR code.

Современная экономика характеризуется постоянно проявляющимися кризисами в разных отраслях деятельности. Хозяйствующим субъектам с целью сохранения своей конкурентоспособности в таких условиях неизбежно приходится применять всевозможные передовые технологии. Быстрая смена методов и подходов в организации и управлении производством в соответствии с рыночными изменениями в промышленном секторе особенно актуальна, так как мировая конъюнктура моментально реагирует на малейшие достижения в научно-техническом направлении. Инновационное развитие стало вектором для формирования стратегии любого успешного предприятия. Наряду с этим встает задача защиты интеллектуальной собственности в новых условиях.

Проблема сохранности промышленных секретов не нова. Ее история началась практически одновременно с возникновением первых изобретений. Человек с целью сохранения секретов своего интеллектуального труда постоянно создавал новые методы и инструменты защиты. В их числе можно назвать клеймо, маркировку, кодировку, штриховой код, голограмму, микронаклейку, микроточку и т. п. Надо отметить, что стопроцентной гарантии соблюдения интеллек-

туальных прав собственности создать невозможно, так как для любого замка всегда найдется ключ. И с этим ничего не поделаешь. Слишком велик соблазн воспользоваться чужими работами в силу разных причин: отсутствия финансовых возможностей, стремления к скорейшему получению прибыли, неспособности генерировать собственные идеи, нежелания участвовать в честной конкуренции и т. д. Как видим, причины носят как объективный, так и субъективный характер. Но в целом наблюдается общая линия, отражающаяся в данной ситуации, – нарушение общепринятых норм и правил делового этикета в сфере экономических взаимоотношений.

Наблюдается явное усложнение применяемых средств охраны промышленных секретов, обусловленных научно-техническими возможностями, предоставляемыми передовыми открытиями, на сегодняшний день – это IT-технологии. Индустрия 4.0 предлагает неограниченные ресурсы передачи и хранения данных в любом формате и объеме. Причем доступ к таким каналам можно получить в кратчайшие сроки. Скорость и точность обработки информации также улучшают свои характеристики с каждым днем.

Конечно, законодательство тоже не стоит на месте. Но не нужно забывать, что любой законодательный документ ориентирован на наличие в обществе гражданской ответственности. И то, что закон предлагает как защиту в одном случае, в другом может использоваться недобросовестными участниками рынка как лазейка для свершения неправомерных действий. Доказать незаконность неправомерного нарушения сложно ввиду его формального соответствия требованиям закона.

Результатом инновационной деятельности любого предприятия должен стать интеллектуальный продукт. Специфика состоит в том, что при серьезных вложениях в него как финансовых, временных, так и интеллектуальных ресурсов, интеллектуальный продукт подвержен более быстрому моральному старению, чем обычный, материальный, продукт. Разработчик с целью повышения и сохранения высокой коммерческой ценности и возврата вложенных средств должен обеспечить себе монопольные права на его производство. Наиболее надежным считается реализация сразу двух параллельных процессов, таких как, во-первых, продолжение инновационных поисков, улучшающих уже созданный продукт, либо создание дополнительных конкурентных преимуществ; во-вторых, создание собственной системы защиты и сохранности прав интеллектуальной собственности, а также мер по обеспечению его патентной чистоты.

Рассмотрим опыт в этой области отечественного предприятия ООО «Промышленные изоляционные материалы» (далее ООО «ПИМ»), которое профилируется на производстве рулонных изоляционных материалов для защиты трубопроводов и сварных стыков от наружной коррозии [1]. Отличительной особенностью продукции данного предприятия является ее инновационный характер: активный материал создает связь с металлом, при этом защита трубопровода либо сварного стыка в будущем только укрепляется. Вкратце можно сказать, что используемая технология основывается на применении промышленного изоляционного комплекта (ПИК), включающего в себя следующие материалы: праймер, мастичную противокоррозионную ленту на основе асфальтосмолистых соединений и термоусаживающуюся неразъемную муфту из «сшитого» полиэтилена [2, 3].

Конкурентные преимущества данного продукта и его использования:

- высокая технологичность (простота нанесения изоляции, не нужно специальных машин – стандартное оборудование);
- высокая экономичность (низкая стоимость относительно конкурентов);
- высокое качество (является активным компонентом, создавая устойчивые связи с материалом, высокая степень адгезии, продолжительный срок службы трубы после изоляции данным продуктом – 30–35 лет);
- совместимость с различными типами покрытия;
- природоохранный эффект (возможность заполнения до 85% композита промышленными отходами – переработанные автопокрышки, зола-унос от работы ТЭЦ и т. д.).

В отрасли промышленной изоляции, как и на всем рынке наукоемкой продукции, очень важно наличие запатентованной технологии, которая является залогом эффективной конкурентной политики, защитой предприятия от копирования его продукции.

ООО «Промышленные изоляционные материалы» запатентовало свой продукт, тем самым защитив свой бизнес от недобросовестной конкуренции.

С учетом инновационных особенностей технологий их правовая защита сформирована с разных аспектов:

- патент на изобретение «Противокоррозионный мастичный материал»;
- патент на изобретение «Рулонный мастичный материал»;
- патент на полезную модель «Рулонный антикоррозионный материал (варианты)».

Таким образом, предприятие полностью выполнило все требования формального характера, чтобы закрепить за собой право на производство и реализацию созданной им инновационной продукции и технологии ее использования. Хотя не все нюансы технологического новшества имеют патентную защиту, некоторые моменты носят характер ноу-хау, что создает дополнительные риски в дальнейшем.

Согласно Стратегии по противодействию незаконному обороту промышленной продукции в Российской Федерации на период до 2020 года и плановый период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 5 декабря 2016 г. № 2592-р, законодательно четко сформулированы не только угрозы от незаконного оборота промышленной продукции, но и на основе анализа зарубежного опыта в этой области определены основные меры, направленные на его противодействие. В рамках нашей статьи нас интересует одна из них, а именно – внедрение систем прослеживаемости промышленной продукции, где и предлагается использовать информационные технологии контроля.

ООО «ПИМ» разработала такую систему, используя облачные технологии хранения данных и идентификации их с помощью QR-кода. Рассмотрим в качестве примера процедуру реализации взаимодействия предприятия ООО «ПИМ» с ПАО «АНК «Башнефть» с учетом современных технологий. Суть этой системы заключается во внедрении договорных взаимоотношений паспорта качества, представляющего собой документ, удостоверяющий принадлежность данной продукции соответствующему производителю, обладающему патентным правом производить и реализовывать продукцию, являющуюся предметом договорных отношений.

ООО «Промышленные изоляционные материалы» производит и поставляет на объекты ПАО «АНК «Башнефть» антикоррозионные изоляционные материалы. В процессе работы предприятие неоднократно сталкивалось с фактами применения контрафактных материалов, имитирующих продукцию ООО «Промышленные изоляционные материалы». В этих случаях подрядные организации, выполняя строительные-монтажные работы на объектах дочерних подразделений ПАО «АНК «Башнефть», используют контрафактные материалы, которые не прошли лабораторные и полевые испытания, что, в свою очередь, снижает надежность и срок службы трубопроводов, наносит материальный ущерб и заказчику, и производителю, ставит под удар не только объекты ПАО «АНК «Башнефть», но и деловую репутацию разработчика и производителя – ООО «Промышленные изоляционные материалы».

Учитывая опыт поставок, был разработан и применен предлагаемый ниже комплекс мер, основой которого является добавление паспорту качества продукции новых функций, позволяющих отследить каждую конкретную партию материалов от момента производства до применения на объекте.

В данном случае участие заказчика сводится к обязательной сверке соответствующей службой паспортов качества, полученных от подрядчика (официального дилера) на использованные при строительстве материалы, с архивом паспортов на выпущенную продукцию производителя.

В итоге совместные действия позволят поставить надежный системный барьер поставкам и применению контрафактной продукции на объектах ПАО «НК «Роснефть».

Алгоритм противодействия поставкам и использованию контрафактной продукции на объектах ПАО «АНК «Башнефть» представлен следующим комплексом организационных мер, пресекающих поставки и применение контрафактной продукции:

1. Производитель не заключает договора с перепродающими организациями и не поставляет продукцию на рынок для свободной продажи.
2. Официальный представитель производителя (далее – дилер) не заключает договора с перепродающими организациями и не поставляет продукцию производителя на рынок для свободной продажи.
3. Все дилеры, уполномоченные вести торговые операции, указаны на официальном сайте производителя.

4. Поставка всей продукции от производителя заказчику осуществляется в следующих вариантах:

- вариант 1: производитель – заказчик;
- вариант 2: производитель – подрядчик – заказчик;
- вариант 3: производитель – дилер – заказчик;
- вариант 4: производитель – дилер – подрядчик – заказчик.

5. Производитель, отгружая партию продукции, сопровождает ее уникальным паспортом качества (далее – паспорт).

6. Паспорт сопровождает партию продукции до момента применения на объекте.

7. Паспорт изготавливается на фирменном бланке производителя.

8. При отгрузке продукции по вариантам 1, 2:

1) В паспорте содержится следующая информация (рис. 1):

- номер и дата выпуска паспорта;
  - реквизиты отгрузочного документа на сопровождаемый объем продукции;
  - объект строительства заказчика, на который поставляется продукция;
  - перечень поставляемых в адрес заказчика/подрядчика материалов;
  - технические показатели отгружаемой продукции с указанием внутризаводских партий и дат изготовления;
  - подпись ответственного за технический контроль сотрудника, скрепленная печатью производителя, расшифровка его подписи, дата подписи;
  - QR-код, позволяющий получить скан-копию настоящего паспорта на экран сканирующего устройства из архива паспортов производителя.
- 2) После заполнения паспорта производитель снимает с него скан-копию. Оригинал заполненного паспорта передается заказчику/подрядчику.
- 3) Электронная копия паспорта хранится в архиве паспортов производителя.
- 4) Паспорт действителен только при наличии оригинальной подписи производителя.

9. При отгрузке продукции по вариантам 3, 4:

1) В паспорте содержится информация о первичной отгрузке и вносимая дилером в документ дополнительная информация (рис. 2):

- номер и дата выпуска паспорта;
  - дополнительный номер паспорта, вводимый дилером, и дата вторичной отгрузки (заполняется дилером на копии первичного документа);
  - реквизиты отгрузочного документа на сопровождаемый объем продукции от производителя дилеру;
  - перечень поставляемых в адрес дилера материалов;
  - реквизиты отгрузочного документа на сопровождаемый объем продукции от дилера заказчику/подрядчику (заполняется дилером на копии первичного документа);
  - объект строительства заказчика, на который поставляется продукция (заполняется дилером на копии первичного документа);
  - перечень поставляемых от дилера заказчику/подрядчику материалов (заполняется дилером на копии первичного документа);
  - технические показатели отгружаемой продукции с указанием внутризаводских партий и дат изготовления;
  - подпись ответственного за технический контроль сотрудника, скрепленная печатью производителя, расшифровка его подписи, дата подписи;
  - подпись дилера, скрепленная печатью, расшифровка его подписи, дата подписи (заполняется дилером на копии первичного документа);
  - QR-код, позволяющий получить скан-копию настоящего паспорта на экран сканирующего устройства из архива паспортов производителя.
- 2) После заполнения вторичного паспорта дилер снимает скан-копию и передает ее электронную копию производителю. Оригинал заполненного паспорта передается заказчику/подрядчику.
- 3) Электронная копия вторичного паспорта хранится в архиве паспортов производителя.
- 4) Вторичный паспорт действителен только при наличии оригинальной подписи дилера.

10. Доступ к каждой конкретной электронной копии паспортов может осуществляться через Интернет посредством сканирования QR-кода, указанного в правом нижнем углу документа, и последующему переходу по ссылке на копию паспорта качества.

11. Заказчик в лице куратора объекта сверяет подлинность паспортов, переданных ему подрядчиком, с архивом производителя.

12. Дополнительно сверка паспортов может производиться:

- 1) по электронной почте: tal@ufanet.ru, mailbox-prom@mail.ru;
- 2) по телефонам: (347)254-37-53, 254-37-49, 254-37-56.

**ООО "ПРОМЫШЛЕННЫЕ ИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ"**  
450106, Республика Башкортостан, г. Уфа, Дуванский бульвар, д.28/1,  
(347) 254-37-53, 254-37-49, 254-37-56, ИНН/КПП 0277076514/027701001

**ПАСПОРТ КАЧЕСТВА № 46 от 16.05.2019 г.**  
на Комплект изоляционных материалов ПИК ТУ 5774-007-94274904-2012  
1. Реквизиты первичного отгрузочного документа: ТН № 46 от 16.05.2019, ООО "УРАЛПОДВОДСТРОЙ", ИНН: 5965245292  
2. **Поставляемые в адрес официального представителя (дилера) материалы:**

№	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Пример ПРИЗ ТУ 5774-007-94274904-2012	кг	20
2	Лента ПРИМА летняя ТУ 5774-007-94274904-2012 ширина 150 мм	кг	381,9

3. **Технические показатели материалов, входящих в Комплект ПИК:**

№	Наименование показателя	Норма по ТУ 5774-007-94274904-2012	Значение при испытаниях
<b>Пример ПРИЗ</b>			
<b>партия № 1/П от 30.01.2019 г.</b>			
1.	Внешний вид	Однородная масса черного цвета без видимых включений	Соответствует
2.	Содержание сухого остатка, %	35 ± 10	31
3.	Условная вязкость по вискозиметру ВЗ-4 при 20 °С, с	11 - 14	11
<b>Лента ПРИМА летняя</b>			
<b>партия № 10 от 29.04.2019 г.</b>			
1.	Внешний вид	1 Лента-основа не должна иметь разрывов, отверстий, складок 2 Масляный слой должен быть равномерным, без инородных включений и пропусков слоя мастики на ленте-основе 3 Антиадгезионная пленка должна равномерно покрывать масляный слой на всем протяжении ленты в рулоне	Соответствует
2.	Толщина, мм	1,5 ± 2,2	2,0 - 2,2
3.	Адгезия к стальной загрунтованной поверхности при температуре 20 °С, Н/см, не менее	20,0	17,0
4.	Адгезия ленты в наклоне при температуре 20 °С, Н/см, не менее	10,0	11,0
5.	Температура хрупкости °С, не выше	0 °С	Соответствует

Технический контроль:  Николаев Валерий Николаевич  
Дата: 16.05.2019 г.



**БЕЗ ОРИГИНАЛЬНОЙ ПЕЧАТИ И ПОДПИСИ УПОЛНОМОЧЕННОГО ЛИЦА ПАСПОРТ НЕ ДЕЙСТВИТЕЛЕН!**

Рис. 1. Паспорт качества

**ООО "ПРОМЫШЛЕННЫЕ ИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ"**  
450106, Республика Башкортостан, г. Уфа, Дуванский бульвар, д.28/1,  
(347) 254-37-53, 254-37-49, 254-37-56, ИНН/КПП 0277076514/027701001

**ПАСПОРТ КАЧЕСТВА № 41 / 624**  
от 14.05.2019 г.

на Комплект изоляционных материалов ПИК ТУ 5774-007-94274904-2012  
1. Реквизиты первичного отгрузочного документа: ТН № 41 от 14.05.2019, ООО "АНГ+", ИНН: 6603082583  
2. **Поставляемые в адрес официального представителя (дилера) материалы:**

№	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Комплект ПИК 57 конструкция №1 зимний ТУ 5774-007-94274904-2012	компл	22
2	Комплект ПИК 114 конструкция №1 зимний ТУ 5774-007-94274904-2012	компл	16
3	Комплект ПИК 219 конструкция №1 зимний ТУ 5774-007-94274904-2012	компл	266
4	Лента ПРИМА зимняя ТУ 5774-007-94274904-2012 ширина 225 мм	пог.м	23,5

3. Реквизиты вторичного отгрузочного документа Общество с ограниченной ответственностью "АНГ+":  
Товарная накладная № 624 от 14.05.19 г.

4. Объект строительства: АО "РОСТАН ИНТЕРНЭШЛ"

5. **Поставляемые материалы:**

№	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Комплект ПИК 57 конструкция №1 зимний ТУ 5774-007-94274904-2012	компл	22
2	Комплект ПИК 114 конструкция №1 зимний ТУ 5774-007-94274904-2012	компл	16
3	Комплект ПИК 219 конструкция №1 зимний ТУ 5774-007-94274904-2012	компл	266
4	Лента ПРИМА зимняя ТУ 5774-007-94274904-2012 ширина 225 мм	пог.м	23,5

6. **Технические показатели материалов, входящих в Комплект ПИК:**

№	Наименование показателя	Норма по ТУ 5774-007-94274904-2012	Значение при испытаниях
<b>Пример ПРИЗ</b>			
<b>партия № 1/П от 30.01.2019 г.</b>			
1.	Внешний вид	Однородная масса черного цвета без видимых включений	Соответствует
2.	Содержание сухого остатка, %	35 ± 10	31
3.	Условная вязкость по вискозиметру ВЗ-4 при 20 °С, с	11 - 14	11
<b>Лента ПРИМА зимняя</b>			
<b>партия № 9 от 23.04.2019 г.</b>			
1.	Внешний вид	1 Лента-основа не должна иметь разрывов, отверстий, складок 2 Масляный слой должен быть равномерным, без инородных включений и пропусков слоя мастики на ленте-основе 3 Антиадгезионная пленка должна равномерно покрывать масляный слой на всем протяжении ленты в рулоне	Соответствует
2.	Толщина, мм	1,5 ± 2,2	2,0 - 2,2
3.	Адгезия к стальной загрунтованной поверхности при температуре 20 °С, Н/см, не менее	15,0	17,0
4.	Адгезия ленты в наклоне при температуре 20 °С, Н/см, не менее	10,0	11,0
5.	Температура хрупкости °С, не выше	Минус 20 °С	Соответствует

Технический контроль:  Николаев Валерий Николаевич  
Дата: 14.05.2019 г.

Официальный представитель (дилер):  Шафиков Марат Рифонович, Директор  
Дата: 14.05.2019 г.



**БЕЗ ОРИГИНАЛЬНОЙ ПЕЧАТИ И ПОДПИСИ УПОЛНОМОЧЕННОГО ЛИЦА ПАСПОРТ НЕ ДЕЙСТВИТЕЛЕН!**

Рис. 2. Паспорт качества

Рассмотренный механизм, использующий современные цифровые технологии, позволяет обеспечить систему отслеживания производителем оригинальной продукции до конечного склада или покупателя и контролировать размер партии, используемой заказчиком. Данная система защищает не только правообладателя инновационной продукции, но и заказчика от контрафактной продукции. Недобросовестные же конкуренты потеряют возможность использовать известный бренд для своих целей. Так как рынок промышленников состоит из ограниченного числа участников, то такую систему внедрить будет несложно, при понимании ее значения всеми руководителями предприятий.

В заключение можно сказать, что в условиях экономического кризиса особенно важно быстро трансформироваться с учетом передовых технологических достижений, еще важнее поддерживать представителей отечественного производства, так как именно промышленность может обеспечить быстрый рост экономики. Прорывные технологии возможны лишь при наличии инновационных производственных и интеллектуальных ресурсов. Инвестиции в промышленную собственность будут привлекательны только при возможности защиты ее патентной чистоты. Предпринимателям необходимо самим участвовать в процессе ее разработки и внедрения.

### Литература

1. ООО «Промышленные изоляционные материалы» [Электронный ресурс]. – 2012. – URL: <http://pimufa-ru.lgb.ru/> (дата обращения: 01.04.2020).
2. *Исмагилова В.С., Галиуллин Т.В., Петрова О.В.* Маркетинговое исследование возможностей инновационных малых предприятий на рынке промышленной изоляции Российской Федерации // Вестник УГАТУ: Научный журнал. – Т. 15, № 3 (43). – Уфа: РИК УГАТУ, 2011. – С. 157–166.
3. *Исмагилова В.С., Галиуллин Т.В.* Маркетинговый анализ конкурентных преимуществ отечественной технологии изоляции сварных стыков // Вестник УГАТУ: Научный журнал. – 2015. – Т. 19, № 1. – С. 295–302.

УДК 005.57:338

**Ю.Г. Конаневич**

*Академия управления при Президенте Республики Беларусь,  
Научно-исследовательский институт теории и практики государственного управления,  
Минск, Республика Беларусь, 220007  
e-mail: konanewitsch@yahoo.com*

**ПОЛИТИКО-КОММУНИКАТИВНАЯ СФЕРА  
КАК ОТРАСЛЬ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ  
И ПОЛИТИКО-КОММУНИКАТИВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ  
КАК ВИД ПУБЛИЧНОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Настоящая статья посвящена рассмотрению сферы политической коммуникации с нестандартной точки зрения: как экономического комплекса, обеспечивающего систему взаимодействия общества и государства, а также специализирующегося на использовании совокупности политико-коммуникативных и сопутствующих им информационно-коммуникативных технологий в рамках механизма осуществления политико-коммуникативной деятельности.

**Ключевые слова:** политическая коммуникация; политико-коммуникативные отношения; политико-коммуникативная деятельность; государственный идеологический механизм; теория общественного договора; публичная хозяйственная деятельность; фискальная хозяйственная деятельность.

**Yu.G. Kananevich**

*Academy of Public Administration under the President of the Republic of Belarus,  
Theory and Practice of Public Administration Research Institute,  
Minsk, Republic of Belarus, 220007  
e-mail: konanewitsch@yahoo.com*

**POLITICAL AND COMMUNICATIVE SPHERE AS A BRANCH OF THE NATIONAL  
ECONOMY AND POLITICAL-COMMUNICATIVE ACTIVITY AS A TYPE OF PUBLIC  
ECONOMIC ACTIVITY**

The consideration of the sphere of political communication from a non-standard point of view: as an economic complex that provides a interaction system between society and the state, specializing in the use of political and communication technologies and their accompanying information and communication technologies in the framework of the mechanism of political and communication activities is discussed in the article.

**Key words:** political communication; political and communicative relations; political and communicative activity; state ideological mechanism; theory of social contract; public economic activity; fiscal economic activity.

Взаимодействие государства и общества всегда было и будет предметом пристального внимания и изучения. Как гласит теория общественного договора, «договоренность» между обществом (заказчиком) и государством (исполнителем) воплотилась в систему взаимоотношений, в рамках которой государство осуществляет управление обществом, а общество «оплачивает» выполняемую государством как «менеджером» работу посредством обеспечения поступления в казну средств в налоговом и неналоговом режимах.

Есть целый ряд наук, которые рассматривают данный процесс в различных аспектах: политология, социология, история, психология, юриспруденция, экономика и др. При этом каждая из перечисленных наук подходит к этому с собственной узконаправленной позиции:

– политология исходит из того, что данные процессы представляют собой воплощение внутренней и внешней политики, формализованное в совокупности действий политических акторов и принимаемых ими решений;

- социология концентрирует свое внимание на особенностях реакции общественного организма на те или иные действия акторов государственной политики и политические раздражители;
- история изучает оставленный в рамках таких процессов «след на песке истории»;
- психология пытается дать ответ на вопрос: какие решения и действия акторов государственной политики могут быть правильными, а какие неверными или губительными;
- юриспруденция воплощает данные процессы в определенную организационно-правовую конструкцию и формирует механизм осуществления таких процессов и контроля над ними;
- экономической науке интересны экономические потоки на макроуровне и особенности воздействия на них решений и действий акторов государственной политики.

Политология изобрела название для процесса исполнения государством общественного договора и его взаимодействия с народом в рамках исполнения своих обязательств, воплотившееся в словосочетании «политическая коммуникация».

Безошибочным будет утверждение, что политическая коммуникация – это совокупность общественных отношений. При этом ни одна из перечисленных наук не имеет ответа на вопрос о том, какого же рода данные общественные отношения. Несомненно, что эти общественные отношения представляют собой процесс реализации государственной власти и осуществления государственного управления, а следовательно, они являются публичными. Таким образом, можно констатировать, что политико-коммуникативные отношения представляют собой общественные отношения конституционно-правового и административно-правового порядка.

Но при этом следует вспомнить изречение В. Ульянова (Ленина) о том, что «политика – это концентрированное выражение экономики». Соответственно, экономическая наука ко всему сказанному выше добавит, что сфера политической коммуникации, как бы она не была основана на высоких материях, объективно представляет собою совокупность управленческих и хозяйственных связей, именно благодаря наличию которых в принципе становится возможным использование политико-коммуникативных технологий.

Именно в качестве правовой и экономической категории в настоящей статье будет рассмотрена политическая коммуникация и политико-коммуникативная деятельность.

Не вызывает никакого сомнения, что осуществление политической коммуникации есть не что иное, как «деятельность». Но при этом возникает целый ряд вопросов: что это за деятельность и какова природа данной категории; каково содержание такой деятельности и какова ее институциональная среда; что именно является объектом организационно-правового воздействия для данной деятельности; каковы у данной деятельности индикаторы и др.

Таким образом, без ответов на эти казалось бы несложные вопросы фактически не представляется возможным определить, что такое политическая коммуникация и каково ее место в системе общественных отношений.

Современное доктринальное понимание общественных отношений, складывающихся в сфере реализации внутренней и внешней политики, присущее белорусской науке, как бы не допускает возможности квалификации осуществляемой при этом деятельности в качестве «хозяйственной деятельности». Как в научной и учебной литературе, так и в законодательстве используется термин «деятельность». Но какова природа этой деятельности непонятно.

Существующий массив видов и форм деятельности условно можно разделить на следующие типы:

1. Хозяйственная деятельность.
2. Трудовая деятельность (осуществляемая на основании трудового договора с нанимателем в соответствии с трудовым законодательством).
3. Хозяйственно-трудовая деятельность (осуществляемая на основании гражданско-правового договора с использованием форм занятости, не классифицируемых в качестве предпринимательской или творческой деятельности, но влекущих наступление фискальных последствий в виде необходимости уплачивать налоговые платежи и платежи по государственному социальному страхованию).
4. Творческая деятельность.

При этом значительное число видов деятельности (то есть меньшее) могут относиться одновременно к нескольким типам деятельности (то есть к большему). Примером может служить научная деятельность, признаваемая в соответствии со ст. 1 Закона Республики Беларусь от 21 октября 1996 г. № 708-ХІІІ «О научной деятельности» [1] (далее – Закон о научной деятельности)

по общему правилу творческой деятельностью, направленной на получение новых знаний о природе, человеке, обществе, искусственно созданных объектах и на использование научных знаний для разработки новых способов их применения (соответственно, это означает, что данная творческая деятельность осуществляется физическими лицами в качестве основной по личной инициативе (в данном случае она в чистом виде творческая), научным работником по трудовому договору (трудовая деятельность) или по гражданско-правовому договору, в том числе в рамках временного научного коллектива (хозяйственно-трудова деятельность)). В то же время статьи 1 и 10 Закона о научной деятельности устанавливают специальную правосубъектность для юридических лиц, признаваемых научными организациями, для которых научная деятельность автоматически приобретает характер хозяйственной деятельности.

Аналогичный характер может иметь инновационная деятельность, образовательная деятельность (с оговоркой на институт учебной работы), культурная деятельность и др. Причем названные виды деятельности в своей основе являются творческой деятельностью, а режим хозяйственной, хозяйственно-трудова и трудова деятельности они приобретают в тех случаях, когда специфические требования к правосубъектности их участников установлены нормами национального права. Данный вывод справедлив и для политико-коммуникативной деятельности.

Безусловно, сфера политической коммуникации и осуществляемая в ней деятельность представляют собою нечто большее, нежели только совокупность хозяйственных операций, выстроенных в сложно структурированную систему хозяйственных процессов. Условно общественные отношения, складывающиеся в сфере политической коммуникации, можно разделить на несколько уровней, каждый из которых будет одновременно иметь свое специфическое содержание, но при этом каждый из уровней будет характеризоваться единством организационно-правовой, политической и экономической природы:

1. Уровень политических решений, на котором политико-коммуникативная деятельность фактически осуществляется политическими деятелями (работниками) в режиме творческой деятельности.

2. Уровень государственного управления, на котором осуществляется публичная хозяйственная деятельность (предусмотрена ст. 13 Конституции Республики Беларусь) одновременно в двух формах:

– административно-хозяйственная деятельность, состоящая в выполнении государственными институциональными единицами и наделенными соответствующими полномочиями должностными лицами управленческих и хозяйственных операций в рамках функций, возложенных на государство в соответствии со ст. 59 Конституции Республики Беларусь (которая гласит, что «Государство обязано принимать все доступные ему меры для создания внутреннего и международного порядка, необходимого для полного осуществления прав и свобод граждан Республики Беларусь, предусмотренных Конституцией»). Данная деятельность не предполагает получение государством какого-либо прямого экономического или социально-экономического эффекта, но осуществляется именно для того, чтобы национальная экономическая система и социальная сфера в своей совокупности получили такой эффект в рамках созданных государством условий для жизнедеятельности;

– фискальная хозяйственная деятельность, представляющая собой внешнюю форму выражения государственного предпринимательства, а также систему управления государственными активами. Фискальная хозяйственная деятельность преимущественно является свойством таких институциональных явлений, как государственные корпорации и иные государственные организации, функционирующие в организационно-правовых режимах, сходных с государственными корпорациями. Примером такого рода организаций, функционирующих в сфере политической коммуникации, являются RAI (Radio Televisione Italiana – итальянская государственная телерадиокомпания), Всероссийская государственная телевизионная и радиовещательная компания (ВГТРК), ФГУП «Киноконцерн «Мосфильм» и др. Фискальную хозяйственную деятельность также осуществляют субъекты государственной монополии и др.

Однако следует иметь в виду, что отнюдь не вся административно-хозяйственная деятельность и фискальная хозяйственная деятельность, осуществляемая различными институциональными единицами на уровне государственного управления, имеет характер политико-коммуникативной деятельности. Политико-коммуникативной такая деятельность может быть признана лишь при условии наличия цели ее осуществления – реализация политической коммуникации между обществом и государством.

3. Уровень местного управления и самоуправления, на котором также осуществляется административно-хозяйственная деятельность и фискальная хозяйственная деятельность, но только в пределах административно-территориальной и (или) территориальной единицы.

4. Уровень GR-деятельности (Government Relation), представляющий собой механизм взаимодействия между гражданским обществом и государством, в основе которого лежит хозяйственная, трудовая, хозяйственно-трудовая и творческая деятельность физических лиц и организаций, осуществляемая на профессиональной основе (общественными и религиозными организациями (объединениями), политическими партиями и их союзами, другими некоммерческими организациями, а также совокупностью коммерческих организаций профессионалов, сконцентрированных в сфере лоббистской деятельности, имеющей институциональную форму, воплощенную в полномасштабную индустрию обеспечения связи государства с обществом) и в любительском режиме (деятелями культуры, журналистами, владельцами информационных ресурсов нестандартной правовой и организационной природы и т. п.).

При этом GR-деятельность могут осуществлять в разнообразных формах субъекты фискальной хозяйственной деятельности, но лишь при условии наличия у них специальной правосубъектности и их имплементации в государственный идеологический механизм, существующий в той или иной форме в любом государстве мира.

5. Уровень факультативной деятельности, обслуживающей сферу политической коммуникации (средства массовой информации; кинематографические организации, действующие преимущественно как коммерческие и лишь в исключительных случаях функционирующие в правовом положении учреждения культуры, и другие организации сферы культуры; иные хозяйствующие субъекты, осуществляющие информационно-коммуникационную и информационно-коммуникативную деятельность, например организации, специализирующиеся на социальной или политической рекламе, если их функционирование допускается национальным законодательством; физические лица).

Иными словами, речь идет о политико-коммуникативной деятельности, основанной на использовании специфического вида коммуникативных технологий, призванных обеспечивать функционирование государственного механизма и реализацию функций, возложенных на систему государственной власти, систему государственного управления, местного управления и самоуправления.

Характерной особенностью политико-коммуникативной деятельности является то, что она является публичной во всех своих проявлениях: будь это творческая деятельность деятеля культуры, выступление белорусского идеологического работника в трудовом коллективе в рамках трудовых отношений, деятельность волонтеров в рамках политических кампаний или деятельность государственных массмедиа или специализированных идеологических корпораций.

В качестве публичной политико-коммуникативная деятельность идентифицируется по критерию затрагиваемого в ходе ее осуществления интереса. И этот интерес во всех случаях является публичным интересом, то есть обусловленной целями и мотивами обезличенной потребностью общества как единого субъекта в достижении общего для всех членов общества блага. И эта потребность реализуется от имени общества государством как его представителем.

Публичный интерес включает в себя две группы интересов:

– обезличенный интерес всего общества в удовлетворении общественных потребностей в безопасных условиях существования общества и отдельного индивида, а также в надлежащем уровне их благосостояния и обеспеченности нематериальными благами;

– интерес государства как суверена и первичного субъекта международного права в обеспечении возможности выполнения государством возложенных на него в силу общественного договора функций по удовлетворению общественных потребностей в безопасных условиях существования общества и отдельного индивида, а также в надлежащем уровне благосостояния и обеспеченности нематериальными благами общества и отдельного индивида.

Поскольку политико-коммуникативная деятельность имеет целью создание необходимых для функционирования государства и общества условий их взаимодействия, она всегда должна признаваться публичной, и ее правовой режим должен определяться исключительно на основе идеи достижения общего блага. Факультативно в рамках такой деятельности может присутствовать частный интерес (например, получение прибыли), но такой интерес всегда будет вторичным, а методология реализации – предопределяемой методологией реализации публичного интереса.

Является ли политико-коммуникативная деятельность доходной и самокупаемой или в чистом виде финансируемой и субсидируемой государством, зависит исключительно от концепции политической коммуникации в определенной стране, а также от сформировавшегося государственного идеологического механизма.

Ярким примером технократичного подхода к управлению сферой политической коммуникации является американская модель. Можно констатировать, что в настоящее время наиболее развитой системой политической коммуникации, обладающей самым мощным в мире скрытым смешанным государственным идеологическим механизмом, является именно механизм, сформированный в США после 30-х годов XX столетия, в рамках которого некоммерческие организации фактически наравне с государством решают проблемы общества, выполняя одновременно лоббистскую функцию при продвижении интересов государства и общества.

В основе американского государственного идеологического механизма лежит идея лоббизма, воплощенная в своеобразную систему сдержек и противовесов при взаимодействии государства и общества, в рамках которых продвижением интересов государства в гражданском обществе и интересов гражданского общества в государстве является специфический по своей правовой, организационной и экономической природе класс лоббистов, выполняющих одновременно две функции:

– функцию своеобразной «идеологической вертикали», работающей в «обе стороны» социальной и политической реальности (одновременное влияние на гражданское общество и на государство, осуществляемое через механизм посредничества между ними);

– функцию отрасли национальной экономики. Так, по оценкам специалистов, на территории США в лоббистской деятельности занято порядка 80–100 тыс. чел. [2, с. 239]. Выполнение идеологической работы, осуществление информационно-пропагандистской деятельности и патристического воспитания в форме Government Relations (GR) в США возложено на большое число профессионалов, сконцентрированных в сфере лоббистской деятельности, имеющей институциональную форму, воплощенную в полномасштабную индустрию обеспечения связи государства с обществом.

Таким образом, на примере США можно констатировать, что сфера политической коммуникации представляет собой не только, и даже не столько своеобразную совокупность «каналов связи» между государством и обществом и механизм принятия политических решений, сколько крайне специфическую отрасль национальной экономики и даже, скорее, народно-хозяйственный комплекс (по аналогии с агропромышленным или топливно-энергетическим комплексом и др.), обладающий нестандартной правовой и экономической природой. Наряду с используемыми в рамках данного комплекса специфическими технологиями (политико-коммуникативными, имеющими сложную политическую, организационно-правовую и социальную природу), основной его специфической особенностью является вид осуществляемой деятельности – политико-коммуникативной деятельности, которая в том числе может иметь характер публичной хозяйственной деятельности.

## **Литература**

1. О научной деятельности [Электронный ресурс]: Закон Респ. Беларусь, 21 октября 1996 г., № 708-ХІІІ // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2020.

2. Павроз А.В. Government Relations как институт социально-политического взаимодействия // Политекс. – 2005. – Вып. 5. – С. 238–251.

УДК 658

**Л.Ф. Медведева**

*Академия управления при Президенте Республики Беларусь,  
Минск, 220007  
e-mail: medvedevaL15@mail.ru*

### **МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ**

Рассматриваются методологические подходы развития предприятия на основе интегрирования современных технологий менеджмента и цифровых технологий, обеспечивающие формирование и реализацию бизнес-процессов по достижению стратегических целей предприятия в условиях цифровой трансформации.

**Ключевые слова:** бизнес-модель, цифровой бизнес, концепция Индустрия 4.0, цифровая трансформация, организационная архитектура.

**L.F. Medvedeva**

*Academy of Public Administration under the President of the Republic of Belarus,  
Minsk, 220007,  
e-mail: medvedevaL15@mail.ru*

### **METHODOLOGICAL ASPECTS OF SUSTAINABLE ORGANIZATION DEVELOPMENT IN DIGITAL TRANSFORMATION CONDITIONS**

The methodological approaches to enterprise development based on the integration of modern management technologies and digital technologies that ensure the formation and implementation of business processes to achieve strategic goals of the enterprise in the context of digital transformation are considered.

**Key words:** business model, digital business, Industry 4.0 concept, digital transformation, organizational architecture.

В настоящее время наблюдается нарастание скорости изменений внутренних и внешних процессов, связанных с функционированием организации, что повышает требования к их адаптивности. Экономические, технологические и социальные изменения среды открывают новые возможности и создают значительные риски, что требует перепроектирования организации и планирования изменений под новые управленческие задачи. Основная проблема в обеспечении адаптивности – это совместимость и согласование, а также контроль за изменениями в рамках организации.

Новые бизнес-модели появляются на стыке интегрирования современных технологий менеджмента и цифровых технологий. Усиление конкуренции и изменение поведения покупателей в новых условиях устраняют ряд ограничений и создают новые возможности для бизнеса. Наиболее значимыми процессами в экономике и бизнесе становятся: цифровизация горизонтальных и вертикальных цепочек создания ценности; цифровизация продуктов и услуг; создание цифровых бизнес-моделей взаимодействия компании с клиентами. Реализация описанных процессов осуществляется на базе технологий и платформ, которые создают условия для технологических инноваций и изменения масштабов деятельности организаций [1].

Интернет вещей IoT (Internet of Things) представлен совокупностью сенсоров, датчиков и устройств, способных обеспечить сбор цифровых данных и их анализ, а также выдачу аналитическими системами команд на выполнение определенных действий в цепочке создания ценности и ее связи с клиентами:

– массивы данных (Big Data), связанных с цепочками создания ценности, а также инструменты их аналитики, построенные на искусственном интеллекте (Artificial Intelligence);

- автоматизация услуг путем массового применения искусственного интеллекта и использования «Big Data» как источника информации для прогнозирования и планирования;
- коммуникационные инфраструктуры со средствами автоматизированного управления.

Интеграция звеньев производственной цепи создания ценности с применением информационно-коммуникационных технологий определяется термином «Индустрия 4.0». В отличие от автоматизированного производства с широким применением информационных технологий («Индустрия 3.0») в новых условиях ключевым элементом в функционировании производственных систем становятся интернет-технологии и инструменты, обеспечивающие коммуникации между людьми, машинами и продуктами. Технологической основой «Индустрии 4.0» является IoT – поставщик информации для автоматизации управления производственными процессами и человеческими ресурсами (HR). Интернет Вещей (IoT) – это взаимодействие физических устройств, оснащенных электронными сенсорами и исполнительными устройствами через коммуникационные сети [2].

Новая парадигма цифрового бизнеса формирует новые тенденции развития производства:

- гибкое управление масштабам производства с целью снижения издержек;
- превращение вещей в источник данных и информации за счет придания им функций искусственного интеллекта;
- сокращение уровня участия человека во взаимодействиях между вещами.

В таблице представлены основные принципы функционирования предприятий в условиях реализации концепции «Индустрия 4.0» [3, 4].

Таблица

Основные принципы управления предприятием в системе «Индустрия 4.0» (адаптировано)

Принцип	Сущность принципа
Функциональная совместимость	Способность машин, устройств, датчиков и людей обмениваться информацией и взаимодействовать друг с другом посредством IoT.
Информационная прозрачность	Способность информационных систем создавать виртуальные копии физического мира, дополняя цифровые модели функционирования предприятия данными, поступающими от различных сенсоров для их обработки и анализа.
Техническое сопровождение	Способность систем поддерживать человека в принятии решений посредством обработки и визуализации исходных данных. Способность киберфизических систем решать проблемы в неэффективных или трудозатратных для человека сферах.
Децентрализация принятия решений	Способность киберфизических систем на операционном уровне автономно принимать решения.

Развитие IoT, IoP и IoS приводит к формированию новых бизнес-моделей, обеспечивающих цифровую трансформацию бизнеса, что ускоряет как процесс создания ценностей, так и доведение их до потребителя (рис.).



Цифровая трансформация бизнеса

Цифровой бизнес – это создание новых бизнес-моделей, объединяющих физический и цифровой миры. Основными предпосылками развития цифрового бизнеса являются: быстрый рост объема и обновления информации, а также различного рода данных; рост количества физических

объектов, способных генерировать информацию и обмениваться данными; развитие мобильности ресурсов и их доступности; взаимопроникновение процессов, людей и физических устройств, способных объединиться в киберфизические системы для выполнения задач бизнеса [3, 4].

Фокус применения ИТ в цифровом бизнесе смещается от автоматизации и контроля стандартизованных внутренних процессов, обеспечивающих операционную эффективность, к созданию новых бизнес-процессов и на их основе использованию данных и аналитики, связанных с *цифровизацией* цепочек создания стоимости, а также горизонтальных взаимодействий между продавцом и клиентом. Это определяет цифровую трансформацию бизнеса, которая обобщается термином «Индустрия 4.0». Основным отличием цифрового бизнеса от бизнеса в Интернете является объединение физических и цифровых ресурсов организации, а также перекрытие границ между бизнес-процессами, людьми и цифровыми устройствами, используемыми в условиях решения задач бизнеса.

*Цифровая трансформация* – это совокупность современных технологий, обеспечивающих кардинальное повышение производительности и ценности, которую создает для клиентов предприятие [3–5].

С точки зрения менеджмента можно сформулировать ряд требований к развитию цифровой трансформации:

- парадигма цифровой трансформации должна стать частью корпоративной стратегии;
- трансформация должна рассматриваться не как технология, а как стратегия непрерывных разработок новых изделий и модернизации процессов;
- трансформация должна обеспечить формирование конкурентных преимуществ.

Чтобы управлять цифровой трансформацией, требуется платформа цифрового бизнеса, отвечающая стратегическим планам развития.

Базой для создания платформы цифрового бизнеса является организационная архитектура. Архитектура предприятия – это всестороннее описание (модель) всех его ключевых элементов и связей, включая бизнес-процессы, технологии и информационные системы. Известно, что при изменении целей меняется стратегия, и это, в свою очередь, требует изменений в бизнес-моделях организации, бизнес-процессах, приоритетах проектов, а также в организационной структуре. Развитие ИТ открывает новые возможности для реализации изменений, они становятся естественным драйвером создания ценности для клиентов и коммуникации с ними. Центр исследований информационных систем Школы менеджмента Массачусетского технологического института (CISR MIT SLOAN) описывает процесс развития ИТ в компании следующим образом [4]:

- *локализация*: разработка информационных систем, которые решают локальные задачи и обеспечивают создание ценности отдельными подразделениями.
- *стандартизация*: отход от поддержки отдельных бизнес-подразделений и повышение эффективности ИТ за счет стандартизации технологий (процессов) и общей инфраструктуры (как платформы бизнеса).

Таким образом, с методологической точки зрения цифровая трансформация не должна рассматриваться как применение ИТ-технологий для автоматизации бизнеса. Цифровая трансформация – это новая парадигма бизнеса, реализующаяся через новый взгляд на клиента и продукты, новый подход в управлении и стратегическом планировании.

## Литература

1. IoT как новый драйвер ИКТ [Электронный ресурс]. – URL: <https://shalaginov.com/2017/11/30/iot/>
2. Четвертая промышленная революция (Industry Индустрия 4.0) [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.opengroup.org/subjectareas/enterprise/togaf>
3. Что такое digital-трансформация? [Электронный ресурс]. – URL: <https://wehive.digital/blog/chto-takoe-digital-transformatsiya>
4. Коптелов А.К. Цифровая трансформация – российская специфика [Электронный ресурс]. – URL: <http://koptelov.info/digital-transformation>
5. Что такое цифровая трансформация [Электронный ресурс]. – URL: <https://komanda-a.pro/blog/digital-transformation>

УДК 658:621.31

**О.П. Михайлова**

*Оренбургский государственный университет,  
Оренбург, 460048  
e-mail: mihailova78@mail.ru*

### **ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ СБЫТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ**

В статье рассматриваются особенности управления сбытовой деятельностью в электроэнергетике. Рассматриваются группы факторов, влияющие на сбыт электроэнергии; существующие проблемы сбыта в электроэнергетике. Делается вывод о том, что проблемы в отрасли электроэнергетики накладывают отпечаток на совершенствование сбытовой деятельности в стратегическом аспекте и этому в энергосбытовых организациях должно уделяться очень большое внимание.

**Ключевые слова:** управление, сбыт, электроэнергетика.

**O.P. Mikhailova**

*Orenburg State University,  
Orenburg, 460048  
e-mail: mihailova78@mail.ru*

### **FEATURES OF SALES ACTIVITY MANAGEMENT IN ELECTRIC POWER INDUSTRY**

The features of sales management in the electric power industry are considered in the article. The groups of factors affecting the sale of electricity, the existing marketing problems in the electric power industry are analyzed. It is concluded that problems in the electric power industry influence the sales activity improvement in a strategic aspect and very much attention should be paid to this in energy sales organizations.

**Key words:** management, sales, electric power industry.

Экономическая конъюнктура в современных рыночных условиях характеризуется усложнением выбора эффективных методов продвижения готовой продукции и услуг на рынки и организации сбыта. Если рассматривать процесс сбытовой деятельности в условиях рыночных отношений с позиции субъектного подхода, то задача всех субъектов состоит в том, чтобы осуществить взаимовыгодные товарно-денежные транзакции между продавцами, покупателями и посредниками по сбыту.

Сбытовая деятельность предприятия – очень глубокое и многогранное понятие, понимание которого требует изучения большого количества экономической литературы, а выдвижение предложений по совершенствованию сбыта в стратегическом аспекте должно основываться на теоретическом и глубоком анализе факторов внешней и внутренней среды. Имеются существенные отличия процесса сбыта в зависимости от отрасли рыночной экономики и характеристик самого товара или услуги. Изучив общие особенности сущности сбытовой деятельности в рыночной экономике, необходимо углубиться в специфику электроэнергетики и самой энергии в качестве товара.

Стратегическое развитие и текущее надежное функционирование электроэнергетической отрасли являются фундаментальными факторами успешного экономического развития регионов и страны в целом. Проводя анализ рыночной конъюнктуры, можно сказать, что среди всей совокупности товаров, энергия стоит абсолютно обособленно. Как человеку нужна энергия для поддержания жизнедеятельности организма, так и любому предприятию необходима энергия в различных ее формах: механическая, световая, тепловая, химическая и ряд других. Казалось бы, тема устройства рынка энергии далека от рядового потребителя, ведь на бытовом уровне все

сводится к передаче показаний по потреблению энергии, получению квитанции и оплате. Сделка купли-продажи электроэнергии на этом завершена. Однако вся сложность процесса скрыта от рядовых потребителей. Схема генерации и передачи энергии (ее сбыта) включает: оптовый рынок энергии, мощности, генерирующие, сетевые (федеральные и региональные) компании, непосредственно сбытовые организации, деятельность которых в стратегическом аспекте и является темой данного исследования и т. д.

Необходимо выделять особенности сбытовой деятельности в отрасли энергетики, ведь ее совершенствование на тактическом, текущем и стратегическом уровнях напрямую зависит от специфики и таких характеристик товара, как:

1. Спрос на электроэнергию, тепловую энергию. Энергия как товар не может быть заменена продуктами-субститутами, от нее нельзя отказаться, поэтому сбытовая деятельность упирается не в развитие предприятия в направлении создания новых товаров, а в регулирование цен и тарифов на энергию, которая будет выгодна как для продавца, так и для покупателя;

2. Производство и потребление электроэнергии совпадают во времени;

3. В отличие от других продуктов и товаров качество электроэнергии, соответствующее установленным стандартам, нельзя улучшить;

4. В электроэнергетике особым предметом спроса является не только электроэнергия и теплоэнергия, но и мощность. Это означает, что важным объектом сбытовой деятельности является непосредственно режим потребления электрической и тепловой энергии в разрезе времени: в суточном, недельном и сезонном (годовом) аспектах. В долгосрочной перспективе эти аспекты складываются в обобщенный стратегический аспект, который должен содержать объемы сбыта мощности на настоящем этапе деятельности предприятия и на прогнозном промежутке времени;

5. Технические и экономические возможности передачи энергии на большие расстояния ограничены;

6. Из технических особенностей вытекает следующая особенность сбытовой деятельности; энергетическая система обладает естественной монополией на энергообеспечение обслуживаемой территории;

7. В условиях естественной монополии отрасли рынок энергии – рынок особого вида, где продавец и покупатели вынуждены быть партнерами не только в процессе купли-продажи энергии, но и в выявлении закономерностей спроса на нее [1]. Это говорит о более развитой, по сравнению с другими отраслями народного хозяйства, системе продажи и сбыта, так как потребитель нуждается в энергии и не может сменить продавца из-за отсутствия конкурентов, а продавец, в свою очередь, заинтересован в долгосрочных поставках энергии, которая приносит ему прибыль и позволяет развиваться.

За последние годы в электроэнергетике России произошли определенные преобразования. Изменилась и структура отрасли: было осуществлено разделение естественно монопольных (передача электроэнергии, оперативно-диспетчерское управление) и потенциально конкурентных (производство и сбыт электроэнергии, ремонт и сервис) функций; вместо прежних вертикально интегрированных компаний, выполнявших все эти функции, созданы структуры, специализирующиеся на отдельных видах деятельности. Это связано с тем, что законодательные нормы направлены на разделение деятельности сбыта, передачи и генерации электроэнергии. Это позволяет реализовать рыночные механизмы и способствует развитию конкуренции, которая предполагается в рыночной экономике, тем самым оптимизируя цену и качество для конечного потребителя. Сейчас на рынке сложилась такая ситуация, что сбытовые компании связаны с сетевыми холдингами или генераторами.

В холдингах отрасли энергетики с вертикально интегрированной структурой внедрены разные системы управления сбытом: централизованная, децентрализованная и комбинированная. В свою очередь, комплексная автоматизация процессов сбытовой деятельности предприятий энергетики создает благоприятные условия для более широкого и эффективного применения централизованной схемы.

Исходя из сложности изучаемого вида товара, необходимо уделить особое внимание оценке влияния факторов, оказывающих влияние на процесс сбытовой деятельности в стратегическом аспекте (табл.).

Группы факторов, влияющие на сбыт электроэнергии\*

Группа факторов	Факторы
	Внешние факторы
Политическая	1. Нормативно-правовая база и ее регулирование. 2. Баланс интересов предприятий энергетики со смежными отраслями, обществом, государством, инвесторами. 3. Содержание государственных программ развития электроэнергетики.
Экономическая	1. Механизм функционирования рынков электроэнергии и мощностей. 2. Диспаритет цен на товары, работы, услуги. 3. Конкурентная насыщенность рынков сбыта электроэнергии. 4. Структура тарифа и межотраслевого распределения стоимости. 5. Налоговые условия. 6. Инфляция. 7. Инвестиционный климат в стране. 8. Величина средней заработной платы населения.
Технологическая	1. Динамика спроса на электроэнергию. 2. Топливо-энергетический баланс региона. 3. Территориальная ограниченность сбыта. 4. Длительность осуществления технологической модернизации.
Социальная	1. Численность населения, проживающего на данной территории (ФЛ, ЮЛ). 2. Уровень социальной сферы. 3. Поддержка потребителей с точки зрения льгот.
	Внутренние факторы
Экономическая	Тарифная политика (сокращение издержек производства, снижение потерь электроэнергии, эффективное проведение ремонтных работ, освобождение и вывод в аутсорсинг нерентабельных и непрофильных активов).
Технологическая	1. Объем и режим производства. 2. Эффективность деятельности генерирующих мощностей. 3. Удельный расход материалов и сырья.
Инвестиционно-восстановительная	1. Состояние ОПФ. 2. Состав и структура ОПФ. 3. Инновационно-инвестиционная политика предприятия. 4. Программы инвестиционных проектов. 5. Эксплуатационный цикл.
Кадровая	1. Качественный и количественный состав кадров. 2. Производительность труда. 3. Система оплаты труда.

\* Составлено автором с использованием [2].

Среди общей совокупности рассмотренных факторов можно выделить те, которые оказывают наиболее существенное влияние на сбытовую деятельность, а также, соответственно, на ее совершенствование в стратегическом аспекте. При этом очевидно, что сбытовая деятельность не может рассматриваться обособленно от процессов генерации и передачи энергии, поскольку энергия, как было выяснено ранее, является уникальным товаром и не может быть заменена каким-либо аналогом, поэтому баланс между интересами потребителей и продавцов регулируется на уровне цен и тарифов, в которые закладывается весь спектр расходов.

В структуре тарифа на электроэнергию и мощность для конечного потребителя на розничном рынке в среднем около 68% занимает стоимость электроэнергии и мощности, 28,4% составляют услуги по передаче, 3,7% – сбытовая надбавка, 0,1% – инфраструктурные платежи.

Существующая система отношений в разрезе сбытовой деятельности с потребителями электроэнергии и методика сбыта в общих чертах выглядят следующим образом: пользование электрической энергией допускается только на основании договора энергоснабжения, заключаемого между электросетевым филиалом и абонентом, к сетям которого осуществляется технологическое присоединение [3]. В договоре, дополнительных соглашениях и протоколах разногласий изначально оговариваются все технические и расчетные показатели электропотребления, а также методика их учета и контроля. По истечении каждого расчетного периода абоненты сообщают в энергосбытовую компанию сведения об объемах потребленной энергии. На основании полученной информации энергосбытовая компания производит необходимые расчеты (в соответствии с существующим законодательством), формирует счета за потребление и ежемесячно

утверждает счета-фактуры. Счет-фактура предъявляется основному потребителю (абоненту) за общий расход электроэнергии, поэтому в энергосбытовую компанию представляются сведения не только о показаниях собственных приборов учета абонента, но и расшифровки, содержащие более детальную информацию о потреблении субабонентов. Финансовые расчеты с субабонентами абоненты производят сами.

Четкая организация энергосбытовыми компаниями расчетов с потребителями электроэнергии и своевременная оплата за нее напрямую влияют на финансовое состояние всех субъектов электроэнергетики как электросетевых компаний, так и генерирующих компаний. Именно поэтому эффективность и результативность функционирования энергосбытовых компаний является важнейшим условием успешного функционирования всей отрасли [4].

Итак, базисным элементом сбытовой деятельности является договор энергоснабжения, который определяет права и обязанности как потребителей, так и продавцов. Указанное перераспределение реализуется через стоимость услуг по передаче электроэнергии для промышленных предприятий и групп.

Перекрестное субсидирование населения отрицательно влияет на отрасль и сбытовую деятельность. Среди его основных недостатков можно выделить:

- стимулирование крупных потребителей к уходу из «большой» энергетики к постройке собственных генерирующих объектов, что приводит к росту тарифной нагрузки для остальных потребителей, снижению эффективности энергосбытовых компаний;

- непрозрачность распределения нагрузки по перекрестному субсидированию искажает экономику отрасли, не дает развиваться конкуренции, дает неверные сигналы для развития распределенной генерации (развивает собственную генерацию у крупных потребителей и подавляет генерацию на низком напряжении в розничном рынке);

- снижает инвестиционную привлекательность отрасли.

По данным Минэкономразвития России, объем перекрестного субсидирования в электроэнергетике в 2018 г. составил более 402 млрд руб., по оценке Минэнерго России – 313 млрд руб., ФАС учитывает только перекрестку в тарифах на передачу электроэнергии – 220 млрд руб. Новых актуальных решений в отношении определения предельно допустимого уровня и сокращения перекрестного субсидирования нет.

Завышенные цены на электроэнергию, связанные с перекрестным субсидированием, ограничивают темпы развития промышленности, выступают сдерживающим фактором развития российской энергетики и экономики в целом, в особенности среднего и малого бизнеса и сельского хозяйства.

Важно отметить, что необходимость снижения объемов перекрестного субсидирования в электроэнергетике признается всеми федеральными органами исполнительной власти, представителями бизнеса и научного сообщества, вместе с тем реальные управленческие шаги в данном направлении до сих пор не предприняты.

Сегодня сетевой комплекс находится в достаточно сложном состоянии и нуждается в существенном повышении эффективности работы, в том числе через совершенствование нормативной базы. Проведение приватизации электросетевого комплекса, относящегося к естественно-монопольным видам деятельности, было, скажем мягко, спорным решением, принятым в ходе реформы электроэнергетики. Его последствия – существенное увеличение сетевой составляющей в цене на электроэнергию, разрастание количества собственников, не всегда ответственных, рост количества бесхозных сетей, потерь электроэнергии, неэффективное использование инвестиций и общее снижение управляемости и эффективности функционирования сложнейшей системы.

Не менее важно рационально решить вопрос о льготном технологическом присоединении. Установление платы за него существенно ниже экономически обоснованного уровня привело к безответственному отношению со стороны потребителей к заявкам: подключенная мощность «льготной» группы потребителей, как правило, используется не более чем на 20%, если не меньше. Ограничение льготного технологического присоединения и введение платы за резервирование избыточных мощностей могло бы в общем снизить нагрузку и на промышленных, и на так называемых прочих потребителей – сельхозпроизводителей, бюджетные организации. Все это в целом положительно скажется на ситуации в отрасли, позволит остановить непропорциональный рост перекрестки для разных категорий потребителей.

Остро стоит вопрос о существующих излишках распределительной сетевой мощности. Сейчас, по оценке Минэнерго, в энергосистеме не используется до 65% мощности сетей более чем на 100 ГВт.

Также существует проблема развития конкурентных отношений в сбыте электроэнергии. Современным мировым тенденциям соответствовала бы либерализация этого рынка, включающая в себя расширение состава участников, снижение зонального монопольного положения гарантирующих поставщиков, в том числе создание конкуренции между ними за потребителя в целом, договорные условия по ценам и качеству обслуживания и возможность быстрой смены энергосбытовой компании.

Очевидно, что проблемы, рассматриваемые на уровне процессного подхода, не столь значимы по сравнению с изначально обозначенными основными проблемами, но они накладывают отпечаток на совершенствование сбытовой деятельности в стратегическом аспекте, и этому в энергосбытовых организациях уделяется очень большое внимание.

Таким образом, можно сделать вывод о наличии большого количества очень серьезных проблем в процессах распределения и сбыта электроэнергии. Большинство из них требует крупных государственных и инвестиционных проектов. Энергия – товар особого вида, его уникальность отражается на самом процессе сбыта, при этом ему присущи нестандартные для прочих отраслей народного хозяйства методы, каналы сбыта, функции, систему функционирования и т. д. Проблемы, существующие в сбытовой деятельности, носят комплексный характер и уходят корнями в период распада Советского Союза. Определенные программы реализуются и корректируются ежегодно, поэтому «плацдарм» для рассмотрения возможностей стратегического совершенствования электроэнергетики и сбыта в этой отрасли открыт.

### **Литература**

1. *Выборнова С.В., Выборнова В.В.* Актуальные проблемы ценообразования в электроэнергетике // Сборник трудов Юбилейной Международной научно-практической конференции, посвященной 60-летию БГТУ им. В.Г. Шухова (XXI научные чтения) / Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2014. – С. 57–60.
2. *Копцев А.И.* Основные факторы, формирующие эффективность производства электроэнергии в Российской Федерации // Вестник ОГУ. – 2012. – № 8. – С. 37–42.
3. *Матиящук С.В.* Понятие, правовая природа и отличительные признаки договора электроснабжения // Бюллетень нотариальной практики. – 2007. – № 4. – С. 2–6.
4. *Горяева К.А.* Энергосбытовая отрасль России: специфика и экономические особенности // Наукоедение. – 2015. – № 3. – С. 1–11.

УДК 004:639.2/3

**И.Г. Проценко**

*Камчатский государственный технический университет,  
Петропавловск-Камчатский, 683003*

### **ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «СОГЛАСОВАНИЯ»**

Создание информационной системы согласования хозяйственной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания (ИС-С), обусловлено необходимостью оказания технической поддержки выработки решения по вопросу заявителя, контроля и анализа соответствия деятельности заявителя разрешенным и фактическим параметрам хозяйственности, а также выполнения заявленных компенсационных мероприятий. Процесс обработки данных, входящих в пакет документов согласования, должен поддерживаться ИС-С независимо от того, что эту работу выполняют несколько территориально удаленных организаций. Создание ИС-С предполагает полный цикл проектирования, что обеспечит ее актуальность, стабильность и возможность оперативного сопровождения процесса согласования.

**Ключевые слова:** охрана окружающей среды, хозяйственная деятельность, водные биологические ресурсы (ВБР), оценка ущерба, воспроизводство, компенсационные мероприятия, экологический мониторинг.

**I.G. Protsenko**

*Kamchatka State Technical University,  
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003*

### **TERRITORIAL COMPONENT OF INFORMATION SYSTEM «APPROVALS» (IS-A)**

The creation of an information system for coordinating economic activities that have an impact on water biological resources and their habitat is necessary to provide technical support for developing a decision on the applicant's issue, monitoring and analyzing the correspondence of the applicant's activities to the permitted and actual parameters of economic activity, as well as the implementation of the claimed compensation measures. The process of data process included in the package of approval documents must be supported by IS-A, regardless of the fact that this work is performed by a number of remote organizations. The creation of the IS-A involves a full cycle of design, which will ensure its relevance, stability and the ability to support the approval process promptly.

**Key word:** environmental protection, economic activity, aquatic biological resources, damage assessment, reproduction, compensation measures, environmental monitoring.

Одним из решений, направленных на предотвращение возможного негативного воздействия на окружающую среду, является согласование хозяйственной и иной деятельности, влияющей на состояние водных биоресурсов [1]. Нормативно-правовое регулирование в данном вопросе осуществляется Правилами согласования размещения хозяйственных и иных объектов, а также внедрения новых технологических процессов, влияющих на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания, утвержденными Постановлением Правительства от 30.04.2013 г. № 384 [2], в которых определен порядок согласования размещения хозяйственных и иных объектов, а также внедрения новых технологических процессов, влияющих на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания, и другими законами и подзаконными актами.

Так как процесс согласования подразумевает существенный документооборот [3], охватывает все предприятия, организации, фирмы и частных лиц, ведущих деятельность вблизи водоемов или на них, то целесообразно создание соответствующей информационной системы для упрощения процесса подачи, рассмотрения, а также согласования заявлений хозяйствующих субъектов.

Частичная или полная замена архивной системы хранения информации на цифровую информационную систему – довольно частая практика для современных учреждений, которые

организуют работу с документами, их хранение и передачу. Использование информационных систем обеспечивает увеличение скорости обработки данных, минимизирует количество ошибок, возникающих при передаче и дублировании информации, а также обеспечивает множественный и быстрый доступ к полному объему данных. А статистическая обработка результатов позволяет отслеживать качество выполненной работы и дает возможность быстро принимать решения по устранению недочетов, находясь в условиях удаленного доступа.

Цель создания информационной системы согласования хозяйственной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания (ИС-С), – это упрощение контроля за соблюдением всех сроков обработки тех или иных документов организациями, вовлеченными в процесс обеспечения грамотного взаимодействия заявителя с государством. В данный момент, согласно Постановлению Правительства РФ от 30 апреля 2013 года № 384, процесс рассмотрения заявки и подготовки заключения о согласовании хозяйственной деятельности занимает один месяц. Автоматизация процессов контроля, отправки и получения данных обеспечивает комфортное выполнение поставленной задачи в установленные сроки.

Процесс согласования схематично представлен на рисунке. По этой схеме можно проследить алгоритм работы специалистов ТУ ФАР в процессе использования ИС-С.

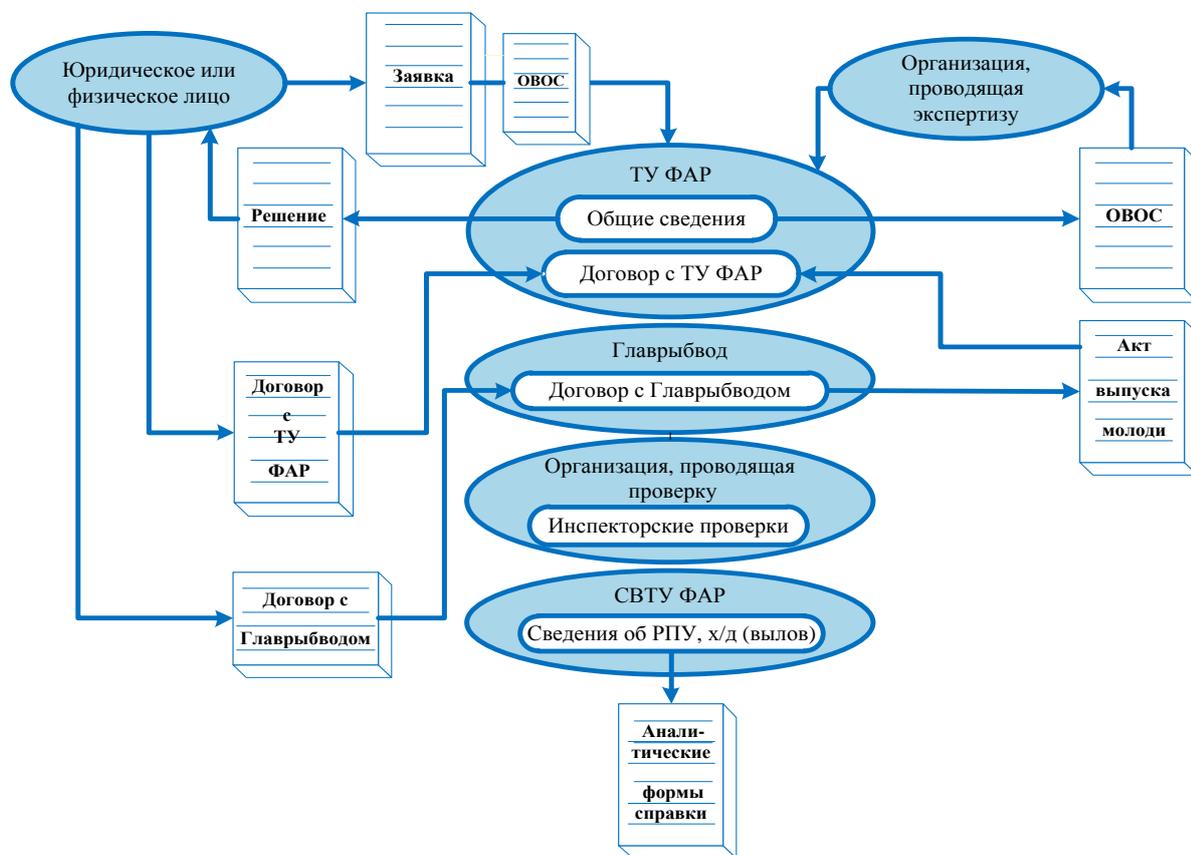


Схема информационных потоков в ИС-С

Заявитель направляет в ТУ ФАР заявку на согласование и необходимые сопутствующие документы.

1-й этап. После регистрации в системе документооборота ТУ ФАР пакет документов с заявкой направляется в отдел согласований, где заявка регистрируется. Ответственный исполнитель (исполнитель) регистрирует ее, вводит в карточку согласования следующие данные:

- № вх. заявки (+скан);
- дата вх. заявки;
- наименование организации-заявителя;
- ИНН заявителя;
- водный объект и координаты;
- вид деятельности;
- согласуемый объект;

- предполагаемый ущерб (в кг) и варианты компенсационных мероприятий – воспроизводство одного из видов рыб (мальки, личинки с навеской (в кол. экз.));
- районный отдел (или несколько отделов) инспекции, контролирующей выполнение условий согласования.

После этого исполнитель прикрепляет к зарегистрированной заявке отсканированную копию заявки, копию документа ОВОС (+скан) и, возможно, другие документы из пакета заявки. Автоматически устанавливается контрольный срок исполнения (+30 дней), который в отдельных случаях можно отредактировать. Исполнитель определяет организацию-исполнителя экспертизы, вводит следующие данные:

- наименование организации, выполняющей экспертизу;
- дату направления на экспертизу.

Далее направляет в эту организацию заявку (пакет документов).

*2-й этап.* После получения результата экспертизы исполнитель принимает решение о согласовании деятельности заявителя либо отказе и вносит в карточку согласования следующие данные:

- дату получения заключения экспертизы;
- № исх. информирования заявителя;
- дату исх. информирования заявителя;
- результат рассмотрения заявки (+скан);
- дату начала действия согласования;
- дату окончания действия согласования.

*3-й этап.* Заявитель не позднее чем за месяц до окончания работ (этапа работ), предусмотренных в согласовании, подает заявку на осуществление искусственного воспроизводства ВБР и заключение соответствующих договоров с ТУ ФАР и параллельно заявление на заключение договоров на оказание услуг (закупку молоди) с Главрыбводом. Данные по каждому договору следующие:

- вх. № заявки на воспроизводство (+скан);
- дата заявки на воспроизводство;
- № договора на воспроизводство (+скан);
- дата заключения договора на воспроизводство;
- объект воспроизводства (с навеской);
- количество экземпляров;
- дата окончания действия договора;
- акт выпуска молоди (+скан);
- дата подписания акта.

Вводят в базу данных специалисты отдела воспроизводства ТУ ФАР.

Параллельно специалисты Главрыбвода вводят в базу данных по каждому договору оказания услуг такие данные, как:

- вх. № заявки на воспроизводство (+скан);
- дата заявки на воспроизводство;
- № договора на воспроизводство (+скан);
- дата заключения договора на воспроизводство;
- объект воспроизводства (с навеской);
- план, количество экземпляров;
- факт, количество экземпляров;
- рыбообразный завод.

*4-й этап.* По мере выполнения договорных обязательств в раздел «Воспроизводство» специалистами ТУ ФАР вносится следующая информация о выпуске молоди:

- акт выпуска молоди (+скан);
- дата подписания акта.

Цикл, обеспечивающий возмещение ущерба от деятельности юридических и физических лиц в водоохранной зоне, завершен.

*Этап инспекторских проверок.* После регистрации заявки на согласование и назначения отдела, осуществляющего контроль за выполнением условий согласования, инспектора соответствующего отдела организуют проверки по закрепленным за ними согласованиям. По результатам проверок в ИС-С вносятся сведения по каждой проверке:

- дата проведения проверки;
- ФИО инспектора;
- результат проведения проверки (+скан).

Прикрепляется сканированный отчет. Особое внимание уделяется фиксации начала и окончания работ по соглашениям с ущербом и по тем из них, по которым не заключены договора на воспроизводство.

В соответствии со ст. 67 ФЗ от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» [1] в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды, осуществляется производственный экологический контроль в области охраны окружающей среды.

Согласно п. 2 Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 29.04.2013 № 380, одной из мер по сохранению водных биологических ресурсов является производственный экологический контроль за влиянием осуществляемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания. Производственный экологический контроль должен обеспечивать полную, достоверную и оперативную информацию об экологическом состоянии водного объекта и его биоресурсов в зоне влияния хозяйственной и иной деятельности и должен включать в себя:

- инспекционные проверки;
- производственный эколого-аналитический контроль;
- производственный экологический мониторинг.

Структура производственного экологического контроля соответствует специфике деятельности организации и оказываемому ей негативному воздействию на окружающую среду и, в случае настоящей работы, включает производственный экологический контроль за сохранением водных биологических ресурсов и средой их обитания.

Производственный экологический контроль (мониторинг) за состоянием водных биологических ресурсов и средой их обитания в период строительства может осуществлять заказчик, подрядчик или привлеченные на договорных условиях специализированные организации и лаборатории, имеющие необходимое оборудование, квалифицированный персонал, разрешение Росрыболовства на научно-исследовательский лов рыбы и опыт проведения гидробиологических и ихтиологических исследований. При необходимости заказчик организует специальные структурные подразделения, в задачи которых входит также инспекционный контроль за выполнением проектных решений и за соблюдением мер по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания в процессе всего периода техногенного воздействия, вызванного производством работ. В ходе организации производственного экологического контроля заказчик, подрядчик или другая организация должны назначить должностное лицо, отвечающее за производственный экологический контроль в части мониторинга за состоянием водных биологических ресурсов и среды их обитания. Конкретная должность определяется в зависимости от штатного расписания организации, которая будет осуществлять производственный экологический контроль.

Результаты производственного экологического контроля (мониторинга) за состоянием водных биологических ресурсов и средой их обитания передаются заказчику и в Северо-Западное территориальное управление Росрыболовства. В рамках производственного экологического мониторинга должны быть созданы пункты наблюдений за состоянием водных биологических ресурсов и средой их обитания на участках водных объектов в зоне влияния хозяйственной деятельности.

Биологическая составляющая производственного экологического мониторинга включает определение основных показателей, по которым проводится контроль, изучение компонентов экосистемы, дается оценка и прогноз биологических последствий антропогенного загрязнения и других негативных воздействий, а также выявление «критических» факторов воздействия и наиболее уязвимых звеньев в биотической составляющей экосистем. Применение в ходе экологического мониторинга методов биологического анализа позволяет давать комплексную оценку последствий антропогенного воздействия, степень и характер нарушений жизнедеятельности водных сообществ.

Целью производственного экологического мониторинга в рамках производственного экологического контроля за состоянием водных биологических ресурсов и среды их обитания является обеспечение наблюдений за сохранением водных биологических ресурсов и среды их обитания. Для достижения означенной цели ставятся следующие задачи:

- организация регулярных наблюдений за состоянием водных биологических ресурсов и среды их обитания;
- получение оперативной информации о состоянии водных биологических ресурсов и среды их обитания;
- прогноз изменения состояния водных биологических ресурсов и среды их обитания.

Необходимость создания территориального компонента информационной системы согласования хозяйственной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания, вызвана следующими обстоятельствами. В ИС-С этому главному вопросу уделяется особое внимание. Дело в том, что каждое согласование (карточка согласования) содержит более 100 показателей. Формировать их приходится вручную, исследуя весь пакет документов, прикрепленных к согласованию, так как пока нет соответствующего нормативного документа с требованиями формализации прикрепленных к заявке документов. Вводить эти данные без ошибок могут только специалисты ТУ, непосредственно связанные с решением вопроса согласования. Объем информации достаточно большой. К одному согласованию прикрепляется и хранится на сервере до 15 документов объемом до 10 МГб. Средние величины, конечно, меньше. Но нужно учитывать, что самих согласований может быть оформлено до 2 000 в год по одному ТУ. Такой объем данных требует особых условий хранения и резервного копирования. Реализовать это в одном месте надежно очень трудно, поэтому решением может стать только распределенное хранение информации ИС-С. Таким образом, за сохранность базы данных и качество данных отвечает ТУ, на который и возложена функция выработки решения и обеспечения контроля за выполнением условий согласования хозяйственной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания.

Несмотря на типовой характер территориального компонента ИС-С [4–5], каждый регион имеет свои специфические отличия. Экспертные испытания использования пилотного проекта территориального компонента ИС-С на Камчатке и в Северо-Западном ТУ ФАР показали некоторые отличия, без учета которых пользовательское web-приложение ИС-С теряет свою простоту в обслуживании и удобства. Сложно, да и нет необходимости настраивать Центральную информационную систему согласований ЦУРЭН на региональные особенности. Эта настройка заложена в территориальном компоненте ИС-С. ИС-С выстраивается как иерархическая информационная система [4], в которой обмен происходит либо путем передачи на верхний уровень обменных массивов с данными согласований, либо, что в перспективе необходимо реализовать, через соответствующий API-интерфейс верхнего уровня [5]. Пилотный проект территориального компонента ИС-С уже третий год функционирует в Северо-Восточном ТУ ФАР, показал свою эффективность, простоту в обслуживании, легкость в работе. Программное обеспечение разработано в рамках экспериментальных научных исследований кафедры информационных систем КамчатГТУ.

В перспективе развития ИС-С желательно научно-техническое сотрудничество с ЦУРЭН и другими заинтересованными организациями. Необходимо, чтобы ФАР оказал материальную поддержку и профинансировал научно-исследовательские работы по теме «Создание территориального компонента информационной системы согласования хозяйственной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания». В результате будет разработана проектная документация, в краткие сроки возможная установка ИС-С в других ТУ, в перспективе, до конца года, ИС-С будет оснащена модулем приема заявок и проектной документацией в цифровом виде, что обеспечит полный электронный обмен информацией. Также будут разработаны требования к формализации представляемых на рассмотрение документов в части описания ущерба и координат водных объектов. Параллельно будет разработано геоинформационное приложение ИС-С.

### Литература

1. Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.consultant.ru>

2. Постановление Правительства РФ от 30.04. 2013 г. № 384 «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания» [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.consultant.ru>

3. Приказ Федерального агентства по рыболовству от 25.11.2011 г. № 1166 «Об утверждении методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам» [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.consultant.ru>

4. *Проценко И.Г.* Информационная система мониторинга рыболовства // Рыбное хозяйство. – 2001. – Спец. выпуск. – С. 3–18.

5. Мониторинг рыболовства 2005. Инструкции и рекомендации экипажам промысловых судов и судовладельцам / Под общ. ред. Проценко И.Г. – Петропавловск-Камчатский: ФГУП «Камчатский центр связи и мониторинга», 2005. – 264 с.

УДК 639.2

**И.Г. Проценко, Д.А. Бесхмельницын**

*Камчатский государственный технический университет,  
Петропавловск-Камчатский, 683003*

### **ФОРМИРОВАНИЕ ПРОМЫСЛОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ РПУ С ПОМОЩЬЮ ГОЛОСОВОГО ВВОДА ДАННЫХ**

Промысловая отчетность РПУ формируется на основе данных рыбопромыслового журнала, который ведется, в большинстве случаев, на бумажном носителе. Передать ее в контролирующие органы необходимо в цифровом виде. Перевод суточного отчета происходит, как правило, вне промыслового участка, в том месте, где доступен компьютер, программное обеспечение и Интернет. При этом возникает промежуточное звено в виде специального сотрудника, который переводит неформализованные данные с промысла в компьютерный вид. Целью данной работы является разработка такой технологии, которая позволит устранить промежуточное звено, сформировать промысловую отчетность непосредственно на РПУ, сделать эту процедуру простой и удобной для сложных условий промысла. В перспективе такая технология позволит перейти на ведение промысловых журналов РПУ в цифровом виде.

**Ключевые слова:** промысловая отчетность, рыбопромысловый участок, РПУ, водные биологические ресурсы, ВБР, электронный промысловый журнал, ЭПЖ.

**I.G. Protsenko, D.A. Beskhmel'nitsyn**

*Kamchatka State Technical University,  
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003*

### **FISHING REPORTS FORMING WITH VOICE INPUT USAGE**

The fishing reports are based on data from the fishing log, which is usually kept on paper. It must be transmitted to the regulatory authorities in digital form. Transition of the daily report is usually taken place outside the fishing area, in a place where a computer, software and the Internet are available. This creates an intermediate link in the form of a special employee who transfers informal data from the fishery to computer. The purpose of this work is to develop a technology that will eliminate the intermediate link, generate fishing reports directly on the fishing area, and make this procedure simple and convenient for complex fishing conditions. In future such technology will allow keeping fishing logs in digital form.

**Key words:** fishing report, fishing area, FA, water biological resources, WBR, electronic fishing journal, EFJ.

Промысловая отчетность рыбопромыслового участка (РПУ) формируется на основе данных рыбопромыслового журнала, который ведется, в большинстве случаев, на бумажном носителе. Передать отчетность в контролирующие органы необходимо в цифровом виде. Перевод суточного отчета происходит, как правило, вне промыслового участка, в том месте, где доступен компьютер, программное обеспечение и Интернет. При этом возникает промежуточное звено в виде специального сотрудника, который переводит неформализованные данные с промысла в компьютерный вид.

Целью данной работы является разработка такой технологии, которая позволит устранить промежуточное звено, сформировать промысловую отчетность непосредственно на РПУ, сделать эту процедуру простой и удобной для сложных условий промысла. В перспективе такая технология позволит перейти на ведение промысловых журналов РПУ в цифровом виде.

Более 20 лет в России развивается технология «Электронного промыслового журнала» (ЭПЖ) [1], которая обеспечивает регистрацию на судне всех промысловых операций и передачу их в виде судовых суточных донесений, скрепленных электронной подписью капитана судна или уполномоченного лица в отраслевую систему мониторинга (ОСМ) [2]. Эти данные позволяют значительно упростить контрольные процедуры как для судовладельцев, так и для контроли-

рующих организаций: заинтересованные стороны могут дистанционно отслеживать состояние судна, объемы вылова и переработки рыбной продукции.

ЭПЖ представляет собой программный комплекс, при помощи которого рыбаки могут представлять в электронной форме отчетность о добыче, приемке, перегрузке, транспортировке и хранении уловов, а также о производстве рыбной и иной продукции из водных биоресурсов [3]. Это нужно для того, чтобы усилить государственный контроль и снизить административные барьеры в рыбопромысловой отрасли, повысить качество обслуживания пользователей водными биоресурсами, упростить процесс отчетности для рыбодобывающих предприятий и судов, повысить достоверность информации о промысле, обеспечив при этом ее конфиденциальность и защиту.

Внедрение ЭПЖ на судах российского рыбопромыслового флота связано и с переходом всех субъектов экономики на электронные формы отчетности. Актуальность создания ЭПЖ подтверждается современной ситуацией в мировом рыболовстве: вопросы, связанные с внедрением электронной промысловой отчетности, тесно переплетаются с мероприятиями по противодействию незаконному, несообщаемому и нерегулируемому промыслу.

ЭПЖ должен заменить существующий в настоящее время бумажный промысловый журнал, который обязаны вести на судне или на РПУ при осуществлении рыболовства. Подобная замена бумажных промысловых журналов на цифровые позволит значительно упростить рутинные процедуры как для судовладельцев при подготовке отчетности, так и для контролирующих организаций при осуществлении контрольно-надзорных функций, поскольку заинтересованные стороны теперь смогут дистанционно отслеживать состояние судна и объемы добычи.

Стандартный подход, которому следуют при переводе обычного бумажного журнала в электронный вид – это внедрение ЭПЖ. В электронном виде на компьютере создаются таблицы, кнопки, графики, поля, в которые нужно вводить данные. Задача и подход, который предлагается в данной работе, – это обработка информации на компьютере, но без использования клавиатуры и других приспособлений, таким образом, чтобы ведение ЭПЖ можно организовать на смартфоне или другом мобильном устройстве, которое может принимать звуковые сигналы.

С помощью программы, которая разрабатывается в рамках данного проекта, звуковая информация будет превращать слова в данные, которые заносятся в базу данных, таблицы и в другие документы.

Для того чтобы реализовать этот подход, нам нужно представить промысловый журнал, который сегодня используется на РПУ в таком виде, в котором можно его удобно озвучивать через микрофон и заполнять. Решение заключается в том, что показатели, которые заносят в рыбопромысловый журнал, представляются в бинарном виде, где есть наименование показателя и количественная величина этого показателя, например, два слова: «операция» и «4», означают, что будут оцифровываться результаты оконченной промысловой операции номер 4; «нерка» и «573» означают вылов нерки в операции № 4 составил 573 кг.

Процедура заполнения рыбопромыслового журнала заключается в том, что последовательно называется показатель, а потом его значение. После обработки этой пары компьютерной программой на экране высвечивается то значение показателя и его величины, которое компьютер распознал по голосу. Если компьютер неправильно разобрал и необходимо исправить информацию, которая уже введена в компьютер, повторно называем показатель, который мы хотим исправить, и называем величину показателя. Таким образом формируется правильная информация.

Показатели промыслового журнала являются сущностями семантической модели данных. Такая сущность, как «вылов», имеет не один атрибут, а может содержать несколько атрибутов (номер операции, объект промысла и количество). В этом случае для того, чтобы голосом не повторять весь список атрибутов, сначала устанавливаем их строгий порядок, определяем первый атрибут, а после этого, не повторяя первого атрибута, называем второй атрибут. Соответственно, когда нам нужно откорректировать, мы устанавливаем указатель на один из старших атрибутов, а потом начинаем вводить более младшие атрибуты.

Перечислим задачи, которые нужно решить в процессе реализации данной технологии ведения ЭПЖ:

1. **Трудности в чтении с экрана устройства:** основным недостатком реализации ЭПЖ на смартфонах и других устройствах с маленьким экраном является ограниченность размеров монитора. Разместить наглядно всю необходимую информацию на экране без передергивания страниц – одна из решаемых задач.

2. **Потребность в оборудовании (смартфон, планшет, ПК):** в отличие от бумажных журналов электронный журнал нуждается в электричестве, коммуникационном оборудовании (роутер, модем), доступе в Интернет, программном обеспечении. В настоящее время на большинстве РПУ это не является проблемой.

3. **Возможность потери данных:** данные электронной версии промыслового журнала могут быть стерты по причине ошибок программного обеспечения или в результате выхода из строя устройства. Это проблема решается путем хранения всей введенной информации в базах данных контролирующих органов и в «облаке».

4. **Качество изображения:** экраны устройства с ЭПЖ могут быть меньше, чем бумажная страница. Для того чтобы разбирать информацию в сложных промысловых условиях применяется масштабирование экранных окон.

Внедрение ЭПЖ на судах и на РПУ снизит риск технических ошибок формирования отчетности. Например, если судно находится в определенном районе промысла и имеет разрешение на вылов конкретных водных биоресурсов, то электронная форма промыслового журнала при соответствующих вводных поможет избежать недоразумений, в частности, если капитан ввел в отчет не разрешенный, а другой вид ВБР или неверно назвал район промысла. Плюс электронного промыслового журнала для судовладельца еще и в том, что предложенный программный продукт позволяет минимизировать человеческий фактор при подаче отчетности: некорректные данные просто не получится ввести. Кроме этого, судовые суточные рапорты, передаваемые через электронный рыбопромысловый журнал, заменяют отправку судовых суточных донесений. Электронный промысловый журнал – это быстрый и простой процесс подачи отчетности, следовательно, это повышение мобильности предприятий, судов и ускорение продаж, оборота продукции.

Таким образом, мы проанализировали задачи формирования, сбора и обработки промысловой отчетности РПУ и выявили ключевые проблемы, которые затрудняют получение качественной информации. С другой стороны, развитие компьютерных средств и информационных технологий являются предпосылкой для внедрения последних достижений информатики в практику рыбного промысла [4].

Это позволило сформулировать основные принципы новой технологии формирования промысловой отчетности с использованием голосового ввода информации, что обеспечит простоту и удобство использования компьютерной техники в условиях работы рыбаков на промысловых участках вдали от офисной инфраструктуры. При это будут соблюдены самые жесткие требования к качеству промысловой информации, репрезентативности и достоверности, безопасности ее использования.

### Литература

1. *Проценко И.Г.* Информационная система мониторинга рыболовства // Рыбное хозяйство. 2001. – Спец. выпуск. – С. 3–18.

2. Мониторинг рыболовства 2005. Инструкции и рекомендации экипажам промысловых судов и судовладельцам / Под общ. ред. д.т.н. Проценко И.Г. – Петропавловск-Камчатский: ФГУП «Камчатский центр связи и мониторинга», 2005. – 264 с.

3. *Проценко И.Г.* Электронный промысловый журнал для отчетности рыболовных судов // «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики». – 2019. – № 8. – С. 111–116.

4. Росрыболовство: Официальный сайт. – URL: [www.fishcom.ru](http://www.fishcom.ru).

УДК 004:639.2/3

**И.Г. Проценко, А.А. Иванова**

*Камчатский государственный технический университет,  
Петропавловск-Камчатский, 683003*

### **СЕМАНТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ БД ИС «СОГЛАСОВАНИЯ» В РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

При создании информационной системы согласования хозяйственной деятельности во взаимодействии с заказчиком возникает проблема представления и описания устройства информационной системы. Построение семантической модели предметной области – информационной модели наиболее высокого уровня абстракции – позволяет решить эту проблему. Содержание семантической модели базы данных определяется выбранным для этого формальным аппаратом. Используемая в работе ER-модель представляется в графической форме ER-диаграммы с использованием стандартной нотации.

**Ключевые слова:** информационные системы, базы данных, сущность-связь, атрибуты сущности, ER-модель.

**I.G. Protsenko, A.A. Ivanova**

*Kamchatka State Technical University,  
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003*

### **SEMANTIC MODEL OF INFORMATION SYSTEM «APPROVALS» DATABASE IN FISHERIES MANAGEMENT**

When creating an information system for coordinating business activities in cooperation with the customer, the problem of presenting and describing the device of the information system arises. The building of a semantic model of the subject area – an information model of the highest level of abstraction, allows to solve this problem. The content of the semantic model database is determined by the formal device selected for this purpose. The ER model used in this work is represented in the graphical form of an ER-diagram using standard notation.

**Key words:** information systems, databases, entity-relationship, entity attributes, Entity-Relationship model.

При разработке информационной системы «Согласования» (далее – ИС-С) [1, 2] разработчики столкнулись с проблемой взаимодействия с представителем заказчика по вопросу представления и описания устройства информационной системы. У заказчика отсутствовало четкое представление о внутреннем устройстве ИС-С в силу того, что он не является специалистом в области применения информационных технологий. Общая картина проекта, сформированная разработчиком ИС-С, должна быть представлена в приемлемом для восприятия формате и на понятном для заказчика языке. Лучше всего для этого подходит семантическая модель [3], включающая в себя схемы и диаграммы, наглядно отражающие суть разрабатываемой ИС-С и базы данных ИС-С как ее составной части.

Основными критериями качества такой модели должны быть: удобный формат просмотра, полнота и достоверность представленных данных, отсутствие избыточной информации. Перечислим основные задачи проектирования базы данных ИС-С:

- обеспечение хранения в базе данных ИС-С совокупности необходимых данных;
- обеспечение возможности получения информации по свободным запросам;
- устранение избыточности, дублирования данных;
- обеспечение целостности.

Следуя источникам, приведем основные понятия, используемые в данной работе. Будем полагать, что *информационная модель* – это модель объекта, описываемая данными, представляющими собой параметры объекта, и связями между ними. Построенная модель позволяет изме-

нять эти параметры, что ведет к изменению результатов такого воздействия, после этого анализировать результаты воздействия и подбирать оптимальный вариант параметров.

*Концептуальное (инфологическое) проектирование* – это построение семантической модели предметной области, которая является информационной моделью более высокого уровня абстракции. Такая модель необязательно ориентирована на конкретную СУБД и модель данных. Семантическая модель является образом реальности с одной стороны и образом проектируемой базы данных ИС с другой. Концептуальная модель базы данных ИС-С включает в себя:

- описание информационных объектов в области согласования хозяйственности на водохранилищной территории (предметной области) и связей между ними;
- описание ограничений к допустимым значениям данных, целостности данных.

*Семантическая модель* (концептуальная модель, инфологическая модель) – модель предметной области для высокого уровня абстракции, и нет необходимости использовать понятия, связанные с особенностями физического представления и хранения данных.

Наиболее известным представителем класса семантических моделей является модель «сущность-связь», или ER-модель, – термин, который будет использоваться далее по тексту. *ER-модель*, предложенная П. Ченом, является наиболее известным представителем класса семантических моделей предметной области. Формальный аппарат моделирования определяет конкретный вид и содержание концептуальной модели базы данных ИС-С. ER-модель может быть представлена в графической форме – в виде *ER-диаграммы*. К ее преимуществам относятся:

- простота и наглядность;
- большое количество объектов и атрибутов, которыми легко манипулировать;
- широкий набор средств автоматизированного проектирования (например, ERWin).

Несмотря на то, что часто разработчики игнорируют этап проектирования, связанный с построением ER-модели, мы остановимся на нем, т. к. надеемся получить не только основу для коммуникации с заказчиком, но и положительный эффект для процесса проектирования. Представление базы данных ИС-С в виде наглядных графических диаграмм, визуализирующих процесс обработки информации, представляет собой только концептуальный уровень моделирования, не содержит деталей всего процесса реализации, а это значит, что проект ИС-С на уровне ER-модели может отличаться от проекта на уровне реализации.

Основными элементами ER-моделей являются [3]:

- объекты (сущности);
- атрибуты объектов;
- связи между объектами.

В свою очередь, диаграмма *сущность – связь* представляет их в графическом виде.

*Сущность* – это любой объект базы данных ИС-С, который выделяется исходя из сути предметной области. И, как объект предметной области, сущность имеет атрибуты. Информация, отраженная в атрибутах, представлена в базе данных ИС-С следующим образом: если база данных ИС-С реализуется в реляционной СУБД (например: MySQL, Microsoft Access, Microsoft SQL Server и т. п.), то сущности имеют вид таблиц, а атрибуты ER-модели соответствуют полям таблицы. Одной записи таблицы базы данных ИС-С соответствует один экземпляр сущности.

Атрибуты могут быть разными и реализуются следующим образом:

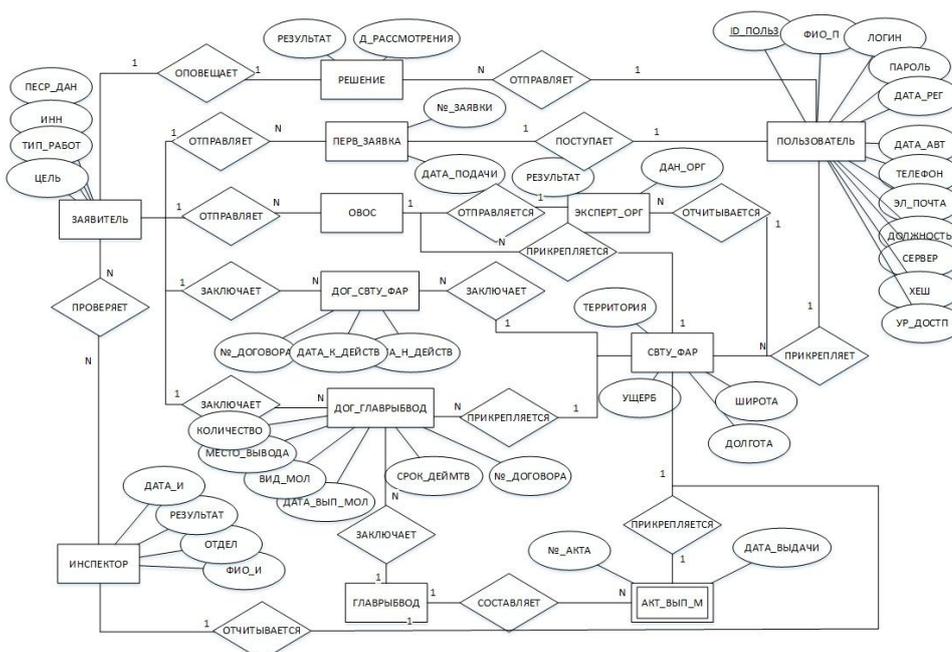
- простой атрибут, или однозначный атрибут, может быть представлен любым доступным типом данных (например, целочисленный атрибут – тип *int*, *longint*, *byte* и т. д.; атрибут типа вещественного числа – тип *float*, *double*; текстовый атрибут – тип *string* и т. д.);
- составной атрибут, который включает в себя несколько простых атрибутов;
- многозначный атрибут, который реализуется массивом (коллекцией) простых или составных атрибутов;
- произвольный атрибут, который вычисляется (*calculated field*) и формируется на основе других полей;
- атрибут, являющийся первичным ключом, может быть любого типа (в этом случае запись, которая соответствует первичному ключу, уникальна).

На рисунке показаны сущности ИС-С и их атрибуты.

Сущность Заявка на согласование имеет следующие атрибуты:

- № вх. заявки – составной атрибут, включающий простые атрибуты:
  - ✓ № вх. – входит в состав первичного ключа;

- ✓ имя файла (\*.pdf, \*.docx и др.), содержащего текст заявки;
- ✓ имя файла (\*.pdf, \*.docx и др.), содержащего текст ОВОС;
- дата вх. заявки – простой атрибут, входит в состав первичного ключа;
- контрольная дата подготовки решения по заявке – простой атрибут;
- наименование организации-заявителя – составной атрибут, включающий простые атрибуты:
  - ✓ наименование организации;
  - ✓ ИНН организации;
- водный объект – составной атрибут, включающий простые атрибуты:
  - ✓ наименование (описание) водного объекта;
  - ✓ координаты;
- вид деятельности – простой атрибут;
- согласуемый объект – простой атрибут;
- ответственный исполнитель – простой атрибут;
- экспертиза – составной атрибут, включающий простые атрибуты:
  - ✓ наименование организации, готовящей экспертное заключение;
  - ✓ дата направления ОВОС на экспертизу;
  - ✓ дата получения экспертного заключения;
- решение – составной атрибут, включающий простые атрибуты:
  - ✓ текст решения;
  - ✓ № исходящего документа ТУ ФАР с обоснованием решения;
  - ✓ имя файла (\*.pdf, \*.docx и др.), содержащего текст исходящего документа;
  - ✓ дату исходящего документа;
  - ✓ дату начала действия согласования;
  - ✓ дату окончания действия согласования;
- ущерб – составной атрибут, состоящий из:
  - ✓ величины ущерба в кг – простой атрибут;
  - ✓ варианта возмещения ущерба – многозначного составного атрибута, включающего простые атрибуты:
    - ✓ вид объекта воспроизводства (рыбы) с навеской;
    - ✓ количество экземпляров;
- дополнительные сведения – составной атрибут, включающий:
  - ✓ комментарий – простой атрибут;
  - ✓ имя дополнительно прикрепленного к согласованию файла (\*.pdf, \*.docx и др.) – многозначный атрибут.



Сущности ИС-С и их атрибуты

Сущность **Договор на воспроизводство** имеет следующие атрибуты:

- вх. № заявки на воспроизводство – составной атрибут, включающий простые атрибуты:
  - ✓ № заявки на воспроизводство;
  - ✓ имя файла (\*.pdf, \*.docx и др.), содержащего текст заявки на воспроизводство;
- дата заявки на воспроизводство – простой атрибут;
- № договора на воспроизводство – составной атрибут, включающий простые атрибуты:
  - ✓ № договора на воспроизводство;
  - ✓ имя файла (\*.pdf, \*.docx и др.), содержащего текст договора на воспроизводство;
  - ✓ дата окончания действия договора на воспроизводство;
- вид объекта воспроизводства (рыбы) с навеской – простой атрибут;
- количество экземпляров – простой атрибут;
- акт выпуска молоди – составной атрибут, включающий простые атрибуты:
  - ✓ № акта;
  - ✓ имя файла (\*.pdf, \*.docx и др.), содержащего текст акта;
  - ✓ дата составления акта;
- наименование организации-заявителя – составной атрибут, включающий простые атрибуты:
  - ✓ наименование организации;
  - ✓ ИНН организации;
- водный объект – составной атрибут, включающий простые атрибуты:
  - ✓ наименование (описание) водного объекта;
  - ✓ координаты;
- вид деятельности – простой атрибут.

Сущность **Договор с Главрыбводом** имеет следующие атрибуты:

- вх. № заявки на заключение договора – составной атрибут, включающий простые атрибуты:
  - ✓ № заявки на заключение договора;
  - ✓ имя файла (\*.pdf, \*.docx и др.), содержащего текст заявки на заключение договора;
- дата заявки на заключение договора – простой атрибут;
- № договора – составной атрибут, включающий простые атрибуты:
  - ✓ № договора;
  - ✓ имя файла (\*.pdf, \*.docx и др.), содержащего текст договора;
- вид объекта воспроизводства (рыбы) с навеской – простой атрибут;
- планируемый выпуск, количество экземпляров – простой атрибут;
- фактический выпуск, количество экземпляров – простой атрибут;
- наименование рыбопроизводного завода.

Сущность **Инспекторские проверки** имеет следующие атрибуты:

- наименование районного отдела рыбоохраны – простой атрибут;
- дата проведенной проверки – простой атрибут;
- фамилия, имя, отчество инспектора, проводившего проверку – многозначный атрибут;
- результат проверки – составной атрибут, включающий простые атрибуты:
  - ✓ результат проверки (вариант из справочника);
  - ✓ имя файла (\*.pdf, \*.docx и др.), содержащего текст результата проверки.

На основе выделенных сущностей была построена ER-модель в нотации П. Чена [3]. 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.

В соответствии с ER-диаграммой процессы в предметной области можно описать следующим образом:

1. Заявитель формирует пакет документов на согласование и вместе с заявкой направляет их в ТУ ФАР.
2. ТУ ФАР принимает заявки, формирует «карточку согласования» и, при необходимости, направляет ОВОС, входящий в состав пакета документов, на экспертизу.
3. Организация, в которую отправили ОВОС, выполняет экспертизу и предоставляет ее в ТУ ФАР.

4. На основании заявки, документов, входящих в пакет заявки, и экспертного заключения ТУ ФАР формирует решение о согласовании или мотивированном отказе и направляет его заявителю.

5. В случае положительного решения заявитель заблаговременно заключает договор на воспроизводство с ТУ ФАР.

6. Параллельно заявитель заключает договор с Главрыбводом или другой организацией, занимающейся воспроизводством ВБР, на производство и выпуск мальков (личинок) в качестве возмещения ущерба.

7. По окончании выполнения договора ТУ ФАР и Заявитель подписывают акт выпуска молоди.

8. В период действия согласования проводятся инспекторские проверки выполнения его условий.

Между таблицами базы данных ИС-С определены отношения подчиненности. Для каждой записи таблицы «Заявка на согласование» существуют одна или несколько записей в подчиненных таблицах – «Договор на воспроизводство», «Договор с Главрыбводом», «Инспекторские проверки». Таким образом выделяется один вид связей между таблицами базы данных ИС-С – «один-ко-многим». Отношение «один-ко-многим» используется тогда, когда одной записи родительской таблицы может соответствовать несколько записей в дочерней таблице.

Такой вид связи является самым распространенным для реляционных баз данных. Это отношение обозначается на линии связи «1» и буквой «N». В месте выхода линии из родительской сущности над линией ставится «1», и то же проделывается в месте вхождения ее в дочернюю сущность, но вместо «1» пишем «N».

В качестве вывода отметим следующее. ER-модель – это семантическая модель данных, оптимизирующая процесс проектирования базы данных ИС-С. Из ER-модели может следовать реализация базы данных любого вида: реляционная, иерархическая, сетевая, объектная. Особенно важно использовать такую модель в случае проектирования базы данных ИС-С со множеством объектов. Это позволит избежать ошибок в процессе работы и исключить вероятность провальной демонстрации пилотного проекта ИС-С заказчику. Может быть, на начальном этапе проектирования отсутствие модели несильно повлияет на показатели работы над проектом, но на этапе тестирования пилотного проекта это может привести к серьезным рассогласованиям действий разработчика и заказчика.

### **Литература**

1. Проценко И.Г. Создание информационной системы согласования рыбохозяйственной деятельности / Московский экономический журнал. – 2019. – № 8. – С. 88.

2. Постановление Правительства РФ от 30.04. 2013 г. № 384 «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания» [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.consultant.ru>

3. Основы построения АСУ / Под ред. В.И. Костюка. – М.: Сов. радио, 1977. – 302 с.

УДК 331.108(476)

**А.А. Савинов**

*Академия управления при Президенте Республики Беларусь,  
Минск, Республика Беларусь, 220007  
e-mail: savinovrecord@mail.ru*

### **ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЕДЕНИЯ ЛИЧНЫХ ДЕЛ РАБОТНИКОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

В работе обоснована актуализация действующего законодательства Республики Беларусь в части ведения личных дел работников. Анализируются различные нормативные правовые акты по данному вопросу. В работе доказывается включение в состав личного дела таких документов, как копия паспорта, заверенная копия трудовой книжки, заверенная копия свидетельства о браке. Обосновывается необходимость совершенствования терминологического аппарата. Автор наглядно показывает необходимость отдельного ведения личных дел работников и деклараций о доходах и имуществе.

**Ключевые слова:** личное дело, работник, правовые проблемы, Республика Беларусь.

**A.A. Savinov**

*Academy of Public Administration under the President of the Republic of Belarus,  
Minsk, Republic of Belarus, 220007  
e-mail: savinovrecord@mail.ru*

### **LEGAL PROBLEMS OF EMPLOYEE PERSONAL FILES MAINTENANCE IN THE REPUBLIC OF BELARUS**

The actualization of the current legislation of the Republic of Belarus regarding the employee personal files maintenance was proved. Various regulatory legal acts on this issue are analyzed. The necessity of including such documents as a copy of the passport, a certified copy of the work book, a certified copy of the marriage certificate in the composition of the personal file is demonstrated. The necessity of improving the terminological apparatus is substantiated. The author clearly demonstrates the need for separate management of employee personal files and declarations of income and property.

**Key words:** personal file, employee, legal problems, Republic of Belarus.

В настоящее время вопросы работы с личными делами работников являются одними из наиболее актуальных в государственных органах и иных организациях (далее – организации). Проводимые в Республике Беларусь на протяжении последних лет социально-политические и экономические преобразования способствовали существенным изменениям в законодательстве Республики Беларусь и практике документирования управленческой деятельности в организациях.

Тем не менее законодательство в сфере делопроизводства и архивного дела отличается незначительным количеством нормативных правовых актов, которые при этом в недостаточной степени регламентируют порядок работы с личными делами либо вызывают проблемы и вопросы при их применении на практике. Таким образом, практика формирования, ведения и хранения личных дел требует дальнейшего совершенствования работы, установления оптимального состава документированной информации, подлежащей включению. В нашей работе мы обратим особое внимание на ведение личных дел государственных служащих.

Теперь непосредственно перейдем к рассмотрению законодательства, которое прямо или косвенно затрагивает наш вопрос. В первую очередь необходимо упомянуть Закон Республики Беларусь «О государственной службе» (далее – закон) [1], который является базовым нормативным правовым актом в рассматриваемых правоотношениях.

Статья 14 названного закона не указывает нам на перечень документов личного дела работника. По сути, это бланкетная норма, отсылающая к специальному законодательству в сфере делопроизводства и архивного дела. Лишь на основании статьи 25 названного закона можно приблизительно узнать состав личного дела государственного служащего. Полагаем, он включает в себя:

- 1.1. Личное заявление.
- 1.2. Личный листок по учету кадров.
- 1.3. Копию паспорта гражданина Республики Беларусь, документы воинского учета (для военнообязанных и лиц, подлежащих призыву на воинскую службу).
- 1.4. Копию трудовой книжки, за исключением впервые поступающих на работу.
- 1.5. Копию диплома или иного документа о соответствующем образовании, за исключением случаев, когда для занятия государственной должности наличие определенного образования не требуется.
- 1.6. Декларацию о доходах и имуществе.
- 1.7. Медицинское заключение о состоянии здоровья (для занятия отдельных государственных должностей, перечень которых определяется законодательными актами).

Как видим, выше указаны копии документов, но не оригиналы, как гласит непосредственно статья 25 закона, ввиду невозможности их подшивки в личное дело. Полагаем, названный состав документов личного дела госслужащего вполне обоснован. Исключение составляют подпункты 1.4 и 1.6, о которых будет сказано ниже уже в рамках рассмотрения иных актов законодательства, регулирующих вопросы ведения личных дел работников. В частности, в инструкции о порядке формирования, ведения и хранения личных дел работников, утвержденной Постановлением Комитета по архивам и делопроизводству от 26.03.2004 № 2 (далее – инструкция) [2], имеются некоторые важные вопросы, которые не затронуты, но при этом носят практический характер.

В упомянутой инструкции и в целом в законодательстве Республики Беларусь отсутствует понятие «оригинал личного дела руководителя». Понятие «дубликат личного дела руководителя» упомянуто лишь в пункте 49 Указа Президента Республики Беларусь от 26.07.2004 г. № 354 «О работе с руководящими кадрами в системе государственных органов и иных государственных организаций» [3], который гласит, что на руководящих работниках, должности которых включены в кадровый реестр Главы государства, оформляются дубликаты личных дел, хранящиеся в Администрации Президента Республики Беларусь. Остановимся на этом моменте подробнее.

Практика реализации норм в сфере делопроизводства и архивного дела показывает, что на руководителей организаций, над которыми есть вышестоящие организации, заводится два личных дела: одно – по месту работы руководителя, второе – в вышестоящей организации, которая для данного руководителя является нанимателем. При этом возникает вопрос: какое из личных дел является оригиналом, а какое из них дубликат.

Полагаем весьма обоснованным нахождение оригинала личного дела руководителя там, где находится его трудовая книжка. Однако это не та организация, которой он руководит непосредственно, а вышестоящая по отношению к нему.

Также в процессе трудовой деятельности часто возникает необходимость извлечения паспортных данных при издании гражданско-правового договора в организации в лице конкретного работника, поэтому было бы более рациональным, если бы копии четырех последних страниц паспортов, а также страница с данными о регистрации по месту жительства включались в личное дело. Это особенно актуально для тех организаций, которые не ведут личные карточки работников. Именно в личной карточке работника фиксируются все паспортные данные работника: личный номер, серия и номер паспорта, кем и когда выдан, срок действия паспорта. Как нам известно, в настоящий момент личные карточки работников на законодательном уровне не являются обязательными. Связано это с отменой в 2007 г. Постановления Государственного комитета СССР по статистике от 28 декабря 1989 г. № 241 «Об утверждении форм первичной учетной документации для предприятий и организаций» [4], хотя в организациях в большинстве своем их продолжают заводить.

Также в части первой пункта 7 инструкции зафиксировано, что в личное дело включается декларация о доходах и имуществе. Указанная норма имеет отношение к лицам, уполномоченным на выполнение государственных функций, а также к лицам, приравненным к ним и иным работников в случаях, предусмотренных законодательством.

В последнее время практика ведения кадрового делопроизводства в органах государственной власти и управления сложилась таким образом, что декларации о доходах и имуществе формируются в отдельные дела. Специалисты, уполномоченные вести кадровое делопроизводство, зачастую ведут дела именно таким образом. Такой подход имеет свои преимущества:

- процесс извлечения информации о доходах и имуществе обязанных лиц происходит намного быстрее, ведь необходимые данные концентрированно находятся в одном деле и не нужно тратить время на нахождение аналогичной информации, пролистывая личные дела;

- при включении декларации о доходах и имуществе в личное дело не учитывается доступ к информации, который различен в декларации о доходах и имуществе и остальных документах личного дела. Это означает, что на практике декларации о доходах и имуществе содержат гриф ограничения доступа, чего зачастую не содержат иные документы личного дела работника. Стало быть, режим хранения названных совокупностей документов должен отличаться, который, собственно, и ведет к подшивке их в разные дела.

Это следует не только из практики ведения кадрового делопроизводства, описанной выше, но и пунктов 14 и 15 Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 16.01.2016 г. № 19 «О некоторых вопросах декларирования доходов и имущества государственными служащими и иными категориями лиц» [5].

Пункт 14 данного Постановления гласит, что декларации о доходах и имуществе, а также прилагаемые к ним документы хранятся в отдельной папке, являющейся неотъемлемой частью личного дела обязанного лица; порядок и сроки хранения личных дел установлены законодательством, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь.

При этом пункт 15 указывает нам на то, что информация о доходах и имуществе обязанных лиц является служебной тайной и в соответствии с законодательством не подлежит разглашению, кроме случаев, предусмотренных актами законодательства.

Налицо явное противоречие внутри пункта 14: декларация о доходах и имуществе не может быть одновременно и неотъемлемой частью личного дела, и храниться в отдельной папке. Именно эта коллизия, а также положения пункта 15 названного постановления и породили практику раздельного хранения личных дел работников и деклараций о доходах и имуществе.

Также в процессе ведения личного дела возникает необходимость включения в его состав таких документов, как:

1. Свидетельство о браке. Это особенно актуально для работников женского пола, которые, как правило, берут фамилию мужа после заключения брака. В процессе ведения личного дела это выглядит следующим образом:

- работник приносит несколько документов об образовании под разными фамилиями. Для того, чтобы удостовериться, что данные документы относятся к одному и тому же работнику, ему необходимо предоставить нанимателю свидетельство о браке;

- работник в процессе трудовой деятельности в конкретной организации выходит замуж и берет фамилию мужа. Здесь также возникает практическая необходимость включения в личное дело копии свидетельства о браке, так как в дальнейшем приказы (распоряжения), где фигурирует данный работник, будут издаваться уже под другой фамилией.

2. Заверенная в установленном порядке копия трудовой книжки. Это актуально, в первую очередь, для внешних совместителей, так как в соответствии с инструкцией о порядке ведения трудовых книжек трудовая книжка хранится по месту основной работы. Однако и нанимателю по основному месту работы, и нанимателю по месту работы по внешнему совместительству необходимы данные об общем стаже и стаже работника для того, чтобы:

- 2.1. внести правильные данные о надбавке за стаж работы (стаж работы в данной сфере деятельности) в приказ (распоряжение) о приеме на работу и иные приказы (распоряжения), устанавливающие надбавку за стаж работы (стаж работы в данной сфере деятельности) в процессе трудовой деятельности данного работника в организации;

- 2.2. правильно внести данные о стаже в личную карточку работника (если таковая ведется в организации).

Полагаем, предложение о включении заверенных копий трудовых книжек в состав документов личного дела работника вполне обосновано. Для большей убедительности обратимся к подпункту 1.5 пункта 1 статьи 22 Закона [1], которая гласит, что педагогическая (в части реализации содержания образовательных программ), научная, культурная, творческая деятельность, меди-

цинская практика в рабочее время могут осуществляться по согласованию с руководителем государственного органа, в котором государственный служащий занимает государственную должность, или уполномоченным им лицом. Данная норма означает хоть ограниченную, но реальную возможность работы государственного служащего по совместительству.

Таким образом, грядущие изменения, касаемые ведения личных дел работников, можно свести к следующим моментам:

- совершенствование терминологического аппарата будущей инструкции, в частности введение в будущий проект нормативного правового акта понятий «оригинал личного дела руководителя» и «дубликат личного дела руководителя»;

- включение в состав личного дела, по сравнению с действующим законодательством, таких документов, как копия паспорта, заверенная копия трудовой книжки, заверенная копия свидетельства о браке;

- включение в будущий проект нормативного правового акта императивной нормы, прямо предписывающей отдельное ведение документов личного дела от деклараций о доходах и имуществе.

### **Литература**

1. О государственной службе: Закон Республики Беларусь от 14 июня 2003 г., № 204-З // Консультант Плюс: Беларусь. Версия 4015.00.04. Сборка 189743 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2020.

2. Об утверждении Инструкции о порядке формирования, ведения и хранения личных дел работников: Постановление Комитета по архивам и делопроизводству при Совете Министров Республики Беларусь, 26.03.2004 г., № 2 // Консультант Плюс: Беларусь. Версия 4015.00.04. Сборка 189743 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2020.

3. О работе с руководящими кадрами в системе государственных органов и иных государственных организаций: Указ Президента Республики Беларусь, 26.07.2004 г., № 354 // Консультант Плюс: Беларусь. Версия 4015.00.04. Сборка 189743 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2020.

4. Об утверждении форм первичной учетной документации для предприятий и организаций: Постановление Государственного комитета СССР по статистике, 28 декабря 1989 г., № 241 // Консультант Плюс: Беларусь. Версия 4015.00.04. Сборка 189743 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2020.

5. О некоторых вопросах декларирования доходов и имущества государственными служащими и иными категориями лиц: Постановление Совета Министров Республики Беларусь, 16 января 2016 г., № 19 // Консультант Плюс: Беларусь. Версия 4015.00.04. Сборка 189743 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2020.

УДК 338.43:639.2/.3(571.66)

**Е.О. Сучкова, И.В. Фрумак**

*Камчатский государственный технический университет,  
Петропавловск-Камчатский, 683003  
e-mail: fringeKatya9996@gmail.com  
e-mail: frumak@mail.ru*

### **РОЛЬ МИНИСТЕРСТВА РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА КАМЧАТСКОГО КРАЯ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА**

В статье описана структура рыбохозяйственного комплекса Камчатского края, рассмотрена работа отраслевого органа власти в осуществлении политики рыбохозяйственного комплекса, отражены основные проблемы развития рыбного хозяйства, меры поддержки и роль участия государства в решении этих проблем, а также пути решения и перспективы развития градообразующей отрасли региона.

**Ключевые слова:** рыбохозяйственный комплекс, рыбная отрасль, министерство рыбного хозяйства Камчатского края, государственная поддержка, инвестиционные квоты.

**E.O. Suchkova, I.V. Frumak**

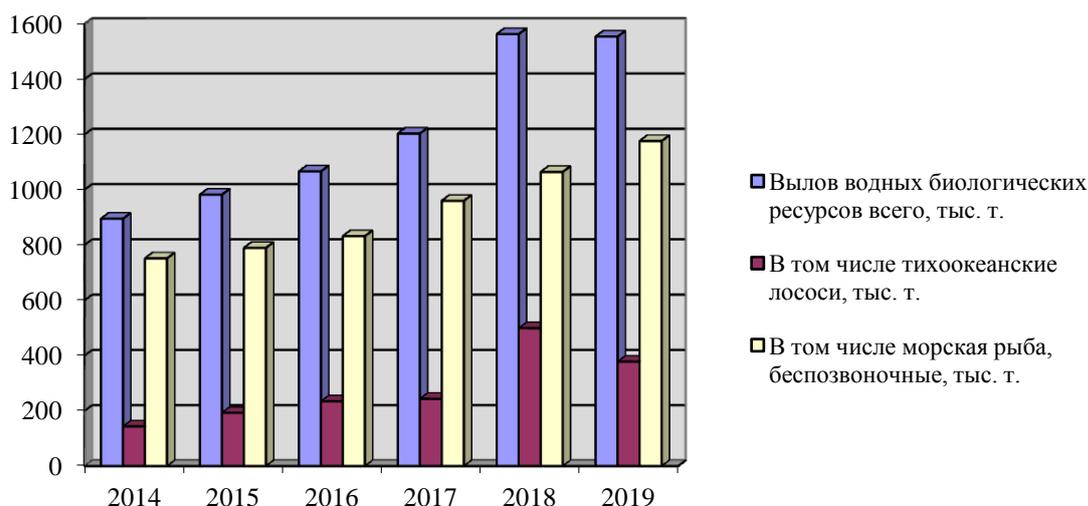
*Kamchatka State Technical University,  
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003  
e-mail: fringeKatya9996@gmail.com  
e-mail: frumak@mail.ru*

### **ROLE OF REGIONAL FISHERY MINISTRY IN SOLVING FISHERIES COMPLEX PROBLEMS OF KAMCHATSKY KRAI**

The structure of fishery complex in Kamchatsky Krai was described in the article. The work of the sectoral authorities in implementing the fishery complex policy was considered. The main problems of fishery development, support measures and the role of government in solving these problems and also solutions and prospects of regional city-forming industry development were enumerated.

**Key words:** fishery complex, fishing industry, Fishery Ministry of Kamchatsky Krai, state support, investment quotas.

Рыбохозяйственный комплекс Камчатского края занимает одно из важнейших мест в рыбном хозяйстве Дальнего Востока и России в целом. Удельный вес вылова в водах Дальнего Востока в 2019 г. составил 45%, в России в целом – более 31% [1]. Региональный рыбохозяйственный комплекс очень многообразен, включает в себя три основных элемента: добычу, переработку, воспроизводство биоресурсов (выращивание рыбы, аквакультура и мариккультура). Также без внимания не обходятся и другие элементы рыбохозяйственного комплекса (РХК), а именно: портовое хозяйство, флот (рыбный и транспортный), организация морской связи, государственное регулирование РХК, рыбоохрана, техническое обслуживание (изготовление и ремонт орудий лова), НИОКР. Камчатскими рыбопромышленниками в 2019 г. было добыто 1 554 тыс. тонн рыбных ресурсов, из которых 654 тыс. тонн – минтай, находящийся первым в списке вылова, чего в последние годы не наблюдалось (не превышало 600 тыс. тонн). Второе место занимают тихоокеанские лососи. Близко к отметке в 380 тыс. тонн было добыто предприятиями региона в период лососевой путины, что также является рекордным результатом в истории промысла Камчатского края после 2018 г. Основная часть добытых ресурсов (66,7%) переработана береговыми производствами: на западном побережье – 106 тыс. тонн (93%), на восточном – 142 тыс. тонн (55%) [5]. Динамика вылова водных биологических ресурсов с 2014 по 2019 г., в том числе лососевых, представлена на рисунке.



Динамика вылова водных биологических ресурсов с 2014 по 2019 г.

По данным УФНС России по Камчатскому краю, в консолидированный бюджет Российской Федерации рыбохозяйственными организациями и индивидуальными предпринимателями Камчатского края в 2019 г. перечислено 12,7 млрд руб. налоговых и иных обязательных платежей (или 167% к уровню 2018 г.) [6]. Это без учета поступлений в государственные внебюджетные фонды.

Министерство рыбного хозяйства Камчатского края (далее – министерство) как орган управления является отраслевым, его работа, прежде всего, направлена на создание условий для устойчивого развития рыбохозяйственного комплекса. Министерство осуществляет следующие три группы функций:

- распределяет квоты добычи водных биологических ресурсов в целях обеспечения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, проживающих в Камчатском крае, для организации любительского и спортивного рыболовства в Камчатском крае, а также для осуществления промышленного рыболовства при согласовании с Федеральным агентством по рыболовству;
- определяет границы рыболовных участков, готовит их перечень (по согласованию с Федеральным агентством по рыболовству);
- готовит и заключает договоры пользования водными биоресурсами, организует и проводит конкурсы на право их заключения [2].

Таким образом, можно сделать вывод, что министерство определяет политику региона в области развития рыбохозяйственного комплекса, но под контролем и надзором федерального уровня власти.

Рыбохозяйственный комплекс являлся базовой отраслью экономики Камчатского края. Одним из факторов, препятствующих развитию рыбохозяйственной отрасли в регионе, является низкий уровень ее инвестпривлекательности, характеризующейся дорогими тарифами на электро- и теплоэнергию, нехваткой инвестиционных ресурсов, моральным и физическим износом основных фондов в отрасли. Также одной из причин, которая не дает наращивать объемы производства в рыбохозяйственном комплексе является низкая степень переработки водных биоресурсов и нерациональное соотношение объемов переработки на береговых предприятиях и в море.

Власти Камчатского края прилагают достаточное количество усилий в решении проблем рыбохозяйственного комплекса региона. Для повышения инвестиционной привлекательности региона власти Камчатского края разработали законодательные нормы на региональном уровне. Это государственная поддержка по двум видам: финансовая (субсидии, гранты, льготные кредиты, налоговые льготы) и нефинансовая (консультации предприятий, в том числе МСП; обучение (повышение квалификации) руководителей, сотрудников; участие в выставках, ярмарках).

На федеральном уровне государственная поддержка осуществляется в случае, если предприятие расположено на территориях с особо правовым режимом ведения предпринимательской деятельности. В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 28 августа 2015 года № 899 «О создании территории опережающего социально-экономического развития «Камчатка»» создана ТОР «Камчатка» (ТОР). Для резидентов ТОР существуют льготы и преференции, а именно 7,6% составляет общий размер страховых взносов на 10 лет; 5% – налог на прибыль в течение первых 5 лет; 12% – налог на прибыль в последующие 5 лет; 0% – налог на имущество в течение первых 5 лет; 2,2% – налог на имущество в последующие 5 лет; 10 дней – ускоренная процедура возмещения НДС и бесплатное предоставление земельного участка. Основной целью реализации проекта (ТОР) является ускоренное развитие Камчатского края путем использования транзитно-логистического, рекреационного и промышленного потенциалов [4].

Еще одним видом поддержки рыбопромышленных предприятий Камчатского края на федеральном уровне является Свободный порт Владивосток (СПВ) – это портовая зона, пользующаяся особыми режимами таможенного, налогового, инвестиционного и смежного регулирования [4]. Преференции и налоговые льготы у резидентов СПВ такие же, как и у резидентов ТОР. Резидентом ТОР и СПВ одновременно компания быть не может.

Среди предприятий рыбохозяйственного комплекса механизмы ТОР и СПВ являются очень востребованными. В Камчатском крае статус резидентов ТОР получили 14 рыбопромышленных предприятий с инвестиционными проектами, сумма которых составила более 8 млрд руб., успешно реализуют их в области строительства и модернизации береговых перерабатывающих производств. Еще один резидент реализует смежный проект по организации логистики, транспортной доставки готовой рыбной продукции (свежемороженая рыба) с Камчатки в порты Дальнего Востока.

Значимый инвестиционный проект для Камчатского края стоимостью более 3 млрд руб. осуществляют два предприятия, которые являются резидентами СПВ. Эта инвестиционная программа включает в себя создание в Петропавловске-Камчатском порта-хаба (логистического центра) по комплексному техническому обслуживанию рыбопромышленных судов и организации перевалки рефрижераторных и сухих контейнерных грузов. Этот проект осуществляется при содействии Министерства по развитию Дальнего Востока и Арктики и Правительства Камчатского края.

Причиной заинтересованности предприятий в развитии своих производств являются созданные в крае благоприятные условия ведения бизнеса в рыбохозяйственной сфере, об этом свидетельствуют значительно возросшие размеры внебюджетных инвестиций. Таких мер поддержки рыбохозяйственных предприятий нет ни в одном другом дальневосточном субъекте. В 2019 г. объем инвестиций в основной капитал рыбохозяйственных организаций составил 6,5 млрд руб.

Для решения проблемы, связанной с обновлением производственных мощностей рыбопромышленных предприятий, существует федеральный инструмент – механизм инвестиционных квот.

По данным Росрыболовства, камчатские предприниматели приняли самое активное участие в «инвестиционных кампаниях», в рамках которых были подписаны соглашения по строительству:

- 8 рыбоперерабатывающих заводов;
- 3 инновационных рыболовных среднетоннажных сейнеров-траулеров, которые не имеют аналогов в России;
- 4 крупных траулеров-процессоров.

10 российских предприятий, 5 из которых – камчатские, получили право осваивать доли квот для инвестиционных целей, закрепленные за государством в 2019 г. К ним относятся: крупные заводы ООО «Витязь-авто» и ООО «Камчаттралфлот», а также два относительно малых завода ООО «Укинский лиман» и ООО «Заря».

Рыболовецкий колхоз имени В.И. Ленина – первая и пока единственная компания в стране, которая успешно предъявила комиссии судно «Ленинец», построенное на ПСЗ «Янтарь» в г. Калининграде по программе «инвестиционных квот». Еще одно судно – «Командор», по которому осуществляется регистрация прав собственности. Квоты на судно предприятие сможет получить в следующем году.

В 2019 г. впервые были приняты национальные и федеральные проекты, направленные на достижение национальных целей и задач, обозначенных Президентом в Указе № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

Министерство рыбного хозяйства Камчатского края в 2018 г. вступило в нацпроект – развитие экспорта. В этом направлении министерство совместно с другими федеральными и региональными исполнительными органами государственной власти осуществляют мероприятия проекта «Экспорт продукции АПК», в процессе которого надлежит увеличить, в том числе за счет повышения глубины переработки, экспорт рыбной продукции к 2024 г. до 1 234 млн долларов [2].

Много внимания было уделено вопросу переработки рыбных отходов. Значимым направлением является усовершенствование береговых перерабатывающих производств путем внедрения современных (инновационных) технологий комплексной переработки рыбной продукции. В целях выработки мер по разрешению ситуации, складывающейся с несанкционированными свалками рыбных отходов, с утилизацией и переработкой рыбных отходов, по поручению губернатора, под председательством заместителя председателя правительства – министра специальных программ и по делам казачества С.И. Хабарова – создана соответствующая рабочая группа. Кроме того, министерством были внесены изменения в государственную программу Камчатского края «Развитие рыбохозяйственного комплекса Камчатского края» в отношении создания условий для комплексной переработки рыбных отходов, внедрению инновационных технологий переработки рыбной продукции, исключая образование непереработанных рыбных отходов.

Развитие рыбохозяйственного комплекса Камчатского края – это система, которая подразумевает под собой развитие составляющих ее элементов, таких как:

- прибрежное рыболовство;
- создание мощного рыбопромышленного комплекса по принципу замкнутого цикла, который полностью обеспечивает добычу, хранение, переработку и реализацию продукции из водных биоресурсов с высокой добавленной стоимостью;
- береговая инфраструктура глубокой переработки рыбы, рыбоводства и аквакультуры;
- формирование внутреннего рынка рыбной продукции;
- техническое перевооружение рыбопромыслового флота [3].

Для этого Камчатскому краю необходимо создать рыбохозяйственный кластер, в рамках которого все вышеперечисленные перспективы легче реализовать. Фактически, в Камчатском крае рыбохозяйственный кластер уже сформирован, но требуется его регистрация. Формально ему необходимо юридическое оформление, например в форме АНО.

Основной задачей в рамках создания рыбохозяйственного кластера в Камчатском крае является разработка стратегии развития кластера и плана мероприятий по ее реализации, включающей разработку набора кластерных проектов и мер, направленных на формирование благоприятных условий развития кластера, на базе анализа барьеров и возможностей для его развития.

Цель создания рыбохозяйственного кластера состоит в том, чтобы объединить усилия предприятий, индивидуальных предпринимателей, научных и общественных организаций, частных лиц при взаимодействии с органами государственной власти для реализации поставленных задач в регионе [7]. Главными составляющими структуры рыбохозяйственного кластера выступают финансовые организации, учреждения, осуществляющие подготовку специалистов, соответствующих требованиям инновационной экономики. Кроме того, участниками кластера являются государственные органы управления (в первую очередь министерство рыбного хозяйства Камчатского края), организации, владеющие интеллектуальной собственностью, образовательные и консалтинговые структуры.

В рыбохозяйственном кластере главной задачей является вклад в обеспечение продовольственной безопасности страны, а именно увеличение объемов выращивания, вылова, переработки и реализации водных биоресурсов в Камчатском крае.

В Камчатском крае рыбохозяйственный комплекс располагает современной научно-технической базой, так как в его составе функционируют научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, такие как ФГБНУ «КамчатНИРО», «Гипрорыбфлот», ООО Технологический центр «Интехкам» и Экспериментальный инженерно-технический центр.

В рыбохозяйственный кластер войдут важные проекты для дальнейшего развития кластера, например в области развития аквакультуры:

- проект строительства 14 частных лососевых рыбоводных заводов (в целях пастбищного рыбоводства);
- проект строительства 5 федеральных рыбоводных заводов (искусственное воспроизводство), а также ряд проектов по развитию марикультуры.

Конечно же, без внимания не останутся уже имеющиеся проекты, а именно:

- строительство новых объектов по воспроизводству водных биологических ресурсов, в том числе лососевых рыбоводных заводов за счет средств частных инвесторов (пастбищное рыбоводство);
- реконструкция и строительство федеральных лососевых рыбоводных заводов (искусственное воспроизводство);
- строительство плавучего комплекса для воспроизводства и передержки камчатского краба бассейновым способом;
- создание хозяйства марикультуры «Бухта Вилючинская».

С экономической точки зрения, деятельность, связанная с добычей, переработкой и реализацией водных биоресурсов, заключается в удовлетворении потребителей (в том числе промышленных) широким ассортиментом рыбной продукции, а также в вовлечении в оборот неосвоенных ресурсов и территорий, следовательно, увеличении выпуска товарной рыбопродукции и пополнении местных бюджетов прибрежных районов. Социальная роль прибрежного рыболовства заключается в обеспечении занятости трудоспособного населения и создании новых рабочих мест [3].

Помимо тех работ, которые ведутся министерством рыбного хозяйства Камчатского края, целесообразно для улучшения развития рыбохозяйственного комплекса региона обратить внимание на следующие виды деятельности:

- продолжать работу по созданию благоприятного инвестиционного климата, способствующего развитию рыбного хозяйства Камчатского края;
- уделять внимание развитию аквакультуры и марикультуры в регионе;
- развивать меры государственной поддержки в реализации значимых для отрасли масштабных инвестиционных проектов;
- обеспечивать взаимодействие и диалог между представителями рыбохозяйственного бизнеса и органами власти;
- поддерживать инвестиционную активность, направленную на решение транспортно-логистических проблем рыбного хозяйства Камчатского края;
- запустить работу по созданию рыбохозяйственного кластера в Камчатском крае;
- продолжать участие в работе по совершенствованию нормативно-правового регулирования правоотношений в рыбном хозяйстве Камчатского края.

### Литература

1. Официальный сайт Правительства Камчатского края. – URL: <https://www.kamgov.ru>
2. Официальный сайт Министерства рыбного хозяйства Камчатского края. – URL: <https://www.kamgov.ru/minfish/>
3. Постановление Правительства Камчатского края от 09.01.2018 № 1-П «О внесении изменений в Постановление Правительства Камчатского края от 27.07.2010 № 332П «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Камчатского края до 2025 года».
4. Официальный сайт Инвестиционного портала Камчатского края. – URL: <http://investkamchatka.ru/>
5. Демиденко О. Итоги дальневосточной лососевой путины: уловы рекордные, рыбы нет // ИА REGNUM [Электронный ресурс]. – URL: <https://regnum.ru/news/economy/2481943.html> (дата обращения: 08.04.2020).
6. Социально-экономическое положение Камчатского края [Электронный ресурс]. – URL: [http://kambusiness.ru/o-kamchatke/kamchatka\\_vsz/19100-socialno-yekonomicheskoe-polozhenie-kamchatskogo-kraja.html](http://kambusiness.ru/o-kamchatke/kamchatka_vsz/19100-socialno-yekonomicheskoe-polozhenie-kamchatskogo-kraja.html) (дата обращения: 06.04.2020).
7. Корчагина Н.А. Концептуальные основы реализации кластерной политики на территории российских регионов // Научные ведомости, 2015. – № 15 (70). – С. 5–13.

УДК [330.322:338.48] (571.66)

**В.Н. Шарахматова, А.С. Вахрин**

*Дальневосточный филиал Всероссийской академии внешней торговли,  
Петропавловск-Камчатский, 683003  
e-mail: v.sharakhmatova@gmail.com*

### **АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ РЕКРЕАЦИИ И ТУРИЗМА В КАМЧАТСКОМ КРАЕ**

Сфера рекреации и туризма играет важную роль в повышении привлекательности региона. В статье дается анализ инвестиционного потенциала региона, текущее состояние, тенденции развития, риски, выявляются проблемные места туристической отрасли Камчатского края.

**Ключевые слова:** инвестиционная привлекательность, инвестиционный потенциал, инвестиционный климат, инвестиционные риски, туризм.

**V.N. Sharakhmatova, A.S. Vakhrin**

*Far Eastern Branch of Russian Foreign Trade Academy,  
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003  
e-mail: v.sharakhmatova@gmail.com*

### **ANALYSIS OF INVESTMENT ATTRACTIVENESS IN THE FIELD OF RECREATION AND TOURISM IN KAMCHATKA**

The field of recreation and tourism plays an important role in increasing the attractiveness of the region. The analysis of the investment potential of the region, the current state, development trends and risks are analyzed in the article. The problem areas of the tourist industry in Kamchatsky Krai are investigated.

**Key words:** investment attractiveness, investment potential, investment climate, investment risks, tourism.

Во многих программных документах государственного уровня учитывается необходимость повышения эффективности рекреационной сферы и значимость рекреационной деятельности на уровне общества в целом и каждого гражданина. Туризм является отраслью национальной экономики, рассматривается как одна из форм рекреации с точки зрения проведения досуга, а также как вид предпринимательской деятельности [1]. Туризм как форма рекреационной деятельности представляет собой массовое явление в экономике, а определяющими факторами являются привлекательность территории и развитие инфраструктуры. Важными условиями для устойчивого социально-экономического развития территории и туристической отрасли являются инвестиционная привлекательность и высокий уровень активности территории.

Инвестиционная привлекательность региона, отрасли, конкретного предприятия оценивается по степени риска и инвестиционного потенциала региона, т. е. в основу положен комплексный подход [2]

Инвестиционному потенциалу и инвестиционному риску по этим двум параметрам дается оценка инвестиционной привлекательности территории. Потенциал показывает, какую долю регион занимает в общероссийском рынке, риск – какими могут быть для инвестора масштабы тех или иных проблем в регионе. Суммарный потенциал состоит из девяти частных: трудового, финансового, производственного, потребительского, институционального, инфраструктурного, природно-ресурсного, туристического и инновационного. Интегральный риск состоит из шести частных: финансового, социального, управленческого, экономического, экологического и криминального. В национальном инвестиционном рейтинге состояния инвестиционного климата Камчатский край занимает 71 позицию: риск – 0,333 пункта, а потенциал – 0,427 или 3В2, что соответствует характеристике «незначительный потенциал – высокий риск» [3, с. 12]. Камчатский край немного

улучшил свои позиции по сравнению с 2018 г.: по показателю ранга риска – 68 ранг в 2019 г., в 2018 г. этот показатель составил 74 ранг-позицию [4].

Таким образом, Камчатский край имеет незначительный инвестиционный потенциал и высокий уровень инвестиционных рисков. Для повышения инвестиционной привлекательности края и рекреационно-туристической сферы необходимо найти точки роста инвестиционного потенциала.

Рейтинг выявил основные проблемные точки, негативно сказывающиеся на инвестиционном климате региона. Основными сдерживающими факторами стали административные барьеры, а также отсутствие системной работы правительства края с точки зрения работы кадастровой и налоговой служб. Административные барьеры не позволили занять более высокую позицию в рейтинге 2019 г.

Поскольку именно бизнес дает критическую оценку деятельности федеральных структур, помимо экспертных оценок, Правительство Камчатского края в большей степени будет ориентироваться на мнение бизнес-сообщества. Снижение административных барьеров – это не единственное направление предстоящей работы.

Инвестиции в основной капитал в Камчатском крае представлены в табл. 1. В 2014–2015 гг. наблюдался спад инвестиций. Данные за 2019 г. приведены на основании годовых отчетов и расчетов объемов инвестиций, которые не проводит Камчатстат прямыми статистическими методами, в соответствии с регламентом оценки статистического наблюдения за строительством и инвестициями в основной капитал на основании Приказа Росстата от 26.09.2019 г. № 544.

Таблица 1

**Инвестиции в основной капитал в Камчатском крае [5]**

Показатель	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Инвестиции в основной капитал, млн руб.	33 860,5	36 138,2	32 708,2	25 128	22 849,8	37 298,2	39 007,1	40 301,1	47 240,8
В % к предыдущему году в сопоставимых ценах	96,0	106,1	90,2	69,4	80,5	148,5	103,0	94,6	110,9

В структуре инвестиций Камчатского края отсутствует туристическая отрасль. Региональное правительство края принимает меры по развитию туристического бизнеса. Невозможно в цифрах увидеть, насколько туристическая индустрия в крае развивается и насколько инвестирует в свой бизнес, в различные нововведения. Инвестиции в туризме не подлежат оценке, так как инвестиции в основной капитал формируются только по укрепленным видам деятельности, туризм входит в собирательную группировку «Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги», инвестиции в которую увеличились в 1,6 раза по сравнению с предыдущим годом (табл. 2). Камчатский туризм представлен малым бизнесом, который обследуется на выборочной основе, и результаты его деятельности можно получить только после сплошного обследования малого бизнеса.

Таблица 2

**Инвестиции в основной капитал по видам деятельности [6, с. 94–95]**

млн рублей  
(извлечение)

Показатель	2017 г.	В процентах к итогу	2018 г.	В процентах к итогу
Инвестиции в основной капитал – всего	39 007,1	100	39278,7	100
из них:				
торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	365,3	1,1	172,1	0,6
деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	27,0	0,1	5,3	0,0
деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	1 228,5	3,8	596,8	2,0
деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	36,7	0,1	23,4	0,1

В табл. 3 и 4 выборочно представлены индекс физического объема платных услуг и их распределение по видам, которые можно отнести к сфере рекреации и туризма. В статистической отчетности отражены следующие виды услуг: бытовые, транспортные, услуги почтовой связи, курьерские, телекоммуникационные, жилищные, коммунальные, услуги гостиниц и аналогичных средств размещения, услуги системы образования, культуры, туристские, услуги физической культуры и спорта, медицинские, санаторно-оздоровительные, ветеринарные, правовые, также услуги, предоставляемые гражданам пожилого возраста и инвалидам и другие. С 2017 г. в федеральной статистической отчетности стали отражаться сведения специализированных коллективных средств размещения, такие как кемпинги, жилые автоприцепы, железнодорожные спальные вагоны и прочее временное жилье.

Таблица 3

**Индексы физического объема платных услуг населению [6, с. 158]**

в сопоставимых ценах, в процентах к предыдущему году  
(извлечение)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Все оказанные услуги						
из них:						
услуги культуры	101,6	101,2	97,1	102,3	103,0	111,0
туристские услуги	105,6	100,0	86,8	99,3	101,2	101,9
услуги гостиниц и аналогичных средств размещения	105,7	101,7	98,2	106,6	101,4	125,4
услуги специализированных коллективных средств размещения	–	–	–	–	108,8	79,3
из них услуги санаторно-курортных организаций	96,7	145,0	88,2	93,4	32,9	40,9

Таблица 4

**Распределение платных услуг населению по видам [6, с. 159]**

в процентах к итогу

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
						%	млн руб.
Все оказанные услуги	100	100	100	100	100	100	32794,2
из них:							
услуги культуры	1,3	1,3	1,4	1,6	1,5	1,4	462,0
туристские услуги	2,5	2,4	2,2	2,2	2,3	2,3	758,0
услуги гостиниц и аналогичных средств размещения	1,4	1,4	1,5	1,6	1,5	1,4	464,1
услуги специализированных коллективных средств размещения	–	–	–	–	0,7	0,7	220,8
из них услуги санаторно-курортных организаций	0,4	0,6	0,6	0,1	0,1	0,2	57,5

Туристско-рекреационный потенциал региона уникальный. Это разнообразная флора и фауна, вулканы, ледники, минеральные и термальные источники и т. п. На Камчатке успешно развивается такие виды туризма, как экологический, приключенческий, экстремальный, этнографический, горнолыжный, пешеходный, наблюдение за дикими животными и т. п. Туристические компании могут предложить различные туристические продукты для своих клиентов, включая эксклюзивные туры. На Камчатку приезжают туристы из Китая, Германии, Австралии, США, Японии, Республики Корея, Филиппин, Великобритании, Канады, Швейцарии. За последние несколько лет наблюдается рост туристов, и в 2018 г. эта цифра составила 215 485 человек, из них 25 418 иностранных граждан. Рекордным за последние пять лет был 2018 г., в основном за счет круизного направления прирост составил 8,5% [7].

В туристической отрасли работают 277 компаний, из которых 69 туристических операторов. В 2019 г. в рамках особых налоговых режимов ТОР «Камчатка» и Свободный порт Владивосток инвесторы реализовали инвестиционные проекты на сумму около 6,5 млрд руб. в сфере туризма. Вложены инвестиции для развития туристической инфраструктуры. Это коллективные места

размещения – 134, число койко-мест составило 6 175, общественные пункты питания – 2014, по данным на 2018 г. Около 6 000 человек задействованы в туристической отрасли [7].

В Камчатском крае разработана и реализуется государственная программа «Развитие внутреннего и въездного туризма в Камчатском крае». Программа включает четыре подпрограммы, и в 2018 г. использованы бюджетные средства по следующим направлениям:

- создание и развитие туристической инфраструктуры в Камчатском крае» (15 610,58 тыс. руб., или 14%);
- продвижение туристического продукта и популяризация отдельных видов туризма в Камчатском крае (67 107,12 тыс. руб., или 61%);
- обеспечение государственной поддержки для стимулирования и развития социального туризма на территории Камчатского края (7 000 тыс. руб., или 6%);
- обеспечение реализации Программы (20 398 тыс. руб., или 19% удельного веса в общем объеме финансирования бюджетных средств) [8].

Разработан туристический портал [www.visitkamchatka.ru](http://www.visitkamchatka.ru) для продвижения международного и внутреннего туризма, создана некоммерческая организация АНО «Камчатский туристский информационный центр» для реализации туристических проектов и программ в крае. Существует порядок предоставления субсидий субъектам малого и среднего бизнеса в сфере туризма, в основном социального туризма.

Наиболее перспективными видами туризма в Камчатском крае являются экологический туризм и экстремальный туризм, которые основаны на растущем интересе к огромному разнообразному потенциалу территории, включая биологическое разнообразие, памятники культурного и природного наследия. Необходимо учесть и развивать культурно-познавательный туризм и разрабатывать тематику подобных туристических маршрутов. В последнее время привлекательным видом туризма является так называемый событийный туризм, и Камчатка в этом плане может предоставить разнообразные мероприятия: от этнических праздников и гонок на собачьих упряжках до зрелищных соревнований и различных конкурсов.

Важно развивать государственно-частное и муниципальное партнерство при реализации туристических проектов в регионе и муниципальных образованиях. Важным элементом повышения инвестиционной привлекательности является человеческий капитал. Таким образом, необходимо обратить внимание на профессиональное развитие работников туристических компаний, работников муниципальных образований, бюджетных и иных организаций, занятых в сфере рекреации и туризма [2].

Анализ состояния туризма в Камчатском крае показывает, что в целом эта отрасль развивалась стабильно. Наблюдается рост внутреннего туристического потока. В условиях кризиса следует разработать антикризисные меры для поддержки действующих предприятий туристической деятельности. Важно уделять внимание развитию туристической инфраструктуры, которое не должно ограничиться созданием нового и реконструкцией существующего гостиничного фонда, и необходимо формировать сопутствующую инфраструктуру (транспорт, предприятия питания, индустрия развлечений, объекты туристического показа и др.).

## Литература

1. Чудновский А.Д., Жукова М.А. Управление индустрией туризма России в современных условиях: Учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2007. – 416 с.
2. Каранатова Л.Г., Ходачек В.М., Кулев А.Ю. Формирование механизмов инвестиционной привлекательности в сфере рекреации и туризма региона (на примере Ленинградской области) // Управленческое консультирование. – 2017. – № 10 – С. 104.
3. XXIV Рейтинг инвестиционной привлекательности регионов России: результаты и основные выводы [Электронный ресурс]. – URL: [https://raex-a.ru/files/REG\\_2019\\_Analytica\\_Block\\_Web.pdf](https://raex-a.ru/files/REG_2019_Analytica_Block_Web.pdf) (дата обращения: 16.04.2020).
4. Ежегодный рейтинг инвестиционной привлекательности регионов России [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ra-national.ru/ru/node/63605> (дата обращения: 16.04.2020).
5. Инвестиции в основной капитал в Камчатском крае / Официальный сайт. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Камчатскому краю [Электронный ресурс]. – URL: <https://kamstat.gks.ru/investment?print=1> (дата обращения: 16.04.2020).

6. Камчатский край в цифрах 2019. Краткий статистический сборник (номер по каталогу 1.1.5). Петропавловск-Камчатский: Камчатстат, 2019. – 237 с.

7. Социально-экономическое положение Камчатского края [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.kamgov.ru/socio-economic-situation> <https://kamstat.gks.ru/investment?print=1> (дата обращения: 16.04.2020).

8. Постановление Правительства Камчатского края «О государственной программе Камчатского края «Развитие внутреннего и въездного туризма в Камчатском крае» от 29.11.2013 № 554-п (редакция от 28.02.2020) [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.kamgov.ru/agtur/gosudarstvennaa-programma> (дата обращения: 16.04.2020).

УДК 639.2/.3(520)

**А.О. Шуликов**

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

### **СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В ЯПОНИИ**

В статье раскрыты основные механизмы управления рыбной отраслью в Японии. Указаны основные этапы развития рыбной отрасли в Японии, отражены и исследованы основные факторы, определяющие стагнацию рыбопромышленной деятельности в Японии. Раскрыта негативная роль принятия конвенции ООН по морскому праву, сказавшаяся на рыбной отрасли Японии с введением в практику «исключительных экономических зон». Определены основные изменения в Законе о рыболовстве.

**Ключевые слова:** рыбная отрасль, исключительная экономическая зона, квота, водные биологические ресурсы, инвестиции.

**A.O. Shulikov**

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

### **MODERN FISHERY MANAGEMENT SYSTEM IN JAPAN**

The main mechanisms of fishing industry management in Japan were described. The main stages of development of the fishing industry in Japan were indicated. The main factors determining the stagnation of fishing activity in Japan were reflected and studied. The negative role of the adoption of the UN Convention on the law of the sea, which affected the fishing industry in Japan with the introduction of "exclusive economic zones" was revealed. The main changes in the law "On Fishing" were defined.

**Key words:** fishing industry, exclusive economic zone, quota, water biological resources, investments.

Современная система управления рыбохозяйственной деятельностью в Японии сформировалась в конце Второй мировой войны: оккупация США Японии привела к радикальным институциональным изменениям, включая принятие новой конституции. Генеральный Штаб Верховного главнокомандующего союзными державами потребовал провести реформу рыбохозяйственных учреждений, и в 1949 г. был принят действующий по настоящее время Закон о рыболовстве. В соответствии с этим законом права на морское рыболовство были разделены на три категории:

- права на рыболовство в прибрежных районах;
- лицензии на рыбный промысел для морского и океанического водного промысла;
- свободный промысел.

В свою очередь прибрежные рыболовные права были классифицированы как общие рыболовные права (только для рыбохозяйственных кооперативных ассоциаций); право на крупномасштабный сетной промысел; аквакультурные (демаркированные) рыболовные права [1].

Согласно официальным документам, опубликованным в 1963 г., основными целями этой реформы рыболовства в рамках союзных держав были повышение продуктивности рыболовства с целью преодоления внутреннего дефицита продовольствия и улучшение экономического положения рыбаков. Для достижения этих целей в действующее законодательство о рыболовстве 1949 г. была введена концепция «целостной координации рыболовства». Этот термин относится к организации и координации различных промысловых операций в пределах определенного района с общей точки зрения, а не только с точки зрения каждой экономической единицы. Таким

образом, различные уровни и масштабы координирующей организации были созданы на основе встроеного подхода для координации межсекторальных вопросов и максимизации общего экономического блага для всех участников.

В дополнение к этим формальным координирующим организациям местные рыбаки организуют рыбохозяйственные организации (FMO). Согласно данным переписи рыбного хозяйства Министерства сельского, лесного и рыбного хозяйства Японии, FMO представляет собой группу, удовлетворяющую следующим четырем условиям: 1) состоит из более чем одного рыбака; 2) осуществляет автономные меры управления; 3) имеет действующий устав; 4) тесно связан с кооперативными ассоциациями (FCA). FMO часто формируется группой рыбаков в рамках FCA. Иногда FMO организуются рыбаками из нескольких соседних FCA или даже из FCA из нескольких префектур [1].

FCA распределяют коллективные рыболовные права, часто в форме прав территориального пользования, в то время как эти права являются номинально переданными префектурами или национальным правительством. FCA может сам функционировать как FMO, несколько FCA могут передавать в FMO квоты на вылов водных биологических ресурсов, охватывающих права нескольких FCA, или подгруппа рыболовецких судов в рамках FCA может сформировать FMO для управления конкретными промыслами, находящимися под юрисдикцией FCA.

Японские кооперативы часто взаимодействуют между собой для снижения текущих издержек при организации промысла и координации поставок, чтобы поддерживать цены на высоком уровне.

В Японии насчитывается около 1 600 FMO (2011). Как местные префектуры, так и национальные органы власти экономическими и административными методами стимулируют FCA к развитию более эффективных методов ведения рыболовства [2].

Поэтому в нынешней системе управления рыболовством местные рыбаки сами управляют рыболовными операциями с учетом ресурсных и экосистемных условий в своих районах.

К FMO законодательству, касающемуся управления рыболовством и ресурсами, относятся система соглашений об управлении ресурсами (1990 г.), система общего допустимого улова (ТАС) (1996 г.), система общего допустимого усилия (ТАЕ) (2001 г.) и план восстановления ресурсов (2001 г.).

Сформировавшаяся система организации рыбной отрасли в Японии позволила ей стать крупнейшей рыболовной державой. Во второй половине XX в. Япония оставалась лидером по объемам уловов водных биоресурсов (таб.).

Таблица

Доля ведущих стран-производителей рыбы и морепродуктов в мире, 1950–2016 гг.

1950 г.		1970 г.		1990 г.		2000 г.		2016 г.	
Страна	%	Страна	%	Страна	%	Страна	%	Страна	%
Япония	15,3	Перу	18,5	Китай	14,3	Китай	31,7	Китай	40,3
США	13,5	Япония	13,9	Япония	10,8	Перу	7,8	Индонезия	11,5
СССР	8,8	СССР	11,0	СССР	7,4	Япония	4,8	Индия	5,3
Норвегия	6,5	Китай	5,6	Перу	6,7	Индия	4,2	Вьетнам	3,2
Канада	4,8	Норвегия	4,4	США	5,8	США	3,8	США	2,7
Китай	4,8	США	4,4	Чили	5,3	Индонезия	3,8	Россия	2,4
Великобритания	4,7	Индия	2,6	Индия	3,8	Чили	3,6	Япония	2,2
Индия	3,7	Испания	2,3	Респ. Корея	3,2	Россия	3,0	Филиппины	2,1
Испания	3,1	Таиланд	2,1	Индонезия	3,2	Таиланд	2,7	Перу	1,93
Германия	3,0	Канада	2,1	Таиланд	2,7	Норвегия	2,5	Бангладеш	1,91

Источник: [3].

До 1970-х годов объемы производства морепродуктов и в Японии, и в мире увеличивались примерно одинаковыми темпами, но с 1990-х годов спад происходит в одной лишь Японии.

Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (FAO) подготовила прогноз показателей производства рыбной отрасли в ведущих рыбных государствах мира, согласно которому в большинстве стран и в мире в целом производство морепродуктов увеличивается, и только отдельных странах, в том числе в Японии, производство будет снижаться [4, с. 185].

Данная тенденция сформировалась ввиду того, что современная система управления рыбохозяйственной отраслью в Японии сложилась в период отсутствия «исключительных экономических зон», что позволяло проводить промысел, приближаясь к побережьям других стран на расстояние до 3–5 миль. У берегов государств с неразвитым рыболовством (главным образом, развивающихся стран) существовали, как казалось в тот период, неисчерпаемые водные биологические ресурсы.

Поэтому в Японии, как и практически во всем мире, не задумывались об обеспечении устойчивого характера рыболовства. Общим подходом было максимизировать объемы добычи водных биологических ресурсов, а в том случае, если подрывалась ресурсная база, находились новые акватории, богатые рыбными ресурсами. В этих целях правительством Японии проводилась активная работа с зарубежными странами для разработки неиспользуемых мест рыболовства, и в пиковый период японские рыбаки вели рыбный промысел по всему миру: в Южной Америке, а также у берегов Новой Зеландии, Аляски, Африки и т. д. Но уже в ходе переговоров в рамках первой Конференции ООН по морскому праву (1958 г.) был признан «особый интерес» прибрежных стран в поддержании продуктивности водных биоресурсов в районах, примыкающих к их территориальному морю. Впоследствии новая морская зона за пределами территориального моря постепенно утверждалась на основе национальной и международной практики на протяжении 1960-х и 1970-х годов и была принята в виде исключительной экономической зоны в рамках Конвенции ООН по морскому праву, подписанной в 1982 году.

Принятая конвенция ООН вынудила Японию осуществлять добычу водных биоресурсов уже преимущественно в своих территориальных водах. Но несмотря на то, что Япония располагает шестой в мире по площади исключительной экономической зоной и одним из лучших в мире рыбных мест, продолжая игнорировать принцип устойчивого хозяйствования, рыбохозяйственная деятельность в Японии, привела к существенному сокращению водных биологических ресурсов в собственной исключительной зоне.

В конце 2018 года японским парламентом были внесены поправки в Закон о рыболовстве. Изменения в рыболовное законодательство Японии фактически внесены впервые за 70 лет. Благодаря этим поправкам в Японии предполагается осуществлять более интенсивно государственное регулирование рыболовства.

В статье 1 Закона о рыболовстве говорится следующее: «Закон ставит целью, определив основы режима в отношении рыболовства, всестороннее использование вод за счет структуры регулирования рыболовства, основным объектом которой являются рыбаки и предприниматели, занимающиеся рыболовством, чтобы тем самым развивать производственный потенциал рыболовства, а вместе с тем обеспечить демократичный характер рыболовства».

С внесением нынешних поправок в текст закона обозначена цель «обеспечить устойчивое использование водных ресурсов». Кроме того, в статье 6 ясно сформулировано, что органы местного самоуправления несут ответственность за сохранение и контроль водных ресурсов.

«Правительство, а также администрации префектур для развития производственного потенциала рыболовства наряду с надлежащим сохранением и контролем водных ресурсов, несут обязанность принимать необходимые меры для поиска решений и предотвращения споров, связанных с использованием участков рыболовства» [5].

Другими словами, в Японии был внедрен механизм долгосрочного квотирования вылова водных биологических ресурсов, который с положительной стороны зарекомендовал себя в многих странах, где развита рыбная отрасль. Ряд специалистов выражают надежду, что принятые меры позволят в дальнейшем восстановить водные биологические ресурсы у берегов Японии, и рыбная отрасль Японии получит новый импульс для своего развития.

С учетом вышеизложенного можно спрогнозировать возможное развитие сотрудничества между РФ и Японией в области добычи и переработки ВБР в ближайшей перспективе. Как уже было отмечено, несмотря на предпринятые меры, объем добычи ВБР в территориальных водах Японии будет сокращаться. В связи с этим экспорт морепродуктов российских рыбопромышленников в Японию скорее всего будет только возрастать. Это таит в себе определенную опасность роста браконьерского лова в территориальных водах РФ, ориентированного на рыбные рынки Японии, в связи с тем, что на ее территории продолжают действовать не слишком строгие требования к прослеживаемости поставляемых импортных морепродуктов [6]. Также можно предположить, что возможно дальнейшее расширение сотрудничества между РФ и Японией

в области совместного освоения ВБР в территориальных водах РФ, рост прямых инвестиций со стороны Японии в развитие марикультуры на побережье Дальнего Востока РФ.

### **Литература**

1. *Makino M.* Institutional and Economic Analysis of Japanese Fisheries Management and Its Expansion into Marine Ecosystem Conservation // *AGri-Bioscience Monographs*. – 2017. – Vol. 7, № 1. – P. 1–24.
2. *Townsend R., Shotton R., Uchida H.* (eds) Case studies in fisheries self-governance // *FAO Fisheries Technical Paper*. – Rome, FAO, 2008. – № 504. – P. 6.
3. *Чеснокова Е.С.* Роль развивающихся стран на мировом рынке рыбы и морепродуктов // *Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Естественные науки*. – 2019. – № 1. – С. 34–43.
4. *ФАО.* 2018. Состояние мирового рыболовства и аквакультуры 2018 – Достижение целей устойчивого развития. Рим.
5. *Кацукава Т.* Будущее японского рыболовства зависит от политики управления ресурсами // *Nippon.com* [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.nippon.com/ru/currents/d00455/?pnum=1> (дата обращения: 11.04.2020).
6. *Ganapathiraju P., Pitcher T. J. & Mantha G.* Estimates of illegal and unreported seafood imports to Japan // *Marine Policy*. – 2019. – Vol. 108. – Article 103439.

### Секция 3. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

УДК 332.368:669.4(571.66-25)

**В.Г. Авдощенко, А.В. Климова**

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

#### СОДЕРЖАНИЕ ЦИНКА В ПОЧВЕ И РАСТИТЕЛЬНОМ ПОКРОВЕ ТЕРРИТОРИЙ Г. ПЕТРОПАВЛОВСКА-КАМЧАТСКОГО

В работе представлены результаты определения накопления цинка в почвенно-растительном покрове территорий г. Петропавловска-Камчатского в летний период 2018 г. Содержание этого металла в почвах всех исследованных районов, кроме фонового (22,69 мг/кг), превышало допустимый уровень и изменялось в пределах 40,21–64,55 мг/кг. Концентрация цинка в почвах территорий города уменьшалась в следующей последовательности: Госпиталь > Стадион «Спартак» > Краевая библиотека > Ботанический переулок > Автостанция 10-й км > Фоновый участок. Сравнительный анализ содержания цинка в пробах собранных растений выявил, что выраженная способность его к биоаккумуляции характерна для ивы. Наибольшее его содержание во всех растительных пробах отмечено в районе Автостанция 10-й км.

**Ключевые слова:** тяжелые металлы, цинк, металлическое загрязнение, биоаккумуляция, фитоиндикация, урбанизированные территории, Петропавловск-Камчатский.

**V.G. Avdoshchenko, A.V. Klimova**

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

#### ZINC CONTENT IN SOIL AND VEGETATION OF PETROPAVLOVSK-KAMCHATSKY TERRITORIES

The results of determining the accumulation of zinc in the soil and vegetation cover of Petropavlovsk-Kamchatsky territories in summer 2018 were presented. The content of this metal in the soils of all studied areas, except the background (22,69 mg/kg), exceeded the permissible level and varied in the range of 40,21–64,55 mg/kg. A series of decreasing zinc concentrations in the soils of the studied areas can be represented in the following sequence: Hospital > "Spartak" Stadium > Regional library > Botanical lane > Bus station at the 10<sup>th</sup> km > Background Area. Analysis of zinc concentration in plant samples showed that the highest ability to bioaccumulation of zinc is typical for willow. The highest zinc content in plant samples was found in the area of the Bus station at the 10<sup>th</sup> km.

**Key words:** heavy metals, zinc, metal pollution, bioaccumulation, plant indication, urban territories, Petropavlovsk-Kamchatsky.

Для городской среды характерно загрязнение различной степени и природы. Разные участки города обычно отличаются по показателям качества среды в зависимости от расположения источников антропогенного загрязнения, которые в основном представлены автотранспортом, промышленными предприятиями и объектами теплоэнергетики. Загрязнения от этих источников многокомпонентны, но практически всегда включают тяжелые металлы, отличающиеся высокой токсичностью для всех живых организмов.

Ежедневно попадая в окружающую среду, тяжелые металлы аккумулируются в почвах и донных отложениях, поглощаются растениями, затем по трофическим цепям поступают в организм человека и животных, что представляет угрозу для их жизнедеятельности [1]. Растения могут являться биоиндикаторами металлического загрязнения территории, каждый вид имеет свои особенности накопления и поглощения тяжелых металлов. Анализ их содержания в системе «почва – растение» – важный компонент при комплексной оценке загрязненности урбоэкосистем [2].

Особое место среди всего спектра тяжелых металлов занимает цинк, т. к. в отличие от, например, ртути и свинца, не является токсичным. Он относится к микроэлементам, выполняющим значимую роль в жизненных процессах растений, животных и человека. Однако повышенное содержание цинка в окружающей среде может оказывать существенное негативное влияние на живые организмы. Токсический эффект высоких концентраций цинка возрастает по мере снижения pH почвы [3, 4].

Петропавловск-Камчатский – наиболее крупный город Камчатского края, его территория включает более 60% промышленных предприятий региона. Основным источником поступления тяжелых металлов в компоненты экосистемы города – выбросы предприятий теплоэнергетики и автотранспорта. Для автопарка г. Петропавловска-Камчатского характерны длительный срок эксплуатации и низкие технические показатели. Загрязнение и подкисление почв также связано с трансграничным переносом тяжелых металлов, захлаплением земель производственными и бытовыми отходами. Кроме того, источником поступления тяжелых металлов здесь является вулканическая деятельность [4, 5].

Цель настоящей работы – оценка экологического состояния разных районов г. Петропавловска-Камчатского по содержанию цинка в почвах и произрастающих на них растениях.

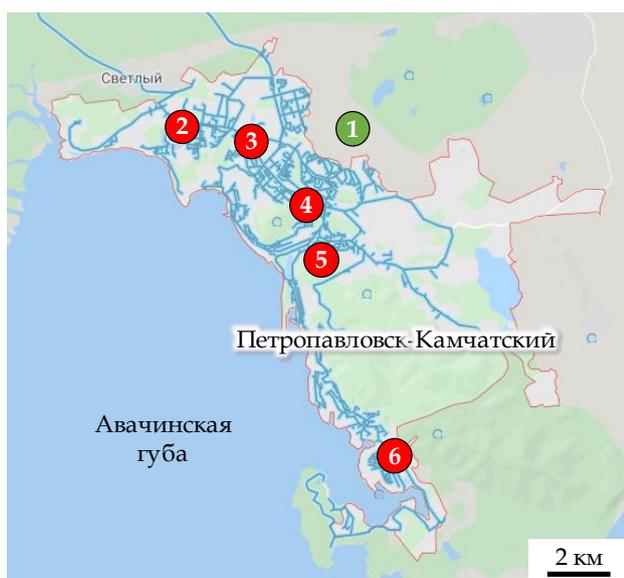


Рис. 1. Карта-схема районов отбора проб почв и растительности в г. Петропавловск-Камчатский:  
1 – фоновый участок, 2 – район Автостанция 10-й км,  
3 – район Краевая библиотека,  
4 – район Ботанический переулок,  
5 – район Стадион «Спартак», 6 – район Госпиталь

Отбор проб листьев растений и почвы проводился в летний период 2018 г. в следующих районах г. Петропавловска-Камчатского: Автостанция 10-й км, Краевая библиотека, Ботанический переулок, Стадион «Спартак», Госпиталь (рис. 1). Фоновые пробы отбирались на достаточном удалении от города и автодорог (район озера Синичкино). Участки настоящего исследования выбирали по расположению к наиболее загруженным перекресткам и котельным. Отбор почвенного и растительного материала производился согласно методическим указаниям по определению тяжелых металлов в почвах сельхозугодий и продукции растениеводства [6]. В качестве биоиндикаторов были использованы растения травянисто-кустарникового (шиповник *Rosa* sp., полынь *Artemisia vulgaris*) и древесного (ива *Salix* sp., береза *Betula ermanii*, ольха *Alnus* sp.) ярусом. Сбор листьев проводился методом средней пробы.

Одновременно с отбором проб растительного материала осуществлялся сбор почвы на глубине 0–20 см методом «конверта» путем осреднения материала из 5 частных проб. Все отобранные пробы высушивались до воздушно-сухого состояния и просеивались через сито с диаметром отверстий 2 мм. Кислотное озоление растительного и почвенного материала проводилось в системе разложения проб Milestone Ethos UP. Содержание цинка в образцах листьев растений и почвы определялось с помощью атомно-эмиссионного спектрометра с микроволновой плазмой Agilent MP-AES 4200.

Для оценки уровня металлического загрязнения почв был рассчитан коэффициент концентрации ( $K_c$ ), представляющий собой отношение концентрации металла в почве исследованного

района к его фоновому значению [7]. Интенсивность поглощения цинка различными видами растений определяли с помощью коэффициента биологического поглощения (КБП), путем вычисления отношения содержания элемента в золе их листьев к его валовому содержанию в почве. По интенсивности поглощения цинка растениями были выделены группы биологического накопления (КБП>1) и биологического захвата (КБП<1) [8, 9].

**Почва.** Среди веществ, попадающих в почву из выбросов и отходов, цинк относится к химическим элементам 1 класса опасности [7]. Согласно Гигиеническим нормативам предельно допустимая концентрация (ПДК) цинка для почв равна 23,0 мг/кг [10]. В 2018 г. его содержание в почве фонового участка не превышало ПДК и составило 22,69 мг/кг. В исследованных почвах территорий г. Петропавловска-Камчатского концентрация цинка изменялась в диапазоне 40,21–64,55 мг/кг (рис. 2). Содержание этого металла во всех районах, кроме фонового, превышало ПДК. Наименьшее содержание цинка отмечено в почвах района Автостанция (40,21 мг/кг), наибольшее выявлено в районе Госпиталь (64,55 мг/кг), что выше концентрации в почвах Фонового участка в 2,8 раза. Ряд уменьшения концентрации цинка в почвах исследованных районов г. Петропавловска-Камчатского можно представить в следующей последовательности: Госпиталь > Стадион «Спартак» > Краевая библиотека > Ботанический переулок > Автостанция 10-й км > Фоновый участок (рис. 2). В табл. 1 представлены превышения ПДК цинка в почвах исследованных районов и значения его коэффициента концентрации. В целом  $K_c$  отражает антропогенный вклад в накопление цинка в почвах города. С учетом полученных данных и в соответствии с Методическими указаниями МУ 2.1.7.730-99 [7] все почвы проанализированных районов были отнесены к категории очень сильного загрязнения (табл. 1).

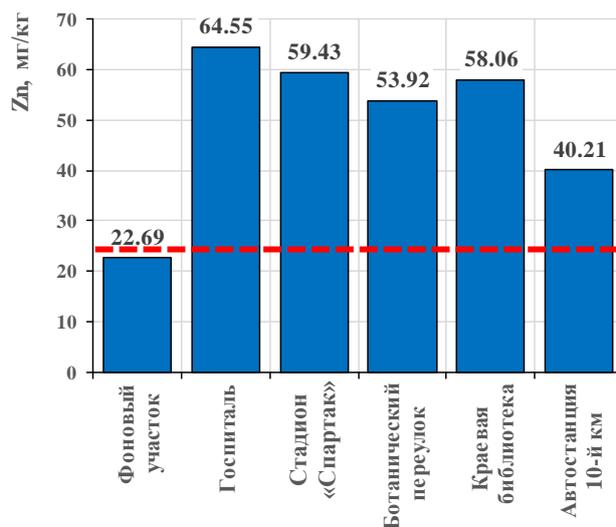


Рис. 2. Содержание цинка в почвах исследуемых районов г. Петропавловска-Камчатского в летний период 2018 г. Пунктирной линией отмечена ПДК цинка для почв (23,0 мг/кг)

Таблица 1

Оценка степени загрязнения цинком почв г. Петропавловска-Камчатского

Район	Превышение ПДК	Коэффициент концентрации ( $K_c$ ) цинка	Категория загрязнения почв
Фоновый участок	0,99	–	–
Госпиталь	2,81	2,84	Очень сильная
Стадион «Спартак»	2,58	2,62	Очень сильная
Ботанический переулок	2,34	2,38	Очень сильная
Краевая библиотека	2,52	2,56	Очень сильная
Автостанция 10-й км	1,75	1,77	Очень сильная

**Растительность.** Каждый исследованный район города характеризуется видовым разнообразием фитоценозов. Так, шиповник (*Rosa* sp.) отсутствовал в районах Госпиталь и Ботанический переулок, ольха (*Alnus* sp.) – в районах Госпиталь, Краевая библиотека и Автостанция 10-й км. При этом полынь (*Artemisia vulgaris*), ива (*Salix* sp.) и береза (*Betula ermanii*) произрастали на всех исследованных участках г. Петропавловска-Камчатского (рис. 3).

Все растительные пробы фонового участка отличались меньшим содержанием цинка по сравнению с аналогичными пробами из других районов. Наибольшее содержание этого металла в листьях исследованных видов выявлено в районе Автостанция 10-й км. Здесь его значение у представителей древесного яруса превышало 200 мг/кг, в то же время у полыни и шиповника оно составило 111,2 и 31,5 мг/кг соответственно (рис. 3). В целом во всех районах города накопление цинка у представителей ивы, ольхи и березы выше, чем у растений травянисто-

кустарникового яруса. Среди проанализированных видов у *Salix* sp. выявлена наиболее высокая степень его биоаккумуляции. В исследованных пробах листьев ивы концентрация цинка изменялась в пределах 116,81–246,14 мг/кг (табл. 2). Максимальный показатель этого металла выявлен у растений, собранных в районе Автостанция 10-й км, наименьший – у растений района Ботанический переулок. Во всех пробах листьев ивы, собранных в городской среде, содержание цинка было выше, чем в почвах мест их произрастания. Его концентрация у представителей *Salix* уменьшается в следующей последовательности: Автостанция 10-й км > Стадион «Спартак» > Краевая библиотека > Госпиталь > Ботанический переулок > Фоновый участок (рис. 3, табл. 2). Необходимо отметить, что последовательность районов по степени накопления цинка в листьях растений не совпадает с таковой для почв. Вероятно, это связано с преобладанием в районе Автостанция 10-й км аэрального пути его поступления в растения.

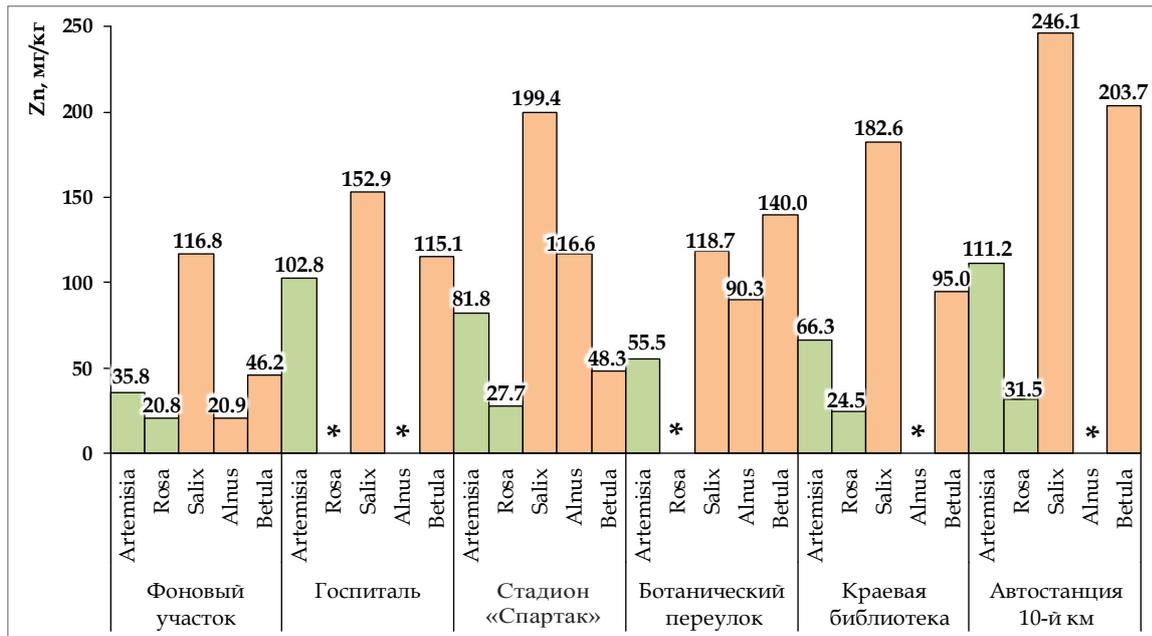


Рис. 3. Содержание цинка в листьях растений, собранных в исследованных районах г. Петропавловска-Камчатского в летний период 2018 г. Травянисто-кустарниковый ярус выделен зеленой заливкой ячейки, древесный – оранжевой заливкой. «\*» – растения данного вида не произрастали в исследуемом районе

Таблица 2

Уровни содержания цинка в почвах и листьях растений исследованных районов

г. Петропавловска-Камчатского

Компонент исследованного района	Уровни содержания цинка, мг/кг	Ряд уменьшения содержания цинка в исследуемых районах
Почва	22,69–64,55	Госпиталь > Стадион «Спартак» > Краевая библиотека > Ботанический переулок > Автостанция 10-й км
<i>Artemisia vulgaris</i>	35,84–111,21	Автостанция 10-й км > Госпиталь > Стадион «Спартак» > Краевая библиотека > Ботанический переулок
<i>Rosa</i> sp.	20,84–31,52	Автостанция 10-й км > Стадион «Спартак» > Краевая библиотека
<i>Salix</i> sp.	116,81–246,14	Автостанция 10-й км > Стадион «Спартак» > Краевая библиотека > Госпиталь > Ботанический переулок
<i>Alnus</i> sp.	20,92–116,57	Стадион «Спартак» > Ботанический переулок
<i>Betula ermanii</i>	46,22–203,65	Автостанция 10-й км > Ботанический переулок > Госпиталь > Краевая библиотека > Стадион «Спартак»

Для оценки степени поглощения цинка растениями, произраставшими на фоновом участке, был рассчитан коэффициент биологического поглощения (табл. 3). С учетом полученных значений КБП все виды были разделены на две группы: с сильным и слабым накоплением. Так, к первой группе отнесены полынь, береза и ива. При этом у последней выявлено наибольшее значение коэффициента – 5,15. Остальные виды, *Rosa* sp. и *Alnus* sp., имели слабую интенсивность поглощения цинка, их КБП составил 0,92 (табл. 3).

Коэффициент биологического поглощения цинка растениями Фонового участка

Растение	КБП	Интенсивность поглощения
<i>Salix</i> sp.	5,15	Сильное накопление
<i>Betula ermanii</i>	2,04	Сильное накопление
<i>Artemisia vulgaris</i>	1,58	Сильное накопление
<i>Rosa</i> sp.	0,92	Слабое накопление, средний захват
<i>Alnus</i> sp.	0,92	Слабое накопление, средний захват

Подводя итог проведенной работы, можно отметить, что содержание цинка в почве исследованных территорий г. Петропавловска-Камчатского в 2018 г. превышало ПДК. Во всех районах его накопление достигало 40 мг/кг и более. Наиболее загрязненные почвенные образцы были собраны в районе Госпиталь, который также характеризуется одним из наиболее высоких уровней загрязнения воздуха [5]. Для оценки степени металлического загрязнения различных районов города целесообразно использовать иву (*Salix* sp.), которая имеет высокий коэффициент биологического поглощения цинка. Ранее нами была показана перспективность использования этого вида при мониторинге загрязнения свинцом территорий г. Петропавловска-Камчатского [11]. По содержанию цинка в растительных пробах наиболее выражено металлическое загрязнение в районе Автостанция 10-й км. Этот район является местом интенсивного движения автотранспорта, здесь также расположены обширные парковочные зоны и локальные источники загрязнения – котельные и другие производственные предприятия. Кроме того, в районах Автостанция 10-й км и Госпиталь наблюдалось захламление территории различным мусором.

#### Литература

1. Sharma R.K., Agrawal M. Biological effects of heavy metals: An overview // J. Environ. Biol. – 2005. – Vol. 26, № 3/4. – P. 1–13.
2. Воскресенский В.С., Воскресенская О.Л. Влияние факторов городской среды на функциональное состояние древесных растений: Монография. – Йошкар-Ола: Мар. гос. ун-т, 2011. – 195 с.
3. Аккумуляция железа в растениях урбоэкосистем г. Калининграда / П.В. Масленников, Л.Н. Скрыпник, М.В. Куркина, П.В. Федурев, А.В. Тюрганова, Е.В. Бабайцева, К.Ю. Устинова // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 3 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=24507> (дата обращения: 30.03.2020).
4. Авдощенко В.Г. К вопросу об источниках поступления тяжелых металлов в почву города Петропавловск-Камчатский // Наука и инновации в XXI веке: актуальные вопросы, открытия и достижения: Сборник статей VII Международной научно-практической конференции. Ч. 1. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2017. – С. 241–243.
5. Доклад об экологической ситуации в Камчатском крае в 2018 г. // Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края. – Петропавловск-Камчатский, 2019. – 395 с.
6. Методические указания по определению тяжелых металлов в почвах сельхозугодий и продукции растениеводства. – М.: ЦИНАО, 1992. – 57 с.
7. МУ 2.1.7.730-99 Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест: Методические указания. – М.: НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды, 1999. – 20 с.
8. Авессаломова И.А. Геохимические показатели при изучении ландшафтов: Учебно-методическое пособие. – М.: Изд-во Московского университета, 1987. – 108 с.
9. Перельман А.И. Геохимия. – М.: Высшая школа, 1979. – 423 с.
10. ГН 2.1.7.2041-06 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве: гигиенические нормативы. – М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2006. – 15 с.
11. Авдощенко В.Г., Климова А.В. Содержание свинца в почве и растительном покрове территорий г. Петропавловска-Камчатского // Природные ресурсы, их современное состояние, охрана, промышленное и техническое использование: Материалы XI Национальной (всероссийской) научно-практической конференции. – Петропавловск-Камчатский, 2020. – С. 109–114.

УДК 639.2.053.8

**А.И. Берлинская**

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

## **ПРОГНОЗИРОВАНИЕ УЛОВОВ ТИХООКЕАНСКИХ ЛОСОСЕЙ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГНОЗОВ ПУТИНЫ**

В статье рассмотрена процедура формирования прогнозов уловов тихоокеанских лососей и оперативной корректировки предварительных путинных прогнозов, указан объем ожидаемых и фактических уловов тихоокеанских лососей в период камчатских лососевых путин в 2015–2019 гг., приведены ошибки разработанных прогнозов уловов тихоокеанских лососей в виде отклонений фактических выловов от ожидаемых, дана оценка эффективности разработки прогнозов путины уловов тихоокеанских лососей.

**Ключевые слова:** прогнозирование, путинный прогноз, тихоокеанские лососи.

**A.I. Berlinskaya**

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

## **PREDICTION OF PACIFIC SALMON CATCHES AND ASSESSMENT OF FISHING SEASON PREDICTIONS EFFECTIVENESS**

The procedure of the Pacific salmon catches prediction forming and operational correction of preliminary fishing season predictions was determined in the article. The volume of expected and actual of the Pacific salmon catches during salmon fishing seasons in Kamchatka in 2015–2019 was detected. The mistakes of the prepared Pacific salmon catches predictions in the form of deviations of actual catches from the expected ones were given. The assessment of the fishing season prediction effectiveness of the Pacific salmon catches was analyzed.

**Key words:** prediction, fishing season forecast, Pacific salmon.

Тихоокеанские лососи имеют большое значение для экономики Камчатского края и считаются промысловыми объектами первостепенной важности. Вдоль всей береговой линии Камчатки расстилается сеть озер и рек, служащих естественными нерестилищами для тихоокеанских лососей, ежегодно совершающих миграции в прибрежных водах. Все эти условия дают прекрасные возможности организовывать эффективный и крупномасштабный лососевый промысел на Камчатке.

В настоящее время основными объектами промысла на Камчатке являются три вида тихоокеанских лососей: горбуша, кета и нерка. Доля чавычи и кижуча в уловах не особо велика. В то же время практически все азиатско-тихоокеанские запасы обоих этих видов сосредоточены на территории Камчатского края. Однако оба этих вида представляют собой наиболее популярные объекты спортивного и любительского рыболовства, привлекая российских и зарубежных туристов на полуостров.

В сфере промышленного рыболовства успех работы рыбодобывающих компаний в большой мере зависит от наличия надежного прогноза, позволяющего заблаговременно подготовиться в зависимости от ожидаемой численности возвратов тихоокеанских лососей в районах воспроизводства и промысла. При наличии существенных ошибок в прогнозах, которые впоследствии не подтверждаются реальной численностью лососей, компании несут большие убытки.

В России разработка прогнозов вылова водных биоресурсов, в том числе тихоокеанских лососей, осуществляется подведомственными Федеральному агентству по рыболовству (Росрыболовство) бассейновыми институтами (с 16.01.2019 г. филиалами Всероссийского научно-

исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии), а регулирование промысла – Федеральным агентством по рыболовству на основании Федерального закона «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» от 15.12.2001 № 166-ФЗ [1].

В Тихоокеанском филиале Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии осуществляется разработка путинных прогнозов. Данный вид прогнозов составляется только по массовым объектам промысла, таким как тихоокеанские лососи, тихоокеанская сельдь, черный палтус, минтай, сайра и крабы. В основе путинных прогнозов лежат характеристика рекомендуемых к использованию в ходе промысла орудий лова; прогноз уловов по типам судов, а также по количеству этих судов на промысле; анализ работы промыслового флота; возможные сроки максимальных уловов, а также сезонность их распределения [2].

Одна из основных задач годового цикла работ в сфере сырьевых исследований, которые проводятся по заказу Правительства Российской Федерации отраслевыми рыбохозяйственными институтами, – разработка прогнозов общего допустимого улова. Составление прогнозов общего допустимого улова нацелено на природопользование, с учетом принципов научно обоснованного рыболовства, а также на рациональное использование водных биологических ресурсов.

Для сбора основной научной информации о водных биологических ресурсах, необходимой для разработки прогноза, организуются научно-исследовательские и научно-промысловые рейсы. Основное направление исследований включает учет состояния запасов исследуемых водных биоресурсов, оценку их распределения и воспроизводства и т. д.

Несмотря на проведение многочисленных исследований, охватывающих различные этапы жизненного цикла тихоокеанских лососей, основным мероприятием по регулированию лососевых ресурсов является ежегодное научное сопровождение путины, а также оценка величины нерестовых подходов и состояния запасов тихоокеанских лососей в целом. Полученная в ходе исследования адекватная информация является основой для корректировок, рекомендуемых для изъятия объемов и составления прогнозов предположительной будущей численности возвратов тихоокеанских лососей [3].

Оценка объемов общего допустимого улова водных биоресурсов, в том числе тихоокеанских лососей, основывается на представлении о биологии видов при учете состояния запасов отдельных видов и стад. Также учитываются такие параметры, как температура воды, количество осадков в разные месяцы года, состояние кормовой базы, потребление водных биоресурсов хищниками и т. д. Перечисленные параметры в той или иной степени применяются при разработке прогнозов запасов тихоокеанских лососей.

Предварительный прогноз общего допустимого улова разрабатывается на основе разницы величины возвратившихся дочерних поколений, а именно коэффициентов возврата и упреждающих данных морских учетов, и необходимого объема заполнения нерестилищ в конкретной реке с целью воспрепятствования переполнению нерестилищ. Получив необходимые данные по учету молоди в море, ее выживаемости в период нагула, а также другие данные, в декабре Тихоокеанский научно-исследовательский рыбохозяйственный центр предоставляет откорректированный прогноз общего допустимого улова на предстоящий год [4].

Сбором научной информации в ходе исследований на промысловых судах занимаются наблюдатели-биологи по соответствующим биологическим специальностям. В случае нарушения условий наблюдения (научного контроля) за его проведением в процессе исследований судовладелец лишается права на лов. Количество наблюдателей определяется в соответствии с разработанными институтом нормативными требованиями по объему вылова объекта, а также его ценности. Стоит отметить, что в случае вылова в ходе промысла объекта, представляющего особую важность для природы, осуществление промысла по другому объекту прекращается. Для проведения этих работ по возможности формируются специальные группы наблюдателей, состоящие из специалистов-биологов, на каждом бассейне при институтах и отделениях [5].

Помимо допустимого объема изъятия тихоокеанских лососей во всех контролируемых районах, водоемах или группах водоемов, в которых ежегодно осуществляется вылов тихоокеанских лососей, исследователи дают прогнозы хода промысла отдельных видов, рас и популяций, чтобы обеспечить их рациональное использование и сохранить их оптимальное воспроизводство. Составление прогноза хода промысла базируется на величине предполагаемого подхода на нерест, а также климато-океанологическом прогнозе обстановки, разрабатываемом специалистами гидрологами и океанологами.

Анализ климато-океанологической обстановки в предстоящий промысловый сезон – обязательная процедура. Результаты этого анализа специалисты рыбохозяйственных научно-исследовательских институтов включают в бассейновый прогноз. При этом большое внимание уделяется видовым особенностям нерестовых подходов к тому или иному региону воспроизводства, а также популяционной структуре каждого региона, знаниями о которых обязаны обладать ученые-прогнозисты. Полученные данные представляют собой основу для описания хода промысла любого вида лососей в том или ином районе и самостоятельно накапливаются каждым исследователем [6].

Биологические материалы должны соответствовать требованиям государственной экологической экспертизы, а именно содержать информацию касательно размерно-возрастного и полового состава, данные о качественных биологических показателях исследуемых объектов, численности, биомассе, распределении и других параметрах.

Также применяется промысловая информация, полученная в результате работ научно-поисковых и промысловых судов с биологами-наблюдателями на борту, а также данные, полученные от добывающих судов промысловых экспедиций.

Биостатистическая информация о водных биоресурсах прибрежной зоны моря и пресноводных объектах собирается на передвижных или стационарных биологических и наблюдательных станциях в ходе учета биологического состояния объектов и их численности на исследуемых водоемах сотрудниками в полевых условиях. В процессе анализа материалов, разработки общего допустимого улова применяются данные, полученные за длительный период наблюдений, соответствующий возрастной структуре и жизненному циклу исследуемых объектов.

При изменениях состояния численности тихоокеанских лососей в ходе наблюдений на протяжении жизненного цикла есть возможность оперативно скорректировать промысловые прогнозы предстоящей путины. Механизм корректировки предварительных прогнозов разработали еще в 80-е гг. прошлого столетия. Например, после получения результатов осеннего учета молоди и оценки численности нерестовых подходов в весенне-летний период уточняли возможную численность прогнозируемых уловов горбуши и нерки.

В настоящее время для этой цели применяются траловые съемки на протяжении анадромных миграций и зимовки лососей в западной части Берингова моря, открытых водах Тихого океана и в прикурильских водах Тихого океана в начале летнего сезона, а также данные работы флота на дрейфтерном лососевом промысле.

Стоит отметить, что данные материалы имеют разное значение для разных видов, стад или популяций тихоокеанских лососей. Однако для наиболее многочисленных стад лососей, таких как горбуша, нерка и кета, большую важность имеет учет лососей на протяжении этих периодов жизненного цикла в оценке численности нерестовых подходов и корректировке их сроков.

Корректировку численности подходов тихоокеанских лососей разрабатывают бассейновые институты, а распределяют ее по решению Комиссии, регулирующей промысел лососей, которая создается при министерстве рыбного хозяйства Камчатского края [7].

После окончания лососевой путины ежегодно подводят ее итоги, выражающиеся в объеме вылова, верификации прогнозов улова, а также в оценке количества производителей на нерестилищах, то есть будущего лососевого промысла. В Камчатском крае по завершении лососевой путины специалисты Камчатского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии, ответственные за прогноз по отдельным видам и промысловым районам, анализируют промысел видов и отдельных популяций. Изложенные в виде аналитических записок или отчетов данные материалы предоставляют на лабораторные заседания, заседания лососевого отдела, а также на отчетные сессии Камчатского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии.

Итоги лососевой путины рассматриваются в ходе заседаний Дальневосточного научно-промыслового совета. Кроме того, итоги лососевой путины в Камчатском крае, а также в других регионах Дальнего Востока России подлежат обобщению и предоставлению в путинных прогнозах на промысловый сезон следующего года [8].

Статистические данные предоставляются в Федеральное агентство по рыболовству, Комиссию по анадромным рыбам северной части Тихого океана, а также направляются в другие международные комиссии и соглашения с учетом принятого порядка предоставления данных. Эта процедура дает возможность не только иметь доступ к этой информации каждого, но и соот-

ветствующих специалистов других регионов России для анализа этих данных и обмена мнениями касательно данной темы.

Основное место воспроизводства запасов тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке России – Камчатский край. В период ежегодных лососевых пугин на Камчатке добывается более 150 тыс. т лососей, а в рекордные годы 2000-х гг. этот показатель колебался в пределах 250–500 тыс. тонн, что в долевом выражении составляет свыше 30%, а в пики максимальных уловов – 50–60% от общего объема уловов тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. В период лососевой пугины в Камчатском крае добыли более 495 тыс. т, что является рекордным результатом в истории камчатского лососевого промысла.

Динамика добычи тихоокеанских лососей в 2015–2019 гг. указана на рис. 1.

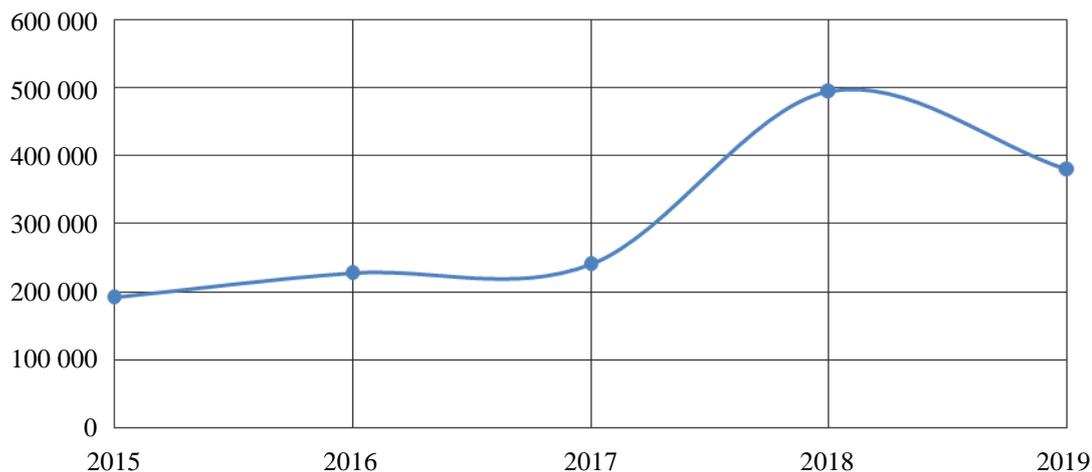


Рис. 1. Динамика вылова тихоокеанских лососей, 2015–2019 гг., тыс. т  
Составлено автором на основании [1, 2, 7, 8]

Традиционно каждый год филиалами Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии разрабатываются предварительные прогнозы уловов водных биоресурсов, в том числе и на предстоящие лососевые пугины.

На рис. 2 показаны отклонения ожидаемых объемов улова лососей от фактических в 2015–2019 гг.

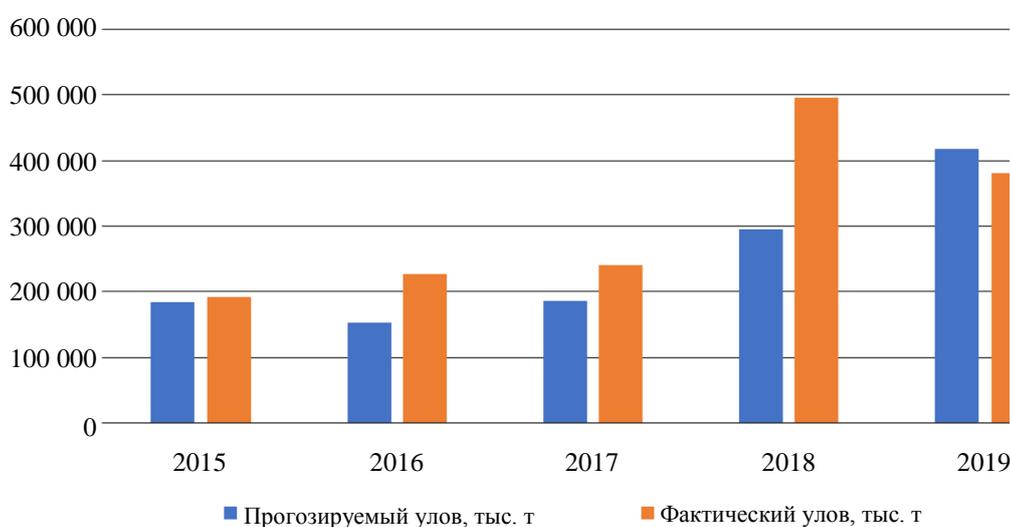


Рис. 2. Отклонение фактического улова тихоокеанских лососей от прогнозируемого, 2015–2019 гг.  
Составлено автором на основании [1, 2, 7, 8]

Согласно итогам лососевых путин 2015–2019 гг. наиболее точный прогноз был разработан в 2015 г., отклонение фактического улова от ожидаемого составило 8 тыс. тонн. Однако за последние пять лет в большинстве случаев этот показатель варьируется в пределах 50–100 тыс. т, а в рекордный 2018 г. он достиг 200 тыс. тонн. И лишь в 2019 г. прогнозируемый объем улова лососей оказался завышенным с отклонением от фактического на 38 тыс. тонн.

Ежегодно в ходе заседаний обсуждаются итоги лососевой путины, анализируются причины расхождений прогнозов и предлагаются меры, способствующие максимально точной разработке прогнозов рекомендованного вылова водных биоресурсов.

Для повышения точности прогнозов следует принять ряд мер. Например, таких как разработка общих методических рекомендаций, включающих в себя как российский, так и зарубежный опыт исследования тихоокеанских лососей; применение единой методики планирования и выполнения исследований, обработки материалов и предоставления результатов.

В настоящее время, несмотря на тщательное исследование с применением проверенных методов оценки численности и биомассы будущих лососевых поколений, специалисты не могут дать максимально точный прогноз вылова водных биоресурсов, в частности тихоокеанских лососей. Однако в последние годы органами власти и подведомственными им организациями все чаще проявляется инициатива по совершенствованию исследований в сфере изучения водных биоресурсов и прогнозирования уловов, что позволит повысить достоверность прогнозов вылова как тихоокеанских лососей, так и водных биоресурсов в целом.

### Литература

1. Официальный сайт Федерального агентства по рыболовству [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.fish.gov.ru> (дата обращения: 01.04.2020).
2. Официальный сайт Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.vniro.ru/ru/> (дата обращения: 01.04.2020).
3. Гриценко О.Ф., Кловач Н.В., Котенев Б.Н. Об организации промысла тихоокеанских лососей // Водные биологические ресурсы, их состояние и использование. – 2006. – № 1. – С. 3–27.
4. Кловач Н.В., Гордеев И.И. Вольный лосось: трудности прогнозирования уловов тихоокеанских лососей // Природа. – 2019. – № 3. – С. 23–26.
5. Гаврилов Г.М., Голованова Е.И., Валова В.Н. Структура прогноза и обзор основных методов оценки запасов и прогнозирования общего допустимого улова (ОДУ) гидробионтов дальневосточных морей России // Известия ТИНРО. – Т. 136. – 2004 – С. 112–123.
6. Карпенко В.И. Оценка состояния запасов и управление промыслом тихоокеанских лососей на Камчатке. – 2013. – С. 58–63.
7. Официальный сайт Министерства рыбного хозяйства Камчатского края [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.kamgov.ru/minfish/> (дата обращения: 02.04.2020).
8. Официальный сайт Правительства Камчатского края [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.kamgov.ru> (дата обращения: 02.04.2020).

УДК 005.591.6:378

**В.А. Верховова**

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

## **ПОКАЗАТЕЛИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВУЗОВ**

Инновации играют важную роль в повышении конкурентоспособности и устойчивом развитии высших учебных заведений. Не менее важное значение инновации имеют и для национальных экономик. Высшая школа является одним из важнейших стратегических субъектов в области инновационного развития страны, так как оказывает существенное влияние на уровень его показателей. Для формирования инновационной стратегии вуза, оценки ее эффективности и результативности необходимо выявление инновационной деятельности, которая ориентирована на реальные результаты. Оценка инновационной деятельности вузов в большинстве случаев сводится к оценке их инновационного потенциала, который не дает полной картины, так как позволяет лишь предполагать возможность результативности инновационной деятельности. Поэтому необходимо большое внимание уделить рассмотрению критериев результативности инновационной деятельности. В статье рассмотрены основные показатели инновационной деятельности высших учебных заведений.

**Ключевые слова:** инновационная деятельность, инновации, высшая школа, университет, показатели инновационной деятельности, инновационный потенциал, инновационное развитие регионов.

**V.A. Verkhovova**

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

## **INDICATORS OF INNOVATIVE ACTIVITIES OF UNIVERSITIES**

Innovation plays an important role in enhancing the competitiveness and sustainable development of higher education institutions. Innovations are also important for national economies. High school is one of the most important strategic subjects in the field of innovative development of the country, as it has a significant impact on the level of its indicators. For the formation of the university's innovative strategy, assessment of its effectiveness and efficiency, it is necessary to identify innovative activities that are focused on real results. Evaluation of the innovative activities of universities in most cases comes down to an assessment of their innovative potential, which does not give a complete picture, since it allows only to assume the effectiveness of innovative activities. Therefore, great attention should be paid to the consideration of the criteria for the effectiveness of innovation. The main indicators of innovative activity of higher educational institutions are considered in the article.

**Key words:** innovation activity, innovations, higher school, university, indicators of innovation, innovation potential, innovative development of the regions.

Инновационная деятельность в современных экономических условиях все чаще привлекает внимание отечественных и зарубежных экономистов. Инновации играют важную роль в повышении конкурентоспособности и устойчивом развитии высших учебных заведений. Не менее важное значение инновации имеют и для национальных экономик. Как показывает опыт, страны, держащие курс на инновационную экономику, демонстрируют эффективность на практике и высокие темпы экономического роста [1].

Большинство ученых, как отечественных, так и зарубежных, выделяют два направления исследований в области оценки инновационной деятельности:

- оценка инновационной деятельности высших учебных заведений;
- анализ инновационного развития территорий (регионов).

Для анализа инновационного развития регионов большинство авторов выделяют следующие показатели [2]:

- затраты на НИОКР;
- количество патентов;
- количество ученых, занятых в НИОКР;
- объем инновационных продуктов;
- количество организаций, выполняющих НИОКР.

Также некоторые ученые выделяют показатели, касающиеся:

- финансирования НИОКР;
- экспорта и импорта высокотехнологичной продукции;
- количества исследователей с учеными степенями.

Выделяют следующие направления оценки инновационной деятельности вузов [3]:

- результаты интеллектуальной деятельности;
- малые инновационные предприятия;
- острепенность преподавательского состава и научных сотрудников;
- публикации и их цитирование;
- инновационная инфраструктура;
- финансирование научной и инновационной деятельности.

Для формирования инновационной стратегии вуза, оценки ее эффективности и результативности необходимо выявление инновационной деятельности, которая ориентирована на реальные результаты. Высшая школа является одним из важнейших стратегических субъектов в области инновационного развития страны, так как оказывает существенное влияние на уровень его показателей. В «Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» [4] представлены сорок пять показателей. Из них напрямую относятся к деятельности высших образовательных учреждений следующие показатели:

- доля населения с высшим образованием;
- доля населения с высшим образованием по инженерно-техническим и естественно-научным специальностям;
- положительная динамика в Мировом рейтинге университетов и т. д.

Показатели инновационного развития, указанные в Стратегии, включают в себя не только результаты инновационной деятельности, но и потенциал этой деятельности, то есть факторы, способствующие ее развитию. При этом результаты инновационной деятельности характеризуют всего лишь два показателя:

- доля инновационных предприятий;
- доля затрат на технологические инновации в общем объеме затрат на производство товаров, оказание услуг, выполнение работ.

Показатели созданного при поддержке Минобрнауки Российской Федерации специального проекта информационного агентства «Интерфакс» – Национального рейтинга классических университетов – отражают преимущественно инновационный потенциал университетов. Лишь один показатель из шести отражает результаты инновационной деятельности – участие высшего учебного заведения в программах инновационного развития государственных корпораций.

Рейтинговое агентство «Эксперт РА» разработало рейтинг вузов, который отражает интегральную оценку качества подготовки выпускников вуза, включает пятнадцать показателей, отражающих уровень научно-исследовательской активности университета. Но, к сожалению, среди этих показателей можно выделить только три, непосредственно относящихся к инновационной деятельности, но даже они отражают скорее инновационный потенциал, но не результаты [5]:

- уровень вовлеченности в конкурсы инноваций;
- количество научных центров, научно-исследовательских институтов, лабораторий, работающих при университете;
- количество бизнес-инкубаторов и технопарков, созданных при вузе.

Также в качестве источника для формирования системы показателей результатов инновационной деятельности вузов могут служить рейтинги инновационного развития регионов. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» составил рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Данный рейтинг составляется на основе

российского регионального инновационного индекса, разработанного также этим университетом. В структуру данного индекса входит тридцать шесть показателей. Среди них непосредственно относятся к деятельности университета следующие показатели:

- численность студентов вуза в расчете на десять тысяч человек населения;
- удельный вес населения с высшим образованием;
- удельный вес населения, имеющего ученую степень.

Кроме того, можно выделить показатели, которые отражают инновационную деятельность университетов [6]:

- удельный вес населения, занятого в наукоемких секторах экономики;
- удельный вес населения, занятого в высокотехнологичных и среднетехнологичных отраслях;
- число технологий, созданных в регионе в расчете на 1 млн чел. экономически активного населения;
- удельный вес инновационных товаров, услуг, работ;
- число публикаций в Российском индексе научного цитирования на десять исследователей;
- патенты и патентные заявки в расчете на 1 млн чел. экономически активного населения.

Как видно из вышесказанного, при составлении рейтингов ученые используют различные показатели и разное их количество – где-то показателей шесть, а где-то – тридцать шесть. Но, несмотря на различие подходов при определении рейтинга, все они сводятся к одному – выведению интегрального показателя на основе различных показателей. Интегральные показатели составляются по различным группам показателей с определенными удельными весами. Например, при расчете индикатора инновационного развития регионов используются следующие группы:

- потенциал в создании инноваций – 20%;
- потенциал в коммерциализации инноваций – 30%;
- результативность инновационной политики – 50%.

Группы, на основе которых выводится интегральный показатель, включают как результаты инновационной деятельности, так и факторы, которые способствуют ее осуществлению, поэтому даже при нулевых значениях показателей результатов инновационной деятельности, интегральный показатель будет иметь положительное значение и может показывать положительную динамику. Рейтинги необходимы для определения уровня инновационного развития регионов, вузов, но скорее носят справочный характер. Для управления инновационной деятельностью университета необходима более полная система показателей с упором на результаты [7].

Оценка инновационной деятельности вузов в большинстве случаев сводится к оценке их инновационного потенциала. Инновационный потенциал, безусловно, важное понятие, но оно не дает полной картины, так как позволяет лишь предполагать наличие результативности инновационной деятельности. Поэтому необходимо большое внимание уделить рассмотрению критериев результативности инновационной деятельности.

### Литература

1. *Верхова В.А.* Проблемы коммерциализации вузовских инноваций в России // Наука, образование, инновации: пути развития: Материалы X Нац. (всерос.) науч.-практ. конф. (21–23 мая 2019 г.). – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2019. – С. 150–154.
2. *Носков А.А.* Методические направления оценки инновационного развития регионов и научно-инновационной деятельности вузов // Вестник ПНИПУ. – 2018. – № 4. [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodicheskie-napravleniya-otsenki-innovatsionnogo-razvitiya-regionov-i-nauchno-innovatsionnoy-deyatelnosti-vuzov> (дата обращения: 10.03.2020).
3. *Ефремова П.В., Романова И.М.* К вопросу оценки инновационной деятельности вуза: мировой и отечественный опыт формирования системы показателей [Электронный ресурс] // Инновации. – 2015. – № 2 (196). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-otsenki-innovatsionnoy-deyatelnosti-vuza-mirovoy-i-otechestvennyy-opyt-formirovaniya-sistemy-pokazateley> (дата обращения: 10.03.2020).
4. О Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 г.: Распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70006124/> (дата обращения: 10.03.2020).

5. Галимов А.М., Зикирова А.Р., Маханько А.В. Об оценке результатов инновационной деятельности вуза [Электронный ресурс] // ОТО. – 2013. – № 4. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ob-otsenke-rezultatov-innovatsionnoy-deyatelnosti-vuza> (дата обращения: 10.03.2020).

6. Перфильева О.В. Обзор современных методик оценки эффективности инновационного развития [Электронный ресурс] // Изв. Саратов. ун-та. – 2016. – № 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obzor-sovremennyh-metodik-otsenki-effektivnosti-innovatsionnogo-razvitiya> (дата обращения: 10.03.2020).

7. Ефремова П.В. Показатели оценки эффективности развития инновационной деятельности вузов [Электронный ресурс] // Вопросы инновационной экономики. – 2019. – № 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pokazateli-otsenki-effektivnosti-razvitiya-innovatsionnoy-deyatelnosti-vuzov> (дата обращения: 10.03.2020).

УДК 582.272.46:631

**Е.В. Егорова, А.В. Климова, Н.Г. Клочкова**

*Камчатский государственный технический университет,  
Петропавловск-Камчатский, 683003  
e-mail: egorova\_bam@rambler.ru*

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫХ ЭКСТРАКТОВ ЛАМИНАРИЕВЫХ ВОДОРОСЛЕЙ ИЗ ШТОРМОВЫХ ВЫБРОСОВ В КАЧЕСТВЕ СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР**

Изучалась возможность использования штормовых выбросов камчатских ламинариевых водорослей для нужд сельского хозяйства. Водные экстракты были получены из свежесобранных растений и хранившихся в лабораторных условиях при температуре 15–20°C до 20 дней. Исследования показали, что экстракты из *Saccharina bongardiana*, *Saccharina dentigera*, *Alaria esculenta*, *Eualaria fistulosa*, *Arthrothamnus bifidus* и *Agarum clathratum* и их смесей оказывают отчетливо выраженный стимулирующий эффект на рост и развитие семян пшеницы. Смесь водорослей, из которой была получен экстракт, на 85% состояла из представителей *Saccharina* и *Alaria*. Он оказался наиболее эффективным. На четвертые сутки прорастания семян пшеницы с использованием этого и других экстрактов доля семян с самой высокой энергией прорастания во всех экспериментальных группах была выше на 19–67%, чем в контрольной, выращивавшейся на дистиллированной воде. Показано, что водные экстракты ламинариевых водорослей сохраняют свою эффективность при использовании для их приготовления сырья, экспонировавшегося на воздухе в течение 9 дней после поступления на берег.

**Ключевые слова:** ламинариевые водоросли, *Alaria esculenta*, *Saccharina bongardiana*, экстракты водорослей, стимуляторы роста, прорастание семян, энергия прорастания, Камчатка.

**E.V. Egorova, A.V. Klimova, N.G. Klochkova**

*Kamchatka State Technical University,  
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003  
e-mail: egorova\_bam@rambler.ru*

### **USE OF LIQUID SEAWEED EXTRACTS FROM DRIFTING LAMINARIACEAN ALGAE AS PLANT GROWTH STIMULATORS IN HORTICULTURE**

The possibility of using storm emissions of Kamchatka's kelp for agricultural purposes was studied. Water extracts were obtained from freshly harvested plants and stored in laboratory at a temperature of 15–20°C for 20 days. Our data showed that extracts from *Saccharina bongardiana*, *Saccharina dentigera*, *Alaria esculenta*, *Eualaria fistulosa*, *Arthrothamnus bifidus* and *Agarum clathratum* and their mixtures have a distinct stimulating effect on the growth and development of wheat seeds. The mixture of algae from which the extract was prepared consisted of 85% representatives of *Saccharina* and *Alaria*. It proved to be the most effective. On the 4th day of wheat seeds germination treated with algal extracts, the proportion of seeds with the highest germination energy was 19–67% higher in all experimental groups than in control group, which was grown in distilled water. Water extracts of kelp retained their effectiveness even when raw algal materials were exposed to the air for 9 days after cast ashore.

**Key words:** laminariacean algae, *Alaria esculenta*, *Saccharina bongardiana*, seaweed extracts, growth-promoting factor, seed germination, germination energy, Kamchatka.

Штормовые выбросы бурых водорослей являются ценным сырьем для производства экологически чистого удобрения [1, 2]. В прибрежных районах Мирового океана их широко применяют в сельском хозяйстве с целью повышения продуктивности урожая наземных культур и плодородия почв [3]. Основным преимуществом использования водорослей из выброшенных на берег водорослей является простота их сбора, не требующая применения орудий лова и нали-

чия разрешительных документов на изъятие биологических ресурсов. Сырье, собранное в береговой зоне сразу после штормов, фактически не отличается по качественным характеристикам от добытого во время активного промысла. Однако при длительной экспозиции на берегу водорослевая масса подвергается разложению и денитрификации и, в конце концов, теряет свою ценность. Это связано с тем, что с течением времени многие содержащиеся у водорослей биологически активные органические вещества распадаются, а минеральные вымываются атмосферными осадками и вытекают с гидролизатом, появляющимся в ходе реакций катаболизма при участии собственных ферментов водорослей или под воздействием бактерий и грибов.

Бурые водоросли в береговых выбросах представлены комплексом видов, характерным для альгофлоры конкретного района. Среди них преобладают ее массовые представители и их суммарный вклад в общий объем выбросов может достигать 90% и более. В Авачинском заливе основу штормовых выбросов составляют ламинариевые водоросли, преимущественно представители видов *Saccharina bongardiana* и *Alaria esculenta*. Остальные виды встречаются реже. Участие зеленых и красных водорослей в формировании здесь береговых выбросов незначительна.

Целью настоящего исследования являлось определение максимальных сроков экспозиции водорослевых выбросов, при которых они еще сохраняют выраженный стимулирующий эффект, оказываемый на рост и развитие сельскохозяйственной культуры – пшеницы озимой.

В настоящем исследовании были использованы ламинариевые водоросли, собранные непосредственно после штормов в береговой зоне бухт Большая Лагерная и Шлюпочная (Авачинская губа, юго-восточная Камчатка). В лабораторных условиях водорослевый материал разбирали и идентифицировали, при этом, в первую очередь, отделяли представителей наиболее массовых для этих районов видов – *S. bongardiana* и *A. esculenta*, поскольку именно они количественно преобладали в штормовых выбросах. Дополнительно в собранных пробах, в порядке уменьшения их доли, присутствовали *Eualaria fistulosa*, *S. dentigera*, *Arthrothamnus bifidus* и *Agarum clathratum*. Для проведения экспериментов формировали смесь ламинариевых водорослей в следующих соотношениях по массе: *S. bongardiana* – 50%, *A. esculenta* – 35%, *E. fistulosa* и *S. dentigera* по 5%, оставшаяся доля приходилась на *A. bifidus* и *A. clathratum*. Затем одинаковые в процентном отношении водорослевые смеси помещали в пластиковые контейнеры. Последующие 20 сут их содержали при температуре 15–20°C. При этом через каждые три дня строго определенную часть водорослевой массы изымали и использовали для получения водных экстрактов. Далее путем их разбавления дистиллированной водой получали экстракты с концентрацией 1; 2,5; 5 и 10% и использовали их для выявления активности стимулирования процессов прорастания семян. Биотестирование проводили на пшенице озимой сорт «Лагуна» (*Triticum durum* Desf.). Микрофенологические фазы прорастания ее семян определяли по шкале Я. Задокса: 0 – сухая зерновка, I – набухание, II – наклеивание и появление зародышевого корешка, III – появление coleoptила, IV – появление полноценного проростка [4]. Проросшие семена в фазе IV, в зависимости от размера проростков, дополнительно разделяли на три группы: 0,3–1 см; 1,1–3 см и 3,1–5 см.

Энергию прорастания семян пшеницы определяли на четвертые сутки согласно ГОСТ 12038-84 [5]. Проращивание семян осуществляли в термостате при 20°C, в чашках Петри, на дно которых укладывали стерильную фильтровальную бумагу, пропитанную разбавленными водорослевыми экстрактами до разной концентрации. В качестве контрольной группы использовали семена, выращиваемые на дистиллированной воде. Контроль за увлажнением фильтровальной бумаги и определение микрофенологических фаз прорастания семян пшеницы проводили ежедневно. Все эксперименты были выполнены в трехкратной повторности.

На первые сутки проращивания пшеницы во всех группах уже встречались семена с coleоптилем (фаза III), их общее количество варьировало от 4 до 62% (рис. 1). В контрольной группе преобладала доля семян с зародышевым корешком (36%), доля семян с coleоптилем была представлена почти в два раза меньшим количеством (19%). Среди испытываемых групп доля наиболее развитых семян (фаза III) достигала максимального значения при использовании 2,5%-го экстракта из водорослей, экспонировавшихся 9 суток. В целом количество таких семян плавно возрастало при увеличении сроков биодеградации водорослевого сырья: от свежесобранного до экспонированного 9 сут на воздухе.

Стимулирующий эффект экстрактов, полученных из водорослей, экспонированных 12 сут и более, не отмечался, более того, выращиваемые с их использованием семена развивались хуже,

чем в контрольной группе. Как правило, минимальную долю семян с колеоптилем (т. е. более развитых) отмечали в группах, обработанных 10%-ным водным экстрактом смеси ламинариевых водорослей (рис. 1).

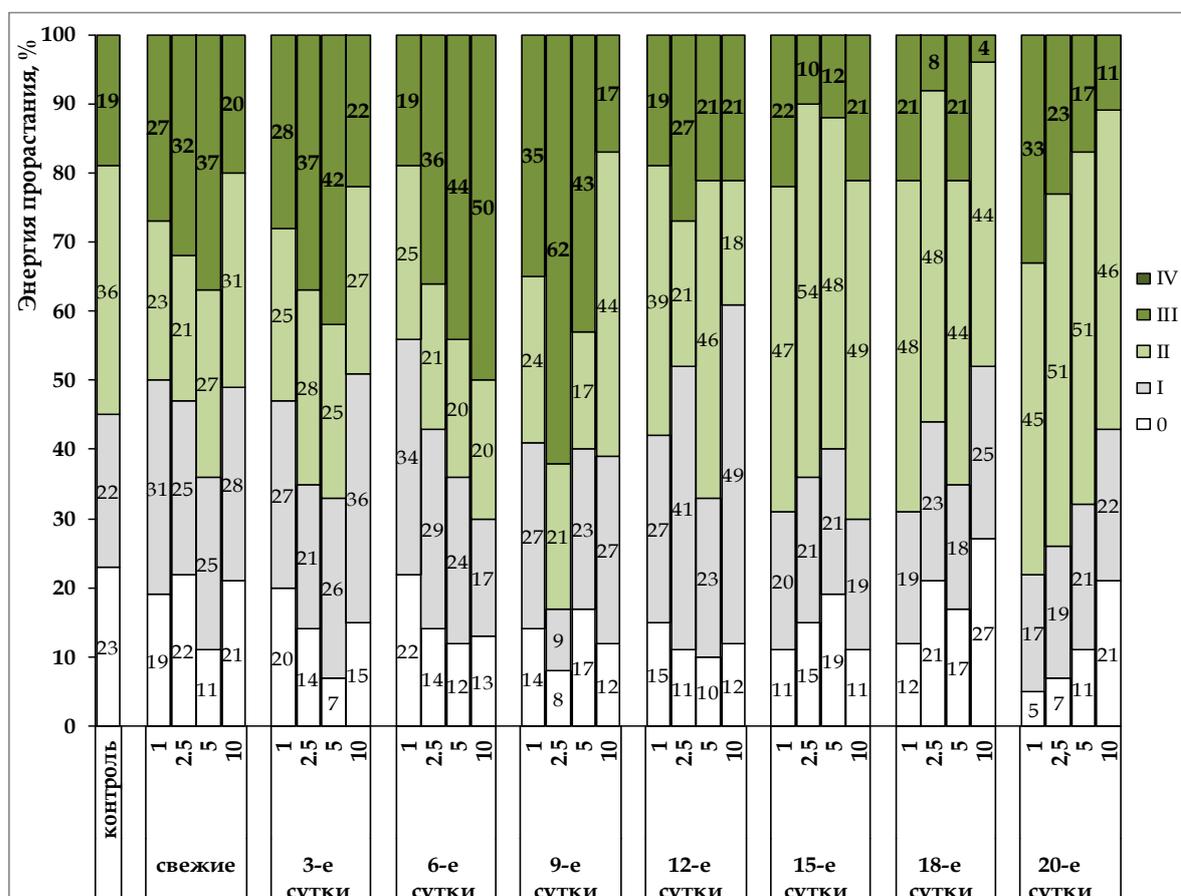


Рис. 1. Энергия прорастания семян пшеницы озимой на первые сутки выращивания при использовании водных экстрактов смеси ламинариевых водорослей, полученных из сырья с разным периодом экспозиции (от свежесобранных образцов до хранившихся в течение двадцати суток)

На вторые сутки выращивания пшеницы во всех экспериментальных группах семян количественно преобладали семена с развитыми проростками (фаза VI) (рис. 2, а). В контрольной группе их доля составляла 73%, в испытуемых группах она варьировала от 71 до 95%. Максимальное количество таких семян было отмечено в группах, обработанных 5%-ным экстрактом из смеси водорослей, экспонировавшихся 9 суток. Доля семян, находившихся в III фазе прорастания, на вторые сутки резко сократилась. В контрольной группе она достигала 12%, в остальных не превышала 21% (рис. 2, а). Количество семян, находившихся в фазах 0, I и II, во всех тестируемых группах было незначительным.

На четвертые сутки выращивания пшеницы в контрольной группе большая часть семян имела проростки длиной от 1,1 до 3 см (77%), доля проростков с большими линейными размерами (3,1–5 см) составляла только 7% от общего количества (рис. 2, б). В других группах проростки длиной 1,1–3 см составляли 10–62%, а проростки 3,1–5 см – 26–74%. Максимальное количество хорошо развитых проростков выявлено для групп, обработанных 2,5%-ным и 5%-ным экстрактами смеси свежесобранных ламинариевых водорослей и подвергавшихся биодegradации на воздухе от 3 до 9 суток. Семена, обработанные водорослевыми экстрактами разной концентрации, полученными из водорослей, экспонировавшимися более 9 сут, развивались медленнее.

Сравнивая полученные результаты по использованию водных экстрактов из смеси ламинариевых водорослей для проращивания семян пшеницы, можно говорить о том, что на четвертые сутки доля самых развитых проростков во всех испытуемых группах была выше на 19–67%, чем в контрольной группе. Максимальный стимулирующий энергию прорастания эффект отмечен для

экстрактов, полученных из свежесобранного водорослевого сырья и экспонированного в лабораторных условиях до 9 сут. Воздействие водных экстрактов, полученных из сырья, экспонированного при температуре 15–20°C более 9 сут, вероятно, больше определяется метаболической активностью развивающихся на водорослях прокариотических организмов и грибов (рис. 1, 2). Выраженный стимулирующий эффект у семян пшеницы наблюдается при использовании минимальных концентраций водорослевых экстрактов. У большинства испытуемых групп применение 10%-го водного экстракта было менее эффективным, чем при добавлении 2,5%-го и 5%-го экстрактов.

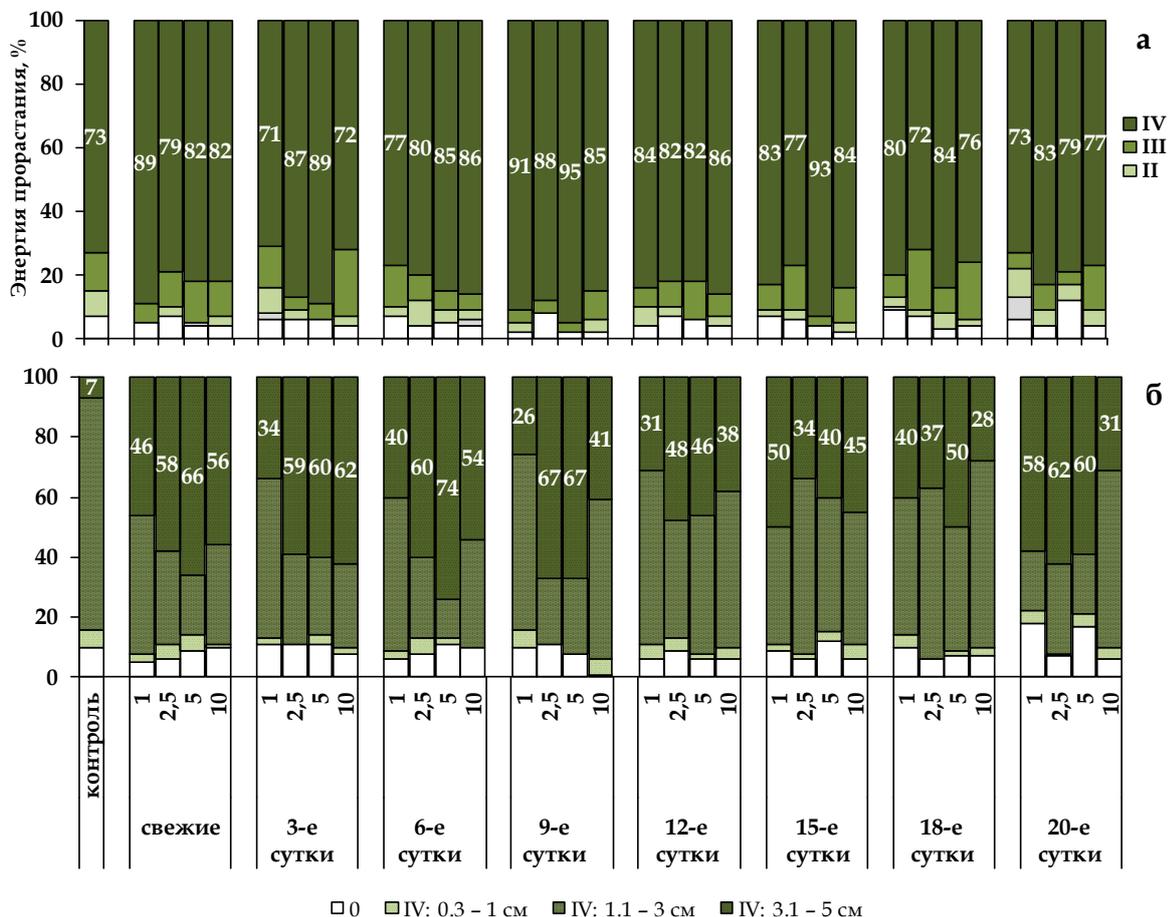


Рис. 2. Энергия прорастания семян пшеницы озимой при использовании водных экстрактов смеси ламинариевых водорослей, полученных из сырья с разным периодом экспозиции (от свежесобранных образцов до хранившихся в течение 20 суток): а – энергия прорастания семян на вторые сутки выращивания, б – энергия прорастания семян на четвертые сутки выращивания

Водные экстракты ламинариевых водорослей сохраняют свою эффективность при использовании затяжного сырья, хранившегося на воздухе в течение 9 дней от момента отделения растений от субстрата и поступления на берег в качестве штормовых выбросов. Проведенные нами эксперименты показали, что в целях рационального использования морских растительных ресурсов целесообразно собирать не только свежесобранные водоросли, но и пролежавшие на берегу не более 9 дней. Их уместно направлять на производство водорослевых экстрактов, которые могут быть с успехом использованы для стимуляции роста растений, в частности на повышение энергии прорастания семян зерновых, выращиваемых на Камчатке в зоне рискованного земледелия.

### Литература

1. Блинова Е.И., Сабурин М.Ю. Штормовые выбросы макрофитов. Условия формирования и влияние на экологическое состояние моря (на примере Анапской бухты, Черное море) // Труды ВНИРО. – 2005. – Т. 144. – С. 286–293.

2. Клочкова Т.А., Климова А.В., Клочкова Н.Г. Перспективы использования камчатских ламинариевых водорослей в региональном сельском хозяйстве // Вестник КамчатГТУ. – 2019. – № 48. – С. 90–103 (DOI: 10.17217/2079-0333-2019-48-90-103).

3. Seaweed Extracts as Biostimulants of Plant Growth and Development / W. Khan, U.P. Rayirath, S. Subramania, M.N. Jithesh, P. Rayorath, D.M. Hodges, A.T. Critchley, J.S. Craigie, J. Norrie, B. Prithiviraj // Journal of Plant Growth Regulation. – 2009. – Vol. 28. – P. 386–399.

4. Zadoks J.C., Chang T.T., Konzak C.F. A decimal code for the growth stages of cereals // Weed Research. – 1974. – Vol. 14. – P. 415–421.

5. Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения всхожести: ГОСТ 12038-84. – М., 2011. – 64 с.

УДК 338.43:639.2/.3 (571.66)

**М.Ю. Еремина, У.В. Розум**

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

### **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ КЛАСТЕРНЫХ ПРОЕКТОВ В РАЗВИТИИ РЫБНОЙ ОТРАСЛИ КАМЧАТСКОГО КРАЯ**

В статье рассмотрены вопросы значимости рыбохозяйственного комплекса и, в частности, рыбохозяйственного кластера в развитии Камчатского края. Проведенный анализ показывает эффективность реализации кластерной политики в рыбохозяйственной отрасли экономики.

**Ключевые слова:** рыбохозяйственный комплекс, инвестиции, кластерный подход, рыбопромышленный кластер, экспорт, импортозамещение, региональные проекты.

**M.Yu. Eremina, U.V. Rozum**

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

### **ECONOMIC EFFICIENCY OF CLUSTER PROJECTS IN DEVELOPMENT OF FISHING INDUSTRY OF KAMCHATSKY KRAI**

In this paper, we describe the importance of the fishery complex and, in particular, fishery cluster in the development of Kamchatsky region. Our analysis showed the efficiency of cluster policy implementation in the fishery economic sector.

**Key words:** fishery complex, investments, cluster approach, fishery cluster, export, import substitution, regional projects.

В современных рыночных условиях значительно возрастает роль кластерного подхода не только в улучшении финансового результата деятельности компаний, являющихся его участниками, но и региональной экономики в целом. Кластерный подход используют многие страны для эффективного взаимодействия бизнеса и власти; повышения эффективной работы и снижения барьеров для выхода на рынок малых предприятий; укрепления общей экономической устойчивости организаций; повышения кадрового потенциала, а также снижения цен на продукцию. Реализация кластерной политики в перспективе приводит к повышению конкурентоспособности субъектов кластера не только в пределах региона, но и на международных рынках [1].

Камчатский край – это рыбный край. Водные биоресурсы являются его достоянием, а рыбохозяйственный комплекс (РХК) как основа экономики региона имеет статус особо значимого. Сальдированный финансовый результат организаций РХК по итогам 2019 г. составил 41,6 млрд руб., что в сравнении с 2018 г. больше на 25%, в консолидированный бюджет РФ без учета поступлений в государственные внебюджетные фонды перечислено 12,7 млрд руб. налоговых и иных обязательных платежей (к уровню 2018 г. – 167%). Занятость составила 16,5 тыс. чел., среднемесячная заработная плата работников в организациях по видам деятельности: «рыболовство и рыбоводство» – 135 тыс. руб. (к уровню 2018 г. – 118%), «переработка и консервирование» – 118 тыс. руб. (к уровню 2018 г. – 110%) [2].

Камчатский край продолжает лидировать по объемам добычи ВБР (рис. 1 и 2 соответственно). В 2019 г. рыбохозяйственными организациями добыто 1 554 тыс. т, что меньше рекордного 2018 г. всего лишь на 9 тыс. т, или 0,58% (рис. 3) [2].

Объем поставок на экспорт в 2019 г. вырос, в сравнении с 2018 г., на 6% и составил 837 млн долл. США. В то же время рыбная отрасль до сих пор теряет значительную часть экспортных доходов от реализации за рубеж продукции с низкой степенью переработки, что снижает результативность внешнеэкономической деятельности рыбохозяйственных организаций. Поэтому развитие экспорта – это одна из важных задач, на решение которой направлена реализация регионального проекта «Экспорт продукции АПК», в рамках которого предстоит увеличить поставки рыбопродукции к 2024 г. до 1 234 млн долл., то есть на 147% к уровню 2019 г. (рис. 4) [3].

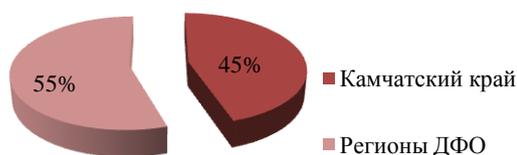


Рис. 1. Доля Камчатского края в вылове по ДФО

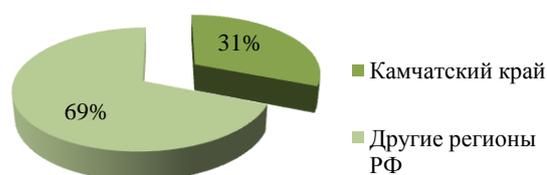


Рис. 2. Доля Камчатского края в общем вылове регионов

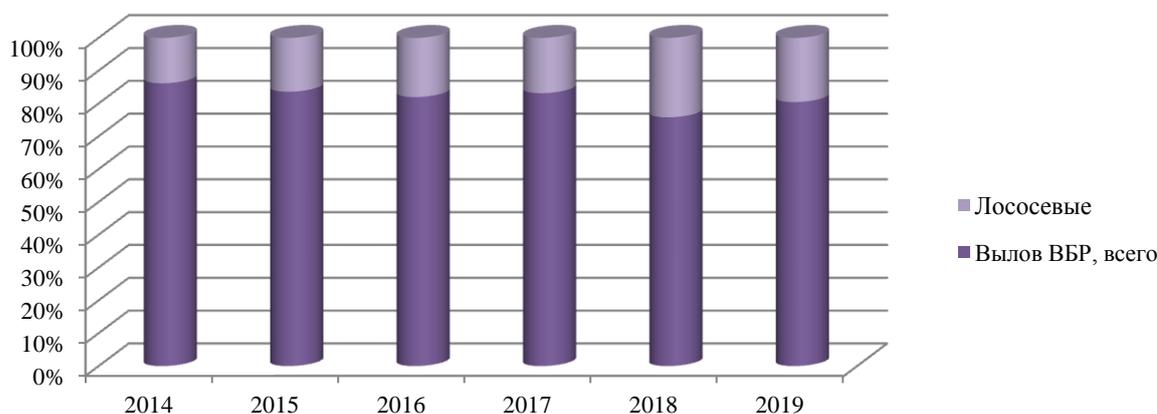


Рис. 3. Вылов водных биологических ресурсов за 2014–2019 гг.

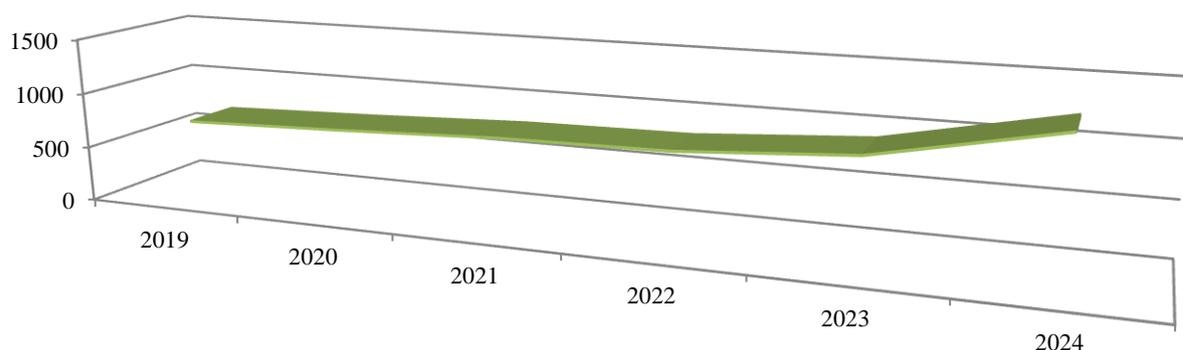


Рис. 4. Показатели регионального проекта, млн долл. США<sup>1</sup>

На диаграмме видно, что фактическое значение объемов реализации рыбопродукции в 2019 г. превышает прогнозируемое на 18,7%. На увеличение экспорта оказали влияние благоприятно сложившиеся условия промысла и конъюнктура цен на рыбопродукцию на международном

<sup>1</sup> В качестве базового значения в региональном проекте рассматривается объем экспорта рыбной продукции 2017 г. – 659 млн долл. США (прим. автора).

рынке. В то же время нестабильность экономической ситуации в мире, связанная с экономическими санкциями и пандемией COVID-19, приводит к сокращению экспорта рыбопродукции в натуральном выражении и необходимости увеличения поставок на внутренний рынок. Решение данных проблем связано во многом с эффективностью функционирования рыбохозяйственного кластера Камчатского края, одной из перспектив деятельности которого является удовлетворение спроса внутреннего рынка и сокращение доли импорта.

В настоящее время на территории Камчатки действует более 500 рыбопромысловых предприятий. Более 240 из них вылавливают водные биоресурсы. Ежегодно предприятия Камчатского края производят более 800 тыс. т товарной пищевой и рыбной продукции. Этот объем превышает 600 тыс. т импортной рыбы, которая поставляется на российский рынок. Рыбохозяйственный кластер уже позволяет удовлетворить внутренний спрос на замороженную продукцию на 43% [4].

Рост объемов добычи, хранения, переработки и реализации рыбопродукции внутри кластера осуществляется посредством выполнения мероприятий по сохранению и расширению ресурсной базы рыболовства, развитию береговой инфраструктуры глубокой переработки, обновлению рыбопромыслового флота, развитию Петропавловска-Камчатского как крупного логистического центра на трассе Северного морского пути [4].

На территории Камчатского края действуют региональные отраслевые программы, основными инвесторами которых являются рыбохозяйственные организации, вложения которых в строительство, обновление и модернизацию рыбоперерабатывающих заводов и флота составили 62% в общем объеме инвестиций с учетом краевой поддержки.

В 2019 г. поддержку за счет средств краевого бюджета в виде субсидий на возмещение части затрат на реализацию в рамках отраслевой программы «Развитие рыбохозяйственного комплекса Камчатского края» получили 15 инвестиционных проектов. Объем средств бюджета составил 182 млн руб. Объем внебюджетных инвестиций составил 2,8 млрд руб. [5].

В 2019 г. завершены мероприятия по реализации четырех инвестпроектов по строительству и модернизации береговых заводов: три из них – на побережьях полуострова (в Карагинском районе проведена модернизация производственных линий на двух заводах ведущих рыбохозяйственных компаний региона: ООО «Корякморепродукт» и ООО «Укинский лиман», в Олюторском районе построен новый завод (ООО «Вывенское»). Кроме того, на территории г. Петропавловска-Камчатского введен в эксплуатацию новый современнейший рыбоперерабатывающий завод (ООО «Камчаттралфлот»).

Приток инвестиций позволяет обновлять и модернизировать основные фонды предприятий, а в береговой зоне создавать условия для переработки улова. По результатам реализации проектов компаниями в развитие берегового рыбоперерабатывающего комплекса вложено более 3 млрд руб., созданы 349 дополнительных рабочих мест, на 584 т увеличена суточная мощность заводов по переработке ВБР, построен склад для хранения мороженой продукции объемом 750 тонн [2].

Формирование единого центра реализации государственной поддержки развития кластера позволяет сконцентрировать информацию по инвестиционным программам, что значительно упрощает систему подачи заявления для участия в данных программах.

## Литература

1. Розум У.В., Еремينا М.Ю. Направления и особенности кластерной концепции развития рыбохозяйственного комплекса Камчатского края: Материалы VIII Международной научно-практической конференции (23–25 апреля 2019 г.) / отв. за вып. Н.Г. Ключкова. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2019. – 226 с. – С. 55–57.

2. Отчет о деятельности Министерства рыбного хозяйства Камчатского края о развитии рыбохозяйственного комплекса Камчатского края в 2019 г. // Информационный сервер «Правительства Камчатского края» [Электронный ресурс]. – URL: <https://kamgov.ru/minfish/otcet-o-deatelnosti-ministerstva-rybnogo-hozajstva-kamcatskogo-kraa-za-2015-god> (дата обращения: 01.04.2020).

3. Региональный проект «Экспорт продукции АПК»: утвержден Советом по организации проектной деятельности при Губернаторе Камчатского края (протокол № 6 от 23.01.2019) [Элек-

тронный ресурс]. – URL: <https://www.kamgov.ru/minselhoz/NationalProject/exportproductagro> (дата обращения: 10.04.2020).

4. Стратегия развития рыбохозяйственного кластера [Электронный ресурс]. – URL: [http://cluster-kamchatka.ru/public/files/sr\\_rybohozyaystvennyu\\_klaster\\_2018.pdf](http://cluster-kamchatka.ru/public/files/sr_rybohozyaystvennyu_klaster_2018.pdf) (дата обращения: 05.04.2020).

5. О государственной программе Камчатского края «Развитие рыбохозяйственного комплекса Камчатского края»: постановление Камчатского края от 29 ноября 2013 года № 533-П (с изменениями на 27 декабря 2019 года) [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/460222321> (дата обращения: 25.03.2020).

УДК 336.221

**Н.И. Климкович<sup>1</sup>, П.И. Климкович<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Академия управления при Президенте Республики Беларусь,  
Минск, 220007*

*e-mail: knadini@mail.ru;*

<sup>2</sup> *Белорусский национальный технический университет,  
Минск, 220013*

*e-mail: pol-ik@mail.ru*

## **УСТОЙЧИВЫЕ «УМНЫЕ ГОРОДА»: ОТ КОНЦЕПЦИИ ДО РЕАЛИЗАЦИИ**

Исследована концепция «умного города», приобретающая в настоящее время все большую актуальность. Рассмотрены сферы приложения «умных» городских решений и их эффективное использование, позволяющее обеспечить комфортные условия для организации городского пространства в Беларуси.

**Ключевые слова:** умный город, городская среда, информационные технологии, инфраструктура.

**N.I. Klimkovich<sup>1</sup>, P.I. Klimkovich<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *The Academy of Public Administration under the President of the Republic of Belarus,  
Minsk, 220007*

*e-mail: knadini@mail.ru;*

<sup>2</sup> *Belarusian National Technical University,  
Minsk, 220013*

*e-mail: pol-ik@mail.ru*

## **SUSTAINABLE "SMART CITIES": FROM CONCEPT TO IMPLEMENTATION**

The concept of a "smart city" which is currently gaining increasing relevance is explored. The areas of application of "smart" urban solutions and their effective use, which allows providing comfortable conditions for the organization of urban space in Belarus, are considered.

**Key words:** smart city, urban environment, information technologies, infrastructure.

Активно развиваясь, город увеличивает свою экономическую и демографическую роль. Управление функционированием современного мегаполиса, необходимость грамотного планирования всех сторон городской жизни: экономики, транспортной сети, коммунальных услуг, здравоохранения, образования, экологической и общественной безопасности становится сверхсложной задачей для городских властей. В этот период на помощь человеческому интеллекту приходят технологии будущего: способы цифровой обработки всех видов городской информации, позволяющие принимать эффективные решения по оптимизации среды обитания человека, по-новому оценивать и улучшать процессы управления городскими потоками и быстро реагировать на сложные задачи управления городской жизнью и направлять их в нужное русло.

Создавая условия для развития современных городов как интеллектуальных центров, обеспечивающих приоритет информационных и нематериальных параметров городского развития над традиционными материальными элементами, все большее количество городов переходит к концепции развития под названием «умный город».

По мнению исследователей, к «умному городу» можно отнести город, построенный с нуля, но «умным» может быть и классический город, прошедший глубокую трансформацию и реинжиниринг [1, с. 30] и в инфраструктуру которого интегрированы новейшие интеллектуальные технические решения для более качественных условий жизни его горожан, а также максимально удобного предоставления услуг и повышения эффективности управления городскими ресурсами. Интеллектуализация города должна сопрягаться с уже имеющимися индикаторами устойчи-

вого развития, ключевыми составляющими, такими как основные базовые потребности населения, эффективное использование ресурсов, снижение затрат на обслуживание, повышение комфорта в городской среде, решение экологических проблем.

«Умный город» – это концепция интеграции информационных и коммуникационных технологий для управления городскими службами и системами: транспортом, системой водоснабжения и управления отходами, правоохранительными органами и больницами [2]. Фактически «умный город» замыкает в единый контур управления все процессы и сервисы, предоставляемые населенным пунктом. При этом информация, необходимая для выполнения процессов и предоставления сервисов, приходит точно в срок, а поэтому является актуальной для принятия решений. Это позволяет повысить как качество предоставляемых услуг, так и степень удовлетворенности жителей населенного пункта от всех сфер жизни в нем [3, с. 36].

Главным отличием «умного города» от обычного является характер взаимоотношений с горожанами. В обычном городе услуги на основе информационных и коммуникационных технологий не могут так же гибко реагировать на изменения экономических, культурных и социальных условий, как услуги в «умном». Таким образом, «умный город» с его важнейшими составляющими: инновационной экономикой, городской инфраструктурой, интегрированным управлением и «умными жителями», прежде всего, ориентирован на улучшение качества жизни граждан с помощью современных технологий.

«Умный город» более подготовлен к решению вопросов, чем обычный при простом «операционном» отношении со своими гражданами, кроме того, подавляющее большинство экспертов считают, что ближайшее будущее принадлежит «умным городам», «умным домам», «умным вещам».

О реализации концепции «умного города» заявлено 350 городами мира, и к наиболее известным самым «умным» городам планеты относятся: город-государство Сингапур, город Иньчуань, столица провинции Нинся в Китае, город Масдар (ОАЭ), японский город Фудзисава, город Милтон-Кинс (Великобритания), Куритиба (Бразилия) и др. В России лидерами в развитии интеллектуальных систем «умный город» стали города Москва, Казань, Санкт-Петербург, Екатеринбург и др.

«Умная урбанизация» является ключом к созданию более безопасных, здоровых городов завтрашнего дня и в Республике Беларусь, в настоящее время обеспокоенной по поводу жизнеспособности существующей инфраструктуры своих городов для растущего городского населения. Процесс внедрения «умных решений» в урбанистическую картину Беларуси продиктован потребностями личности, общества и государства. Современные технологии способствуют превращению концепции «умный город» в норму существования человека посредством внедрения инноваций в процесс решения жизненно важных проблем и текущих задач, стоящих перед обществом.

Учитывая ранее взятый курс на развитие IT-страны и цифровую трансформацию всех сфер жизнедеятельности, в Республике Беларусь разработана концепция развития города как «умного города», определены конкретные проекты, способы их финансирования и реализации. Причем предусмотрено, что при проработке проектов по развитию «умных городов» необходимо следовать следующим принципам [4, с. 26]: максимальной ориентации на человека и его потребности; участия жителей в управлении городом; применения передовых технологий для решения городских задач; формирования безбарьерной городской среды; развития города совместно с бизнесом и научным сообществом; использования открытого и лицензионного программного обеспечения. Кроме того, необходимо разработать более разумные способы управления городскими сложностями, сократить расходы городов, повысить энергоэффективность и улучшить качество жизни жителей.

Работа над реализацией концепции развития «умного города» в Беларуси ведется уже несколько лет. Она включает в себя направления автоматизации различных сфер деятельности с использованием цифровых решений – от жилищно-коммунального хозяйства (освещение, отопление, водоснабжение) и городского транспорта до интернет-сервисов для населения, например в областях здравоохранения, образования, участия в решении проблем благоустройства, озеленения и т. д.

Одним из ключевых этапов на пути создания «умного города» стал перевод всех многоквартирных домов в Беларуси на технологию GPON (волоконно-оптические линии связи), позволяющую устанавливать различные виды датчиков, сигнализирующих собственнику жилья о происшествиях в его квартире, выполненную Министерством связи и информатизации Республики Беларусь. Следующим этапом развития станет реализация концепции «умного города», которая позволит объединить все источники информации, находящиеся на объектах гражданского назначения, в квартирах, а также бизнес-центрах и иных нежилых помещениях, в том числе

объектах образования и здравоохранения, для передачи телеметрии, ее агрегации и обработки, а затем выставления коммерческих расчетов за услуги. Действует ряд социальных программ, в том числе программы информации учреждений здравоохранения, автоматизированы рабочие места врачей разных направлений, ведется электронное сопровождение приемов амбулаторных пациентов, а также больных стационара.

Минимальных затрат, по сравнению с другими системами жилищно-коммунального хозяйства, требует автоматизация освещения города. На улицах Минска установлены десятки тысяч фонарей освещения, в которые по мере финансовой возможности «вставляют ум», модуль сотовой связи с подключенными датчиками электронного устройства управления и включателем-выключателем подачи электрического напряжения. В модули сотовой связи установлены SIM-карты местного оператора связи – компании А1, через которые УП «Мингорсвет» включает электролампы и контролирует данные о текущем состоянии фонарей. Внедрено круглосуточное видеонаблюдение за основными площадками проведения праздничных мероприятий на площадях Победы, Независимости, Октябрьской, а также стелой «Минск – город-герой» и площадкой у Дворца спорта.

В 2019 г. УП «Мингорсвет» запустил реализацию проекта реконструкции городского освещения центральной части города по бульвару Мулявина, улицам Академической и Купревича, предусматривающую замену опор и светильников, стилизованных под ретросветильники 1950-х годов, и технической части светильников на светодиодные лампы. Светодиодные лампы потребляют гораздо меньше электроэнергии при сохранении требуемых световых характеристик. Моментально зажигаясь, обладая высокой контрастностью и цветопередачей, они позволяют дистанционно управлять, регулируя световой поток при намного меньшей мощности. Экологически безопасные, не требующие особых мер утилизации, они позволят получить экономию энергоресурсов, улучшить экологию, а также сформировать комфортную, экологичную и эстетически полноценную визуальную среду светового образа городских объектов ночного города.

Большой объем вредных выбросов в окружающую среду Минска приходится на транспорт. До 2020 г. в городе действовали полосы для общественного транспорта на трех проспектах: Победителей, Независимости и Дзержинского. Для снижения нагрузки на атмосферный воздух и улучшения экологии города с 2020 г. появится больше улиц с выделенными полосами для движения общественного транспорта, станет развиваться электромобильный транспорт, создаваться разметка на пешеходных тротуарах для велосипедного транспорта, самокатов и других экологических видов транспорта. Оборудованные системами GPS-навигации автомобили позволят диспетчеру видеть в режиме реального времени, а работникам ГАИ по видеорегистраторам проводить разъяснительную работу с водителями, упрощая и упорядочивая работу и дисциплинируя персонал.

В Минске планируется оборудовать около 90 перекрестков системами видеофиксации и «умными датчиками», создать «умный город», который позволит справляться с заторами на дорогах и предоставлять онлайн-информацию о заторах прямо на смартфоны горожан, навигационные устройства и радио всеми доступными способами.

При внедрении системы «умный город» ГАИ сделает акцент на популяризацию общественного транспорта, развитие велосипедного движения, а также введение платных парковок, что особенно важно для центра города. В результате количество автомобилей будет снижено, а превентивные меры сформируют в обществе культуру поведения водителей и пешеходов на городских улицах.

В г. Гомеле реализован пилотный проект «Код города», частью которого являются «умные остановки», оснащенные дисплеем, отражающим расписание движения общественного транспорта, и тач-панелью с информацией для туристов о городе. Частью проекта «Код города» стала первая интерактивная остановка в г. Минске на Немиге с USB-портом для зарядки гаджетов, кнопкой экстренного вызова МЧС или милиции, экраном для вызова такси, банкоматом и инфокиоском, сенсорным табло с расписанием движения транспорта, где можно задать маршрут и выбрать чем доехать. И в продолжение реализации проекта на остановках многих маршрутов городского общественного транспорта установлена информация о прибытии транспорта, о проходящих через них маршрутах, об изменениях в работе общественного транспорта.

В конце 2019 г. запущен пилотный технологический проект «Умный город» и макет «Центр управления «умной» дорогой» платформы «Автодата» на территории г. Орши и Оршанского района [5]. Платформа «Автодата» – единая навигационно-телематическая платформа, на базе которой планируется формирование массива «больших» автомобильных данных в масштабах государств – участников Таможенного союза. Проект внедряется с целью развития систем, кото-

рые в последующем станут источниками данных для платформы «Автодата», включая автоматизированные системы управления дорожной системой, системы фото- и видеофиксации, системы весогабаритного контроля и др. Проект предусматривает внедрение на дорожной сети технологичных интеллектуальных транспортных систем нового типа. Он включает инфраструктуру взаимодействия (автомобиля с автомобилем, автомобиля с дорожной инфраструктурой и другими участниками дорожного движения), автоматизированную систему управления дорожным движением, цифровую модель дороги и другие подсистемы интеллектуальных транспортных систем, в том числе обеспечивающие эксплуатацию высокоавтоматизированных и полностью автоматизированных транспортных средств. Предусмотрено инновационное решение – ТПХ-сервис для оплаты проезда и багажа в общественном транспорте через мобильное приложение на смартфоне пассажира с последующей аккумуляцией на смарт-площадке. Развитие с адаптацией типовой концепции «Центр управления «умной» дорогой» с 2020 г. продолжается в 10 городах Беларуси: Барановичах, Пинске, Новополоцке, Полоцке, Мозыре, Лиде, Борисове, Солигорске, Молодечно и Бобруйске, в 2020–2021 гг. ее намерены внедрить в Минске как проект, развивающийся от пилотного к масштабируемому на всю страну.

Развитие «умного города» невозможно без контроля за использованием энергии тепла и воды в жилищно-коммунальном секторе, отслеживания нагрузок на электросеть, технологии индивидуального автоматического погодного регулирования. Экономия тепловой энергии при их внедрении составляет 20–30%. Повышается качество услуг отопления: исчезают «перетопы» и «недотопы». В рамках проекта международной технической помощи «Повышение энергетической эффективности жилых зданий в Республике Беларусь» построены три современных энергоэффективных многоквартирных жилых дома в Могилеве, Минске и Гродно, подтверждающих эффективность и энергетичность использованных решений. Согласно расчетным удельным параметрам теплопотребления в кВт·ч/м<sup>2</sup> в год: от 15,5 до 23,2 – на отопление и вентиляцию (вместо 40–50), от 20 до 35 – на горячее водоснабжение (вместо 80–90) [6].

В системе жилищно-коммунального хозяйства УП «Минскводоканал» и УП «Минскоблгаз» совместно с операторами сотовой связи проводят эксперимент по внедрению дистанционного съема показаний групповых приборов учета расхода воды. Инновационные технологии для «умного жилищно-коммунального хозяйства» – «умные счетчики» для учета газа и воды на основании специально созданной IoT-платформы позволяют собирать, агрегировать и передавать информацию дистанционно, а стандарт NB-IoT предназначен для обмена данными между устройствами удаленного мониторинга, управления устройствами, сбора и обработки информации. С появлением «умных счетчиков» в квартирах и домах белорусов отпадает необходимость снятия показаний приборов учета и сообщения для оплаты коммунальных услуг. Таким образом, решение позволит оптимизировать процессы, снизить затраты и в перспективе экономить ресурсы. «Умные счетчики» способны работать автономно на протяжении десяти лет.

Пилотные проекты успешно протестированы МТС совместно с УП «Минскоблгаз» и УП «Минскводоканал» в пилотных зонах Минска и Минской области. «Умные счетчики» воды опробованы в жилых домах Минска, а система учета газа – в городах Вилейка, Логойск, Нарочь и Радошковичи. Технология призвана помочь как организациям, так и конечным потребителям. NB-IoT уже находит применение в промышленности, здравоохранении, транспорте, управлении городской инфраструктурой и системах «умного» дома и города [7].

Компания МТС совместно с УП «Спецкоммунавототранс» реализовали пилотный проект по сбору мусора в Минске. Установлены «умные» контейнеры для сбора мусора и действуют первые две тестовые зоны с шестью смарт-контейнерами. Смарт-контейнеры самостоятельно отслеживают, насколько они заполнены бытовыми отходами, например пластиком, стеклом или бумагой. Контейнер оснащен ультразвуковым датчиком-дальномером, измерителем угла наклона и термодатчиком. Оборудование работает вне зависимости от температурного режима. Корпус датчиков защищен от воды и пыли. Приборы имеют низкое энергопотребление и могут использоваться в течение пяти лет без замены. Как только любой из них заполнен доверху, информация в режиме онлайн поступает в Центр обработки данных. И система формирует путевой лист для водителя. Это позволяет повысить контроль за сбором мусора и улучшить логистику: забирать мусор именно там, где нужно, и тем самым экономить время и топливо [8].

При проведении II Европейских игр 2019 г. в Минске были задействованы все городские структуры с использованием последних достижений в сфере информационно-коммуникационных

технологий. Разработано официальное приложение Minsk2019 для платформ Android и iOS, доступное пользователям всего мира. Оно позволяло получать push-уведомления обо всех событиях и новостях на играх, а гостям столицы прокладывать маршрут до спортивного объекта, местных достопримечательностей и т. д. Основная информация об Играх и инфраструктуре предоставлялась оффлайн. Белорусскими разработчиками была представлена пилотная версия 3D-визуализации стадиона «Динамо», позволяющая зрителям при выборе понравившегося сектора или категории билета оценить видимость соревновательной площадки с разных трибун с обзором виртуальной панорамы 360°, что особенно актуально для легкой атлетики, когда в одно и то же время на стадионе проходят соревнования по разным дисциплинам [9].

При внедрении экспериментальной пилотной версии 3D-визуализации стадиона «Динамо» рассматривалась возможность проекта выступать в качестве обкатки подходов «умного города», с учетом того, что он делает этот объект спортивного мероприятия доступным для максимально возможного числа людей, и, следовательно, варьироваться от города к городу и от страны к стране согласно уровню развития общества, его готовности к изменениям и реформам, наличию ресурсов и стремлений жителей города.

Важно отметить, что для Республики Беларусь не всем технологиям требуется быть интегрированными в строительные проекты, чтобы быть «умными», предлагаемые организаторам мероприятий для решения текущих задач, они могут быть расширены, чтобы сделать в целом города «умнее».

Таким образом, «умный город» прежде всего ориентирован на человека, базируется на инфраструктуре информационных и коммуникационных технологий и непрерывном городском развитии при постоянном учете требований экологической и экономической устойчивости. В городах Беларуси важны инициативы, направленные на развитие повышения ценности городов в целом, они делают их привлекательными как в контексте жизнедеятельности человека, формируя комфортную, экологичную и эстетически полноценную визуальную среду, так и в создании массовых зрелищных событий, развиваясь от интеллектуальных решений для отдельных направлений и до впоследствии масштабируемых по всей стране.

## Литература

1. *Абламейко М., Абламейко С.* «Умный город»: от теории к практике // Наука и инновации. – 2018. – № 6 (184). – С. 28–34.
2. *Данилюк М.* В Беларуси появится «умный» город? [Электронный ресурс] // ООО «Аргументы и Факты в Белоруссии». – URL: [https://aif.by/dontknows/v\\_belarusi\\_poyavitsya\\_umnyy\\_gorod](https://aif.by/dontknows/v_belarusi_poyavitsya_umnyy_gorod) (дата обращения: 04.04.2020).
3. *Населенные пункты как интеллектуальные агенты: от умных к когнитивным городам / Р.В. Душкин [и др.]* // Цифровая экономика. – 2019. – № 2 (6). – С. 35–45.
4. *Типовая концепция развития «умных городов» в Республике Беларусь 2019* [Электронный ресурс]. – URL: <http://vitebsk-region.gov.by/uploads/files/Tipovaja-Kontseptsija-Umnyj-gorod.PDF> (дата обращения: 10.03.2020).
5. *В Беларуси создается рабочая группа по внедрению в Оршанском районе макета «Центр управления «умной» дорогой»* [Электронный ресурс] // Прайм пресс. – URL: [https://primepress.by/news/kompanii/v\\_belarusi\\_sozdaetsya\\_rabochaya\\_gruppa\\_po\\_vnedreniyu\\_v\\_orshanskom\\_rayone\\_maketa\\_tsentr\\_upravleniya\\_u-15047/](https://primepress.by/news/kompanii/v_belarusi_sozdaetsya_rabochaya_gruppa_po_vnedreniyu_v_orshanskom_rayone_maketa_tsentr_upravleniya_u-15047/) (дата обращения: 04.04.2020).
6. *Журавлевич С.* Как устроен самый «навороченный» в Беларуси многоквартирный дом, который может стать типовым // ООО «Тут бай медиа» [Электронный ресурс]. – URL: <https://realty.tut.by/news/building/585797.html> (дата обращения: 04.04.2020).
7. *В Беларуси опробовали «умные» счетчики воды и газа, которые дистанционно собирают показания с приборов учета* // Prodetok.by [Электронный ресурс]. – URL: [https://prodetok.by/umnie\\_schetniki](https://prodetok.by/umnie_schetniki) (дата обращения: 04.04.2020).
8. *Грудницкий С.* В Минске тестируют умные контейнеры для сбора мусора [Электронный ресурс] // Беларусь сегодня. – URL: <https://www.sb.by/articles/v-minske-testiruyut-umnye-konteynery-dlya-sbora-musora.html> (дата обращения: 04.04.2020).
9. *Представлено приложение для Европейских игр в Минске* [Электронный ресурс] // Компьютерные вести. – URL: <https://www.kv.by/news/1056520-predstavleno-prilozhenie-dlya-evropeyskih-igr-v-minske> (дата обращения: 04.04.2020).

УДК 579.26:631.45

**Т.А. Клочкова, С.В. Ермакова**

*Камчатский государственный технический университет,  
Петропавловск-Камчатский, 683003  
e-mail: tatyana\_algae@mail.ru*

**БИОЛОГИЧЕСКАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧВ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ НА ТЕРРИТОРИИ  
ЕЛИЗОВСКОГО РАЙОНА (КАМЧАТСКИЙ КРАЙ)**

Дана общая характеристика почвенного покрова в южной части Камчатского полуострова, обсуждаются особенности почв, используемых в качестве сельскохозяйственных угодий. Показано, что такие особенности климата, как низкие летние температуры, высокий снежный покров и продолжительный период снеготаяния, обуславливают высокую промываемость камчатских почв, выхолащивание из них минеральных и органических веществ, не связанных гидроколлоидами. Этим объясняется достаточно низкое плодородие почв. Почвенные водоросли способны вегетировать в экологически неблагоприятных условиях. В камчатском регионе видовой состав почвенных водорослей и их участие в поддержании резистентных агроценозов до сих пор никем не изучались. Проведенное в этом направлении исследование показало, что альгоценозы изученных нами супесчаных и торфянистых почв имеют достаточно высокую таксономическую пестроту и представлены цианобактериями, диатомовыми и хлорофитовыми, в частности хлорококковыми, водорослями. В работе дан сравнительный анализ количественного состава представителей этих групп в почвах разного генезиса.

**Ключевые слова:** почвенные водоросли, супесчаные почвы, торфянистые почвы, почвенные гидроколлоиды, Камчатка.

**T.A. Klochkova, S.V. Ermakova**

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

**BIOLOGICAL AND ECOLOGICAL CHARACTERISTICS OF AGRICULTURAL SOILS  
ON THE TERRITORY OF YELIZOVSKY MUNICIPAL DISTRICT  
(KAMCHATKA REGION)**

A general characteristic of soil from the southern part of Kamchatka and features of soils used for agricultural purposes are discussed. As shown, climate peculiarities such as low summer temperatures, high snow cover and long period of snowmelt determine the high drainability of soils and washing-off of the mineral and organic substances not bound by hydrocolloids, explaining rather low soil fertility in the region. Soil algae can grow in adverse environmental conditions. In Kamchatka, their species composition and participation in maintaining the resistance of agrocoenoses have never been studied before. Our preliminary study showed that in the sandy loam and peaty soils, the algal species community is characterized by a taxonomic diversity and low biodiversity. Algae are represented by cyanobacteria, diatoms, and chlorophytes, such as *Chlorococcum*. Comparative analysis of the quantitative composition of the representatives of these groups in Kamchatka's soils of different origin is provided.

**Key words:** soil algae, sandy loam soil, peaty soil, soil hydrocolloids, Kamchatka.

Камчатский край из-за суровых климатических условий относится к зоне рискованного земледелия. Он расположен в холодоумеренных широтах, для которых характерны скудная растительность, короткий вегетационный период, отрицательный годовой температурный баланс. Елизовский район располагается в юго-восточной части полуострова. Непосредственная близость к берегам Тихого океана обуславливает наличие здесь муссонного климата, для которого характерны короткое холодное и часто излишне влажное лето и долгая зима с обильным количеством осадков в виде снега. Высота снежного слоя здесь составляет около двух метров, а в мес-

тах, куда он сносится ветрами и метелями, и того больше. Весеннее снеготаяние на Камчатке начинается в апреле, однако с марта вплоть до первой декады мая на южную Камчатку часто обрушиваются циклоны, смещающиеся в северо-восточном направлении от Хабаровского и Приморского краев и Японии. Циклоны приносят тепло и обильные осадки [1].

Из-за обильно развитой гидросети и обширных дельтовых участков в Елизовском районе большие площади занимают заболоченные территории, требующие мелиорации. В долинах рек распространены луговые и лесные ценозы. Растительность на территории Камчатки небогата. Из лесных формаций в Елизовском районе наиболее распространены в основном каменные березняки, кедровые стланики, ольховые стланики, ельники, белые березняки, осинники. Луговые ценозы в настоящее время сложены не только из аборигенной, но и из рудеральной аллохтонной флоры. Объем осеннего растительного опада, подвергающегося гумификации, невелик, и низкие температуры не способствуют активному течению процессов трансформации органики. Неудивительно, что почвы Камчатки классифицируются специалистами как молодые, в которых формируются, главным образом, верхние органогенные и гумусовые горизонты [2]. На их образование существенное влияние в обозримый период истории оказывал вулканизм. Именно он, переплетаясь с процессами почвообразования, обусловил формирование здесь почвенно-пеплового чехла. Считается, что гумусовые горизонты, тем более перегнойные, обогащаются детритом в тем большей степени, чем больший объем растительного опада в нем трансформируется и чем выше скорость гумификации. Но она на Камчатке, как известно, сдерживается низкими температурами.

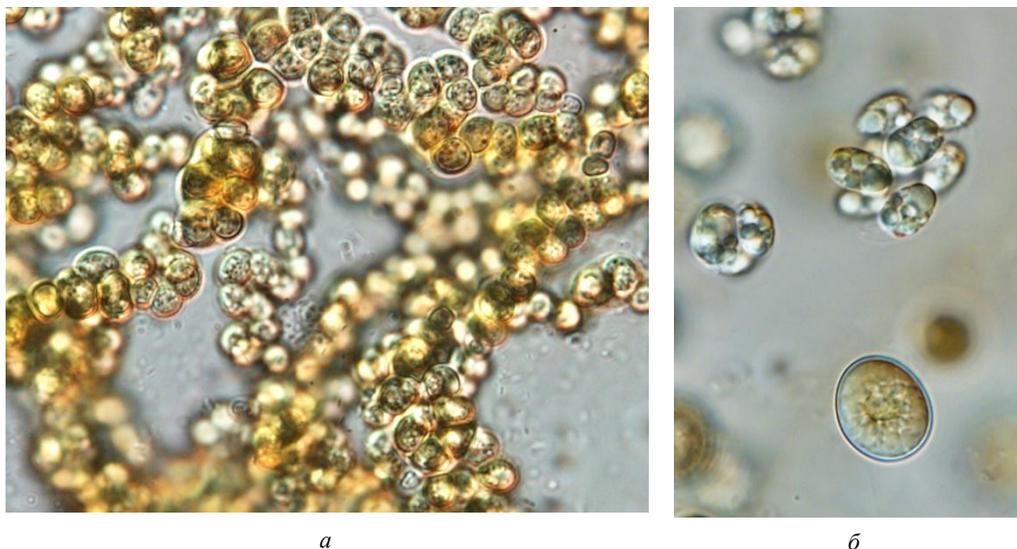
Таким образом, характеризуя почвы Камчатки, следует отметить, что в силу своих физико-химических характеристик они легко дренируемые. Несмотря, казалось бы, на активное удобрение почв вулканическим пеплопадом, они из-за постоянного промывания тальми водами и обильными атмосферными осадками низкоминерализованы. Из-за низкого содержания почвенного перегноя они бедны биогенными соединениями, используемыми растениями для органотрофного питания. Именно поэтому камчатские почвы требуют постоянного внесения минеральных и органических удобрений [3, 4]. Естественное плодородие почв, в том числе на сельскохозяйственных угодьях, во многом определяет почвенная биота. Почвенные водоросли являются одним из важнейших ее компонентов, поскольку они принимают активное участие в поддержании их стабильности. Иногда они являются практически единственным источником пополнения столь необходимых высшим растениям органических веществ, чаще на их долю приходится только часть синтезируемой первичной продукции экосистемы. Так или иначе, гибель почвенных альгоценозов как продуцентов органики влечет за собой разрушение всего биоценоза. Кроме водорослей в почвах, в том числе в почвах сельскохозяйственных угодий, могут встречаться простейшие, псевдогрибки, миксомицеты, представители других групп живых организмов.

Многие почвенные водоросли вырабатывают большое количество пальмеллоидной слизи, поскольку представлены колониальными формами и имеют толстые слизистые оболочки или слизистые чехлы. Эта слизь необходима для улучшения механической структуры почв, особенно легких супесчаных, а также для образования почвенных гидроколлоидов, обеспечивающих связывание микро- и макроэлементов, используемых для минерального питания растений.

Почвенная альгология – хорошо развитое направление общей альгологии. Ее высокое практическое значение обуславливает давний постоянный интерес российских [5–8] и зарубежных [9–11] ученых к почвенным водорослям. Однако на Камчатке они до сих пор никем не изучались, как и водоросли пресноводных водоемов, являющихся основой почвенной альгофлоры.

Мы провели исследование альго-цианобактериальных сообществ, сформировавшихся в различных типах почв полей двух сельскохозяйственных угодий на территории Елизовского района. Пять полей общей площадью 182,7 га располагаются на территории бывшего совхоза «Камчатский», и их почвы характеризуются как охристые дерново-перегнойные, погребенно-гумусовые, окультуренные (супесчаные почвы). Пять других полей общей площадью 86,7 га располагаются на территории СХП «Совхоз Начикинский», и их почвы относятся к полугидроморфным (подтип полугидроморфные, перегнойно-глееватые, погребенно-гумусовые, слабоокультуренные – торфянистые почвы). Отметим, что на данной территории основными источниками техногенного загрязнения являются автотранспорт, а также внесение в почвы полей минеральных и органических удобрений. Отбор проб производили 24 июля 2019 г. в соответст-

вии с ГОСТ 17.4.4.02.84 [12] на глубине 15 см «методом конверта» с помощью почвенного бура. Высушенные образцы почв хранили в лаборатории в пластиковых контейнерах при комнатной температуре. Затем в январе 2020 г. образцы почв поместили в чашки Петри с питательным раствором для культивирования пресноводных организмов и наблюдали развитие в них водорослевых клеток (рис.).



Развитие водорослевых клеток в культурах:  
а – *Anabaena* sp.; б – *Chlamydomonas* sp. и *Chlorococcum* sp.

При альгологическом анализе в почвах сельскохозяйственных угодий на территории Елизовского района было выявлено 12 видов водорослей и цианобактерий, в том числе: Cyanophyta (Cyanobacteria) – 4 (33,3%), Chlorophyta – 6 (50%), Bacillariophyta – 2 (16,7%). Миксомицеты были обнаружены только в одном образце из десяти, представляющем собой супесчаные почвы. В исследованных почвах доминировали представители отдела Chlorophyta (*Chlamydomonas* sp., *Chlorococcum* sp., *Fritschiella* sp.). Из диатомовых водорослей встречены *Hantzschia amphioxys*, *Navicula mutica*. Цианобактерии представлены незначительным количеством видов. Азотфиксирующие виды *Cylindrospermum* sp., *Anabaena* sp. развивались на всех участках. Также на всех участках были отмечены *Chlamydomonas* sp., *Chlorococcum* sp., *Hantzschia amphioxys*. Желтозеленые водоросли обнаружены не были, что может косвенно указывать на нарушение естественной структуры альгосинузий, поскольку эти водоросли являются чувствительными к техногенной нагрузке.

В целом высокая промываемость камчатских почв и выхолащивание из них не связанных гидрокolloидами минеральных и органических веществ объясняет их достаточно низкое плодородие.

### Литература

1. Кацыка А.П. Климат Камчатки // География Камчатки. – Петропавловск-Камчатский, 1966. – С. 12–28.
2. Почвы Камчатки / Л.О. Карпачевский, И.О. Алябина, Л.В. Захарихина, А.О. Макеев, М.С. Маречек, А.Ю. Радюкин, С.А. Шоба, В.О. Таргульян. – М.: ГЕОС, 2009. – 224 с.
3. Клочкова Т.А., Климова А.В., Клочкова Н.Г. Перспективы использования камчатских бурых водорослей в региональном растениеводстве // Вестник Камчатского государственного технического университета [Вестник КамчатГТУ]. – 2019. – № 48. – С. 90–103.
4. Клочкова Т.А., Дахно О.А., Дахно Т.Г. Влияние экстрактов водорослей на раннее развитие земляники садовой в условиях Камчатки // Вестник Камчатского государственного технического университета [Вестник КамчатГТУ]. – 2019. – № 48. – С. 78–89.
5. Голлербах М.М., Штина Э.А. Почвенные водоросли. – Л.: Наука, 1969. – 228 с.
6. Штина Э.А., Голлербах М.М. Экология почвенных водорослей. Всесоюзное микробиологическое общество АН СССР. – М.: Наука, 1976. – 144 с.

7. Алексахина Т.И., Штина Э.А. Почвенные водоросли лесных биогеоценозов. – М.: Наука, 1984. – 152 с.
8. Штина Э.А. Почвенные водоросли как экологический индикатор // Ботанический журнал. – 1990. – № 4. – С. 441–452.
9. Bischoff H.W., Bold H.C. Some soil algae from Enchanted Rock and related algal species // University of Texas Publications. – 1963. – № 6318. – P. 1–95.
10. Archibald P.A. Soil algae. In: Dindal D.L. (ed) Soil biology guide. – New York: John Wiley & Sons, 1990. – P. 69–96 (taxonomic literature).
11. Gärtner G. Soil algae. In: Schinner F., Öhlinger R., Kandeler E., Margesin R. (eds) Methods in soil biology. – Berlin, Heidelberg: Springer, 1996. – P. 295–305.
12. ГОСТ 17.4.4.02-84. Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.

УДК 336.221

**А.С. Пастухова**

*Камчатский государственный технический университет,  
Петропавловск-Камчатский, 683003  
e-mail: alya.pastukhova.99@mail.ru*

## **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ДОХОДОВ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ**

В статье рассматриваются часто дебатруемые вопросы о возможности введения прогрессивной шкалы налогообложения в налоговую систему России, его исторической обусловленности и реализации принципа справедливости. Проанализированы положительные и отрицательные стороны прогрессивного налогообложения и его роль в экономике страны.

**Ключевые слова:** налогообложение, прогрессивный налог, прогрессивная шкала.

**A.S. Pastukhova**

*Kamchatka State Technical University,  
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003  
e-mail: alya.pastukhova.99@mail.ru*

## **CURRENT ISSUES OF INDIVIDUAL INCOME TAXATION**

The frequently debated question of whether or not to introduce a progressive tax scale in the Russian tax system, its historical conditionality and the implementation of the principle of fairness is considered in the article. The positive and negative aspects of progressive taxation and its role in the country's economy are analyzed.

**Key words:** taxation, progressive tax, progressive scale.

Идеи справедливости и полезности в налогообложении – исторический спор о приоритетности в принципах налогообложения, охватывающий более чем два столетия. Эти идеи остаются актуальными и в наши дни [1]. В нашей стране в настоящее время был и остается выбор между пропорциональной и прогрессивной системами налогообложения доходов физических лиц. Разберем основные критерии каждой системы и роль НДФЛ в налоговых доходах региональных бюджетов.

Пропорциональная система налогообложения подразумевает единую налоговую базу для всех. Независимо от дохода предприниматель платит фиксированный взнос, который составляет 13% [2].

Естественно, данная система кажется несправедливой для большинства общественных деятелей, ведь получается, что люди с меньшим заработком должны платить столько же, сколько и миллионеры. Поэтому появляется все больше сторонников иной, прогрессивной шкалы НДФЛ, так как она является более справедливой.

При прогрессивном налогообложении сумма налога увеличивается в определенной прогрессии. Люди с большим доходом платят больше. Существует два вида прогрессивной шкалы: простая (повышается только процент ставки), сложная (уплачивается фиксированная сумма налога плюс процент с суммы, превышающей нижний уровень ставки). Также шкала подразделяется на единую и плоскую, при которой ставка налога фиксирована и не зависит от дохода человека [3].

Начало прогрессивному налогообложению было положено в Великобритании в 1798 г. В царской России налог был введен 6 апреля 1916 г., но из-за революционных настроений закон не вступил в действие, а позже был преобразован. В СССР налогообложение доходов граждан всегда была прогрессивным. В 1998 г. в России ввели сложную прогрессивную шкалу: доходы до 50 тыс. руб. облагались по ставке 12%, до 150 тыс. руб. – 6 тыс. руб. и 20%, больше 150 тыс. руб. – 26 тыс. руб. и 30% [2]. В России в 2010 г. представители отдельных партий,

и в частности ЛДПР, выступали за «семиступенчатую» шкалу налогообложения – от 2 до 40%. Депутаты от КПРФ предлагали снизить налог на граждан, чей доход меньше 60 тыс. руб. в год, до 5%, а для зарабатывающих от 12 млн руб. в год – поднять до 45%.

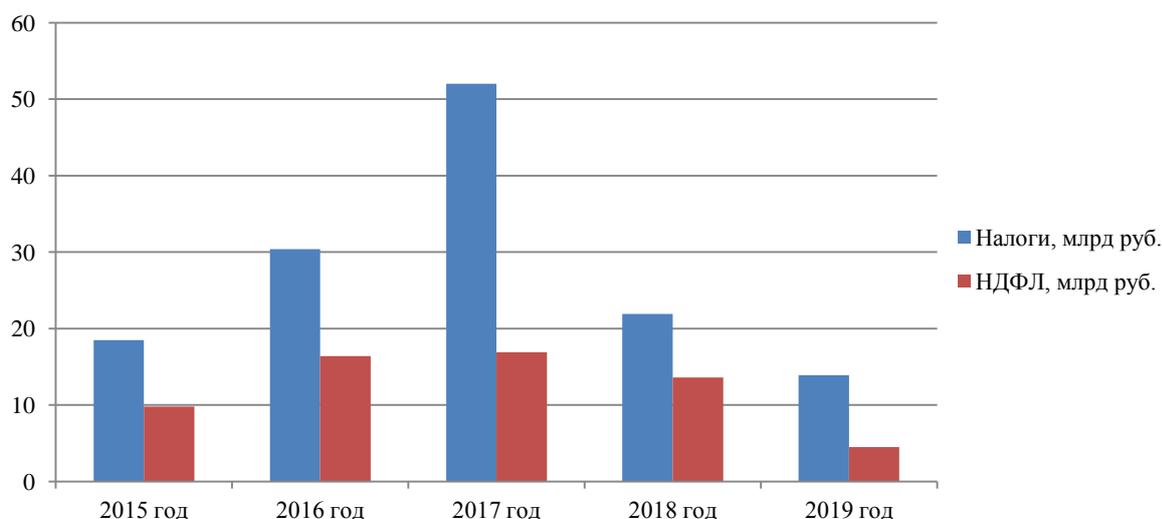
Госдума в октябре 2017 г. отклонила законопроекты трех фракций о введении прогрессивной шкалы НДФЛ. В марте 2018 г. депутаты от КПРФ также предлагали ввести с 1 января 2019 г. прогрессивную шкалу налогообложения. В соответствии с полномочиями региональных бюджетов по НДФЛ данный налог в их бюджетах занимает значительное место. Данные об удельном весе НДФЛ в Камчатском крае за ряд лет представлены в таблице [4].

Таблица

Данные об удельном весе НДФЛ в Камчатском крае

Поле сравнения	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Общая сумма поступлений налогов и сборов в бюджет, млрд руб.	18,5	30,4	52	21,9	13,9
Общий объем НДФЛ, поступившего в бюджет, млрд руб.	9,8 (за год)	16,4 (за год)	16,9 (за год)	13,6 (за год)	4,5 (январь – март)
Удельный вес НДФЛ в бюджете, %	53	53,9	32,5	62	55,3

Представленная на рисунке диаграмма наглядно демонстрирует соотношение доли НДФЛ в общей сумме налоговых доходов бюджета Камчатского края 2015–2019 гг.



Соотношение доли НДФЛ в общей сумме налоговых доходов бюджета Камчатского края в 2015–2019 гг.

Прогрессивная школа налогообложения доходов граждан не вводится по причине упорного сопротивления ее противников. Они считают, что это приведет к увеличению доходов бюджетов крупных городов, предоставляющих значительное количество рабочих мест, в то время как другие населенные пункты с ограниченным количеством рабочих мест будут продолжать испытывать дефицит финансовых ресурсов в своих бюджетах [2]. Граждане, получающие больше, не имеют желание и платить налог больше, что, по мнению противников прогрессии в налогообложении доходов, неизменно приведет к уклонению от уплаты налогов и возврату к «серым» зарплатам, к «теневому» бизнесу. Кроме того, возникнут, по их мнению, другие немаловажные негативные явления в экономике страны, такие как отсутствие стимулирования к труду, увеличение безработицы, уменьшение инвестиций [3].

В противовес противникам прогрессивного налогообложения следует отметить и положительные, на наш взгляд, стороны данного способа налогообложения доходов.

При условии уплаты налога на доходы физических лиц не по месту работы, а по месту жительства следует ждать наполнения местных и региональных бюджетов финансовыми ресурсами, покрытия их «вечного» дефицита.

В соответствии с классическими принципами налогообложения – это залог социальной стабильности общества и справедливости. Введение прогрессивного налогообложения может способствовать уменьшению количества бедных за счет установления прогрессии на соответствующем уровне, а то и полному освобождению от подоходного налога тех граждан, доходы которых не достигают прожиточного минимума. Прогрессивная система налогообложения является единственным возможным инструментом для того, чтобы сгладить существующую дифференциацию. Что касается индивидуальных предпринимателей, то установление для них минимальной прогрессии будет способствовать быстрому развитию ИП. Как следствие, в стране появится больше фирм, которые в будущем будут получать большие доходы, а соответственно и в государственную казну будет поступать больше денежных средств [2].

Прогрессивное налогообложение, помимо непосредственно самого увеличения суммы налога на доходы физических лиц, станет источником пополнения страховых взносов в пенсионный фонд.

Прогрессивная шкала налогообложения имеет больше положительных черт, чем отрицательных. Посредством этой системы налогообложения доходов граждан реализуется принцип социальной справедливости и обеспечивается значимая доля финансовых ресурсов в бюджете страны и регионов.

### Литература

1. *Пушкарева В.М.* История финансовой мысли и политики налогов: Учебное пособие – М.: ИНФРА-М, 1996. – 192 с.
2. Прогрессивная шкала НДФЛ: плюсы и минусы [Электронный ресурс]. – URL: <https://businessman.ru/progressivnaya-shkala-ndfl-plyusyi-i-minusyi.html> (дата обращения: 02.03.2020).
3. *Мелик-Шахназарова Е.* Прогрессивная шкала налогообложения [Электронный ресурс]. – URL: [https://www.solidarnost.org/special/profdict/Vse\\_o\\_progressivnoy\\_shkale\\_nalogooblozheniya.html](https://www.solidarnost.org/special/profdict/Vse_o_progressivnoy_shkale_nalogooblozheniya.html) (дата обращения: 02.03.2020).
4. Официальный сайт Правительства Камчатского края [Электронный ресурс]. – URL: <https://kamgov.ru> (дата обращения: 02.03.2020).

УДК 331.363:338.48

**И.П. Саратовца**

*Дальневосточный филиал Всероссийской академии внешней торговли,  
Петропавловск-Камчатский, 683003  
e-mail: ira58220@mail.ru*

## **ОБУЧЕНИЕ И ПОДГОТОВКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КАДРОВ ДЛЯ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ**

В статье рассматривается важность подготовки и повышения квалификации туристических кадров для развития туризма в Камчатском крае. Автор делится опытом разработки и реализации программы повышения квалификации «Английский язык для гидов туристической группы» и отмечает ее достоинства.

**Ключевые слова:** повышение квалификации гидов-переводчиков, обучение кадров туристической отрасли, краеведческий материал на английском языке, подготовка экскурсий.

**I.P. Sarattseva**

*Far East Branch of All-Russia Foreign Trade Academy,  
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003  
e-mail:ira58220@mail.ru*

## **EDUCATION AND TRAINING OF PROFESSIONALS FOR TOURIST INDUSTRY**

The importance of training and professional development of the tourist industry personnel for tourist industry development in Kamchatka is considered in the article. The author shares the experience of elaborating and implementing the professional development program "English for tourist group guides" and analyzes its advantages.

**Key words:** professional development of guides and interpreters, training of tourist industry personnel, local history material in English, tours preparation.

Как известно, развитие туристической отрасли признано одним из приоритетных направлений социально-экономического развития Дальнего Востока в целом и Камчатского края в частности. На территории нашего региона находится масса туристических объектов, чрезвычайно привлекательных для жителей других регионов России и зарубежных стран в силу их природной уникальности, то есть наш край, несомненно, обладает большим потенциалом для успешного развития туризма, в частности экотуризма и морского экспедиционного туризма [1, 2].

За последние годы в нашем регионе было немало сделано для развития въездного туризма. В частности, радует появление на рынке разнообразных сувениров с логотипом Камчатки, дефицит которых ощущался многие годы, а также увеличение торговых точек по продаже сувенирной продукции, несомненно, заметно улучшение культуры обслуживания в сфере предоставления туристических услуг [3].

Тем не менее в настоящее время туристический потенциал Камчатского края используется, по оценочным данным, на 16%. Среди причин недостаточного его использования называются низкая развитость инфраструктуры, слабая транспортная доступность, высокая сезонная неравномерность туристических потоков, низкий уровень маркетинга, высокая стоимость туров и дефицит кадров среднего звена [4].

В данной статье мы хотели бы остановиться на последней проблеме: обучении, повышении квалификации и профессиональной переподготовке гидов и гидов-переводчиков, то есть тех, кто непосредственно представляет наш край прибывающим гостям, и от работы которых во многом зависит впечатление туристов от пребывания на Камчатке. Конечно, можно рассмотреть проблему шире и говорить о необходимости ликвидации нехватки профессиональных кадров для всей отрасли гостеприимства, включая обслуживающий персонал гостиниц, ресторанов,

баз отдыха и других сфер, непосредственно занятых в сфере обслуживания туристов. Мы полагаем, что данная проблема, как и другие проблемы отрасли, заслуживает пристального внимания, и ее решению также будет посвящено немало дискуссий в научном и деловом сообществах [4, 5].

Эта очевидная проблема нехватки туристических кадров и принятие за последнее время ряда законодательных актов, требующих наличия соответствующей профессиональной квалификации у работников туристической отрасли, побудила ряд вузов нашего полуострова к разработке и внедрению рабочих программ дополнительного профессионального образования такого направления. Например, филиал РАНХиГС неоднократно осуществляет набор на профессиональную переподготовку гидов и гидов-переводчиков, и данные группы пользуются большим спросом среди работников туризма. Обучение первых групп проходило при софинансировании краевого агентства по туризму, что подчеркивает понимание правительством края важности профессионального обучения кадров туристической отрасли.

Слушатели, от индивидуальных предпринимателей до гидов-проводников, экскурсоводов и гидов-переводчиков, по большей части имеют практический опыт работы с туристами в различной степени и высоко мотивированы на получение необходимых им теоретических и практических знаний и навыков. В рамках данной статьи нам хотелось бы поделиться опытом разработки и практической реализации рабочей программы повышения квалификации «Английский язык для гидов туристической группы» в Дальневосточном филиале Всероссийской академии внешней торговли. Данная программа разрабатывалась на основе профессионального стандарта «Экскурсовод (гид)», утвержденного Минтруда РФ от 4.08.2014 г., и направлена на развитие такой профессиональной компетенции, как использование английского языка как средства коммуникации при общении с туристической группой, которая включает проведение экскурсий и организацию пребывания туристов на территории Камчатского края, знание объектов показа и англоязычной терминологии, связанной с ними, использование методических приемов показа и рассказа во время экскурсии с использованием английского языка, а также других компетенций, включенных в профессиональный стандарт. При разработке программы также использовались Методические рекомендации по подготовке (переподготовке), повышению квалификации инструкторов-проводников, гидов-переводчиков, экскурсоводов, составленные Федеральным агентством по туризму РФ [6].

Как известно, туристический сезон на Камчатке достигает наибольшего пика в летние месяцы, что обусловлено климатическими особенностями полуострова и доступностью в это время основных туристических объектов. Занятость гидов туристических групп, включая гидов-переводчиков, также приходится на летнее время, то есть носит явно сезонный характер. По этой причине для большинства гидов-переводчиков эта работа является не основной, а временной, на период отпуска в летнее время.

Как показывает практика, гиды-переводчики, занятые в туризме, в большинстве своем являются профессиональными учителями, преподавателями и просто лицами с хорошим уровнем владения иностранным языком, но не профессионалами в области туризма и экскурсоведения. Таким образом, даже хороший и отличный уровень владения иностранным языком, что само по себе необходимо для работы гидом-переводчиком, не является достаточным условием успешной работы. С другой стороны, квалифицированные экскурсоводы, работающие с российскими туристами, далеко не всегда владеют необходимым уровнем иностранного языка для общения с туристами на темы краеведения, истории и ведения экскурсии на иностранном языке. Если же экскурсия ведется на русском языке экскурсоводом-профессионалом, то для туристов-иностранцев необходимо осуществлять ее перевод с использованием различных терминов и понятий, специфических для отдельных видов экскурсий. Таким образом, проблема подготовки кадров гидов-переводчиков сводится к тому, чтобы обучить лиц, владеющих иностранным языком, методам и приемам ведения экскурсии, способам предотвращения возможных конфликтных ситуаций и вооружить их весьма обширным объемом лексики по темам краеведческих экскурсий.

Второй путь – обучение экскурсоводов-профессионалов иностранному языку до необходимого уровня также возможен, но, несомненно, является более трудозатратным по вполне понятным причинам.

Исходя из таких условий, мы разработали программу краткосрочного обучения английскому языку гидов туристической группы, которые владеют уровнем языка, достаточным для свободного общения, с целью предоставления им краеведческого материала и развития у слушателей

навыков ведения краеведческих экскурсий по основным туристическим объектам Камчатского края. В ходе подготовки программы был собран и систематизирован значительный объем англоязычного лексического материала, необходимого для ведения экскурсий на территории Камчатского края, а также соответствующего краеведческому материалу на русском языке.

Как показало предварительное анкетирование, перед началом обучения 95% слушателей ожидали от курса как раз расширения и углубления своих знаний об историческом прошлом нашего полуострова, культуре коренных народов и основных туристических объектах города и края, так же как и развития практических навыков и умений рассказа об основных туристических объектах края. На момент разработки и внедрения данной программы (ноябрь 2018 г.) ни один из вузов Камчатки не реализовывал подобной программы, несмотря на острую потребность в таковой.

Программа рассчитана на 90 ч обучения, включая 41 ч лекционных и практических занятий и 46 ч самостоятельной работы с режимом обучения в очной форме по 4 ч в неделю в вечернее или дневное субботнее время. В среднем курс обучения длился немногим более двух месяцев и был очень доступен по цене, поскольку при реализации данной программы вуз не ставил основной целью получение значительной прибыли, а видел целью обеспечение туристической отрасли края необходимыми квалифицированными кадрами при достижении программой уровня самокупаемости, принимая во внимание невысокий уровень дохода слушателей.

Программа включает в себя три дисциплины: организация туристического обслуживания, краеведение Камчатского края, этнография и культура Камчатского края. Кроме того, каждая дисциплина разбита на модули, посвященные отдельным изучаемым темам. Содержание программы, на наш взгляд, в концентрированном виде охватывает все то, что необходимо знать гиду-переводчику для работы с туристами на территории нашего края, вооружает слушателей массой необходимой информации, включая ценный лексический материал, собранный в ходе практической работы в туризме и крайне необходимый для общения на темы истории и краеведения.

Обучение строится таким образом, что кроме лекций слушателям необходимо активно участвовать в подготовке экскурсий, практических занятий с использованием большого объема краеведческого материала, то есть на практике интерактивно проговаривать и прорабатывать все то, чем занимается гид-переводчик в ходе самой работы. Например, в ходе изучения темы «Гостиничный сервис» кроме освоения лексического материала по теме слушателям предлагалось решить средствами английского языка конкретную ситуацию, которая может иметь место в гостинице: поломка оборудования, предоставление дополнительной услуги, решение вопросов организации спецпитания, решение конфликтной ситуации.

Большинство тем включают в себя практические задания, нацеленные на активное освоение лексики и развитие навыков использования ее в конкретных ситуациях. При изучении темы «История освоения региона» предлагалось подготовить и выступить с сообщениями об отдельных этапах освоения Камчатки, при изучении темы «Особо охраняемые территории» – сообщение об одной из многочисленных ООПТ Камчатки, и т. п.

Кроме того, программа предусматривает подготовку и проведение слушателями двух экскурсий: по историческим местам Петропавловска и в музей «Вулканариум». Конечно, на этапе обучения каждому слушателю было необходимо подготовить всего один этап экскурсии, описав один или несколько туристических объектов: памятников или вулканов. Однако и это было достаточно сложным заданием, потребовавшим от слушателей значительных усилий. Но именно такая подготовка давала им возможность проверить себя на практике, отработав в ходе обучения навыки ведения экскурсии на английском языке.

Изучение каждой темы заканчивается перечнем контрольных вопросов для самопроверки и лексическими тестами, позволяющими оценить полученные знания. В конце изучения каждой дисциплины предусмотрен зачет, выставляемый в зависимости от степени участия слушателя в практической части дисциплины.

В ходе реализации данной программы прошли обучение две группы слушателей, которые по окончании обучения также были анкетированы. 100% слушателей отозвались о пройденном обучении как об очень полезном для личного и профессионального развития и были полностью удовлетворены качеством обучения, предлагаемым материалом и процессом обучения. Были высказаны пожелания увеличить количество часов обучения, поскольку программа является базовой, предоставляет основы знаний по изучаемым темам и оставляет слушателям огромные возможности для их расширения, углубления и развития.

Среди достоинств программы следует отметить ее вариативность и модульную структуру, то есть изучаемый материал представляет интерес как для профессиональных гидов-переводчиков, так и для начинающих свою деятельность в сфере туризма включая различные категории специалистов, а также студентов и других слушателей, заинтересованных в краеведческом и другом материале.

Например, при соответствующей корректировке материала программа может быть использована для повышения квалификации гидов-проводников, поскольку им в профессиональной деятельности не требуется знание иностранного языка в том же объеме, что и гидам-переводчикам, однако им также необходимо знание англоязычной терминологии в пределах их профессиональных полномочий. Как показывает практика, гидам-проводникам при работе с иностранными туристами крайне необходим запас лексики на английском языке как международном и понимаемом большей частью приезжающих туристов из любых других стран в рамках их общения, особенно в критических ситуациях, требующих незамедлительного сообщения информации и понимания клиента [7].

Так, среди слушателей одной из групп был целый ряд студентов академии, которые пожелали расширить свои знания как в области истории, культуры и географии родного края, так и в сфере английского языка. Они также успешно прошли обучение, хотя результаты их работы трудно сравнить с результатами обучения гидов-профессионалов.

Таким образом, мы видим целью программы, с одной стороны, повышение квалификации гидов-переводчиков и других специалистов туристической отрасли, с другой стороны – личностное развитие и повышение уровня личной культуры заинтересованных жителей полуострова.

Как нам кажется, вопросы подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров туристической отрасли должны рассматриваться как одно из важных условий ее успешного развития и находиться в центре внимания как Правительства Камчатского края, так и образовательных учреждений. Необходимо равняться на мировой опыт и уровень профессионализма кадров ведущих туристических стран, работая на перспективу.

К сожалению, в настоящее время туристическая отрасль, как и многие другие, несет очень существенные потери из-за глобальной ситуации с пандемией коронавируса. По прогнозам экономистов, восстановление отрасли займет значительное время. Однако конкурентные преимущества нашего края, такие как близость к странам АТР, благоприятная экологическая обстановка, наличие всемирно известных памятников ЮНЕСКО, разнообразие туристическо-рекреационных ресурсов, останутся неизменными и будут по-прежнему привлекать как зарубежных, так и российских туристов, следовательно, требуется решение всех проблем, связанных с наращиванием туристического потенциала, в том числе обучение и повышение квалификации кадров.

### Литература

1. Стратегия развития туризма в Камчатском крае до 2025 года [Электронный ресурс]. – URL: <http://docplayer.ru.27322815> (дата обращения: 03.04.2020).
2. Стратегия развития туристско-рекреационного кластера [Электронный ресурс]. – URL: [Cluster-kamchatka.rupublicfiles](http://Cluster-kamchatka.rupublicfiles) (дата обращения: 03.04.2020).
3. Развитие внутреннего и въездного туризма в Камчатском крае [Электронный ресурс]. – URL: <http://kamgov.ru>. (дата обращения: 06.04.2020).
4. Стратегия развития туристско-рекреационного кластера [Электронный ресурс]. – URL: [Cluster-kamchatka.rupublicfiles](http://Cluster-kamchatka.rupublicfiles) (дата обращения: 06.04.2020).
5. Хабарова О.Д. Туризм как важнейшее направление развития Камчатского края, 2016. [Электронный ресурс]. – URL: [elibrary.ru](http://elibrary.ru) (дата обращения: 06.04.2020).
6. Методические рекомендации по подготовке (переподготовке), повышению квалификации инструкторов-проводников, гидов-переводчиков, экскурсоводов / Министерство культуры РФ. Федеральное агентство по туризму [Электронный ресурс]. – URL: [visitivanovo.ru](http://visitivanovo.ru) iblock (дата обращения: 03.04.2020).
7. Агуреева А.В. Подготовка гидов-переводчиков средствами интерактивного обучения // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. – 2018. – Т. 20, № 2. – С. 19–23.

УДК 339.137.2:639.2/3

**Н.Д. Семко<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup> Камчатский государственный технический университет,  
Петропавловск-Камчатский, 683003;

<sup>2</sup> ПАО «Океанрыбфлот»,  
Петропавловск-Камчатский, 683003  
e-mail: chnd2@mail.ru

## **ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ УСТОЙЧИВЫХ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ ПРЕДПРИЯТИЙ РЫБНОЙ ОТРАСЛИ**

В статье рассмотрены причины низкой конкурентоспособности российских рыбохозяйственных предприятий на мировом рынке. На примере одного из крупнейших рыбопромышленных предприятий Камчатского края показаны масштабы вылова и переработки рыбной продукции. На основании анализа рыбной отрасли Камчатского края выявлены факторы, сдерживающие рост рыбохозяйственного комплекса Камчатского края, предложены меры по повышению конкурентоспособности рыбохозяйственной деятельности предприятий.

**Ключевые слова:** инновации, конкурентоспособность, основные фонды, экспорт, импорт, эффективность.

**N.D. Semko<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup> Kamchatka State Technical University,  
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003;

<sup>2</sup> "Okeanrybflot" PJSC,  
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003  
e-mail: chnd2@mail.ru

## **PROBLEMS OF FORMING SUSTAINABLE COMPETITIVE ADVANTAGES FOR FISHING INDUSTRY ENTERPRISES**

The reasons for low competitiveness of Russian fishery companies on the world market were considered. On the example of one of the largest fishing enterprises in Kamchatka the scale of fishing and processing of fish products were shown. Based on the analysis of the fishing industry of Kamchatka the factors restraining the growth of fishing complex in Kamchatka were identified. The measures to improve competitiveness of fishing enterprises activities were suggested.

**Key words:** innovations, competitiveness, fixed assets, export, import, efficiency.

Стратегической целью развития России является достижение уровня экономического и социального развития, соответствующего статусу нашего государства как ведущей мировой державы XXI в. с привлекательным образом жизни, занимающей передовые позиции в глобальной экономической конкуренции и надежно обеспечивающей национальную безопасность и реализацию конституционных прав граждан.

Достижение поставленной цели требует перехода к инновационному пути развития. В этих условиях каждый хозяйствующий субъект должен быть заинтересован в обеспечении соответствующего уровня инновационной активности, росте конкурентоспособности. Рыбохозяйственная деятельность имеет существенное значение для развития России. На сегодняшний день приходится констатировать факт, что рыбохозяйственные предприятия осуществляют свою деятельность в условиях ужесточения как внутренней, так и международной конкуренции.

Важнейшим фактором модернизации национальной экономики, развития и укрепления ее позиций на мировом рынке, повышения уровня конкурентоспособности России является интенсификация инновационной деятельности. Спрос на технологические инновации со стороны рос-

сийских предприятий остается крайне низким и не соответствует ожидаемым переменам в экономической жизни страны [1].

Устаревшая инфраструктура, неспособность обеспечить освоение и создание новых факторов производства, диспропорции между наличием инновационных возможностей и их реальным воплощением на практике делают необходимым анализ тенденций развития инновационной сферы как фактора достижения конкурентоспособности предприятий рыбной отрасли. Реализация конкурентных преимуществ российской экономики на основе инновационных подходов предполагает необходимость совершенствования существующих и внедрение абсолютно новых организационно-управленческих, финансово-экономических и производственных технологий.

Добиться и удержать конкурентные преимущества возможно лишь посредством инноваций – это утверждение стало аксиомой для сегодняшних предприятий. Несмотря на то, что каждое успешное предприятие реализует собственную стратегию роста, в основе своей они используют один принцип – только постоянные улучшения и нововведения позволят добиться высокого уровня эффективности производства.

Формирование конкурентных преимуществ на основе инноваций возможно посредством их реализации в новой продукции и технологиях, что, в свою очередь, обеспечит предприятию технологическое превосходство перед конкурентами. Но иметь конкурентное преимущество не самоцель для предприятия рыбной отрасли, важно правильно сориентировать его деятельность и уметь следовать выбранной стратегии, что в конечном счете позволит добиться успеха в конкурентной борьбе [2, 3].

Для рыбохозяйственных предприятий важно найти оптимальное соотношение факторов конкурентоспособности продукции, ориентируя это соотношение на определенную группу потребителей целевого рынка. Комплексное их применение обеспечит эффективность производства и конкурентоспособность предприятия и продукции.

Одной из ключевых проблем конкурентоспособности предприятий рыбной отрасли является низкая степень переработки рыбной продукции. Особенно остро стоит проблема выпуска продукции с глубокой степенью переработки. Особенно она актуальна для продукции, экспортируемой в другие государства. Выход на зарубежные рынки с продукцией глубокой переработки позволит привлечь иностранную валюту, повысить статус российских производителей. Создание рыбоперерабатывающих производств должно опираться на господдержку, кроме того, нужно в полной мере использовать уже имеющийся в рыбной промышленности потенциал и привлекать иностранных инвесторов, реализуя выгодные проекты.

Несмотря на неблагоприятные процессы в российской экономике, Камчатке удалось выйти с хорошим результатом по объемам привлеченных инвестиций, реализованных из разного рода проектных мероприятий. И пусть в рыбную отрасль пока поступили не очень большие частные средства, но в целом нет проектов, реализация которых бы остановилась, и это говорит о позитивном развитии и реализации инвестиционной стратегии рыбохозяйственного комплекса Камчатского края.

Оценка конкурентоспособности рыбохозяйственного предприятия необходима как для констатации того положения, в котором в данный момент времени находится предприятие внутри отрасли, так и, что более важно, для управления различными ее параметрами с целью достижения более весомых конкурентных преимуществ. Кроме того, оценка конкурентоспособности предприятий позволит выявить внутриотраслевых лидеров, которые смогли бы стать ведущими предприятиями в межотраслевом кластере [4, 5].

Таким образом, указанные выше факты являются ключевыми причинами низкой конкурентоспособности российских рыбохозяйственных предприятий на мировом рынке. Важнейшей задачей, требующей безотлагательного решения, является сокращение вывоза рыбопродукции с низкой степенью переработки за рубеж. Между тем, существует ряд факторов, сдерживающих рост рыбохозяйственного комплекса Камчатки:

- моральный и физический износ основных фондов;
- низкий уровень логистики и развития инфраструктуры по хранению и переработке рыбы;
- низкая инвестиционная привлекательность;
- административно-бюрократическая процедура при приеме уловов в порту;
- неэффективное таможенно-тарифное регулирование экспорта и импорта;
- существенное отставание от ряда других стран (Китая, Норвегии, Японии и др.) в развитии аквакультуры;

- отсутствие в достаточной мере квалифицированных кадров и научно-исследовательских разработок;
- рост масштабов незаконного промысла водных биологических ресурсов и нелегального вывоза рыбной продукции за рубеж;
- коррумпированность;
- недостаточная конкурентоспособность рыбохозяйственного комплекса региона.

Камчатка десятый год подряд сохраняет лидирующие позиции по объемам вылова водных биоресурсов среди регионов не только Дальнего Востока, но и России в целом. В 2019 г. предприятия края выловили более 1,207 млн т водных биоресурсов, что на 13% превышает объемы 2018 г. [6]. Лососевая путина 2019 г. также стала одной из лучших за последнее столетие – добыча тихоокеанских лососей предприятиями полуострова составила более 240 тыс. т, освоено 130% от первоначального рекомендованного объема вылова, что составляет около 69% от общероссийского вылова данного вида водных биоресурсов. Вылов минтая в 2019 г. составил 535 тыс. т, или 104% к уровню 2018 г.

На экспорт отраслевые предприятия поставили 309 тыс. т продукции из водных биоресурсов на общую стоимость 662 млн долл. США. Основными статьями экспорта являются рыба мороженая, мороженые ракообразные и моллюски. Экспорт краба составляет более 17% от общего объема экспорта Камчатского края и имеет тенденцию к росту.

Регион лидирует и по объемам производства рыбной продукции. В 2019 г. камчатские предприятия произвели 1010 тыс. т продукции (104% к уровню 2018 г.). Суммарная суточная мощность заводов Камчатки составляет более 13,5 тыс. т мороженой продукции, 1,4 млн условных банок консервов. Емкости для хранения мороженой продукции составляют более 145 тыс. т.

Крупнейшими компаниями, ведущими хозяйственную деятельность на территории края и обладающими самыми большими добывающими и перерабатывающими судовыми мощностями, являются: ПАО «Океанрыбфлот», АО «Акрос», Рыболовецкий колхоз им. В.И. Ленина, ООО «Витязь-Авто», ООО «Тымлатский рыбокомбинат», ООО «Поллукс», АО «Озерновский РКЗ № 55», ООО «Устькамчатрыба», РКЗ «Сокра».

Камчатский край является лидером по объему инвестиций в рыбохозяйственный комплекс. В целом за период 2016–2019 гг. предприятиями рыбохозяйственного комплекса в развитие своих береговых перерабатывающих мощностей и модернизацию рыбопромыслового флота вложено более 25 млрд руб., на побережьях полуострова построено и реконструировано 20 заводов мощностью от 150 до 350 т в сутки, объем холодильных мощностей для хранения рыбопродукции – более чем на 30 тыс. т, дополнительно создано более 2 700 рабочих мест, построено, приобретено и модернизировано 18 рыбопромысловых судов.

ПАО «Океанрыбфлот» является одним из крупнейших предприятий рыбной отрасли Камчатского края, которое наряду с другими крупными и средними рыбопромышленными компаниями региона внесло свою лепту в повышение объема производства рыбопродукции. Основными конкурентами ПАО «Океанрыбфлот» являются: Рыболовецкий колхоз им. В.И. Ленина; АО «Озерновский рыбоконсервный завод № 55».

На долю ПАО «Океанрыбфлот» приходится 42% доли рынка, предприятие является лидером по сравнению с конкурентами. Рыболовецкий колхоз им. В.И. Ленина твердо занимает второе место. Эти предприятия имеют хорошую производственную базу, проводят эффективную инвестиционную политику, наращивают и модернизируют флот и предприятия береговой обработки, поэтому имеют столь значимые обороты.

Интегральный показатель конкурентоспособности предприятия ПАО «Океанрыбфлот» составляет 0,54. ПАО «Океанрыбфлот» является крупным масштабным предприятием в Камчатском крае, но недостаточно конкурентоспособным по сравнению с другими компаниями. На основе этого необходимо внедрить комплекс мероприятий, который поможет выйти ПАО «Океанрыбфлот» на более высокий уровень [6].

В Камчатском крае есть все предпосылки для продвижения территориально-отраслевого кластера рыбной промышленности. Кроме этого, развитие кластера будет расширено за счет сферы услуг (современные дистрибьюторские и банковские системы), позволяющей приблизить продукцию и технологии к конечному потребителю.

Предлагается создать научно-образовательно-производственный центр по подготовке специалистов, которые могли бы руководить кластерами. Основной задачей предлагаемого центра станет вузовская и послевузовская подготовка и переподготовка кадров, специалистов,

отвечающих международному уровню. Поэтому каждый центр должен обладать современной экспериментальной и производственной базой, при этом необходимо отметить, что такие условия в крае практически созданы. Такой центр можно создать, объединив имеющиеся базы подготовки специалистов Камчатского государственного технического университета и др. [7].

Создание территориально-отраслевого кластера предприятий рыбной промышленности создает множество преимуществ. Так, преимущества кластерного подхода для органов власти состоят в том, что он позволяет комплексно, системным образом рассматривать ситуацию в группе взаимосвязанных предприятий, относящихся к разным отраслям. Для малых и средних предприятий кластер может существенно понижать барьер выхода на рынки сбыта продукции и поставок сырья и материалов, рабочей силы. Создание данного кластера предполагает формализацию и упорядочивание системы объектов и связей, определяющих структуру рыбной промышленности Камчатского края. Упорядочивание и формализация этой структуры позволяют оценить необходимость и важность каждого звена этой структуры и наметить пути ее совершенствования. Все это неизбежно приведет к повышению упорядоченности всей системы и, как следствие, к повышению эффективности ее функционирования. Развитие рыбопромышленного кластера позволит решить широкий спектр экономических, социальных и иных проблем. В условиях кластера повысится конкурентоспособность предприятий, а также перерабатываемой рыбы и выпускаемой рыбной продукции за счет обеспечения воздействующих на нее факторов и, соответственно, возрастет конкурентоспособность и самих производителей [8].

Предложенные пути решения оценки конкурентоспособности позволяют рыбохозяйственным предприятиям определить позиции рыбной продукции, предприятия смогут оперативно выявлять параметры, воздействие на которые позволит укрепить их позиции на рынке, вытеснить конкурентов и завоевать покупателя. Кроме того, результаты оценки позволяют определять место рыбной продукции на рынке и, соответственно, определять цели на последующие периоды, формулировать плановые показатели и составлять план мероприятий.

Решением вышеперечисленных проблем могут стать интеграционные процессы, происходящие во время реструктуризации и способствующие появлению крупных рыбохозяйственных объединений, концентрирующих в своих руках рыбородовство, рыбопереработку и сбыт готовой продукции. Создание рыбопромышленных кластеров в регионе позволит объединить крупных, средних и мелких рыбопромышленников, направить их усилия на достижение единой цели – повышение конкурентоспособности рыбохозяйственной деятельности и, соответственно, эффективности деятельности каждого рыбохозяйственного предприятия Камчатского края.

### Литература

1. *Кормнов Ю.С.* Инновации и конкурентоспособность // *Экономист*. – 2015. – № 1. – С. 38–48.
2. *Данько Т.П.* Управление инновационной деятельностью (методический аспект): Учебн. пособие. – М.: Инфра-М, 2015. – 280 с.
3. *Готов Д.Б.* Ассоциация рыбохозяйственных предприятий в системе корпоративного управления рыбной промышленностью (на примере Приморского края): Дис. ... канд. экон. наук – Владивосток, 2016. – 162 с.
4. *Демильханова Б.А.* Сравнительный анализ затрат на инновационную деятельность по источникам финансирования // *Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление*. – 2016. – № 2. – С. 72–78.
5. *Федорова З.В.* Участие прибрежного рыболовства и аквакультуры в развитии рыбохозяйственного комплекса России // *Прибрежное рыболовство и аквакультура: Аналитическая и реферативная информация*. – 2004. – № 3. – С. 2–13.
6. Официальный сайт ПАО «Океанрыбфлот» [Электронный ресурс]. – URL: <http://oceanrybflot.ru.html> (дата обращения: 02.03.2020 г.).
7. *Агунович Ю.А.* Научноориентированная модель рыбохозяйственного кластера как инструмент развития отрасли // *Государственное и муниципальное управление в Камчатском крае: проблемы и пути решения: Сборник научно-практических работ*. – Петропавловск-Камчатский, 2018. – С. 47–51.
8. *Агунович Ю.А., Болотова Р.Г.* Концепция инновационных кластеров и их роль в системе регионального развития // *Развитие теории и практики управления социальными и экономическими системами: Материалы Седьмой Международной научно-практической конференции*. – 2018. – С. 85–90.

## 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

### **Белорусский научно-исследовательский институт документоведения и архивного дела**

220002, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Кропоткина, д. 55

Тел./факс: (+375 17) 286-75-27

E-mail: secretar@belniidad.by

### **Белорусский национальный технический университет**

220013, Республика Беларусь, г. Минск, пр-т Независимости, д. 65

Тел.: (+375 17) 292-74-16

Факс: (+375 17) 292-91-37

E-mail: bntu@bntu.by

### **Дальневосточный филиал ФГБОУ ВО «Всероссийская академия внешней торговли Министерства экономического развития России»**

683003, Камчатский край, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Вилюйская, д. 25

Тел.: (+7 4152) 42-34-69

Факс: (+7 4152) 42-01-47

E-mail: rectordvf@mail.ru

### **Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси «Международный университет «МИТСО»»**

220099, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Казинца, д. 21, к. 3

Тел.: (+375 17) 279-98-00

Факс: (+375 17) 279-98-10

E-mail: mitso@mitso.by

### **ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет»**

460014, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Челюскинцев, д. 18

Телефон: (+7 3532) 77-52-30

Факс: (+7 3532) 77-52-30

E-mail: rector@orensau.ru

### **ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет»**

450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К. Маркса, д. 12

Тел.: (+ 7 347) 272-63-07

Факс: (+7 347) 272-29-18

E-mail: office@ugatu.su

### **ООО «Промышленные изоляционные материалы»**

450106, Республика Башкортостан, г. Уфа, Дуванский бульвар, д. 28/13

Тел.: (+7 347) 254-37-53, 254-37-49, 254-37-56

E-mail: tal@ufanet.ru

Ответственный за выпуск

*Т.А. Клочкова*

**РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ УПРАВЛЕНИЯ  
СОЦИАЛЬНЫМИ И ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ**

*Материалы*

*Девятой Международной научно-практической конференции  
(13–14 мая 2020 г.)*

В авторской редакции

Верстка, оригинал-макет Е.Е. Бабух

Подписано в печать 30.10.2020 г.

Формат 60\*84/8. Печать цифровая. Гарнитура TimesNewRoman

Авт. л. 16,3. Уч.-изд. л. 16,8. Усл. печ. л. 20,0

Тираж 100 экз. Заказ № 10

Издательство

Камчатского государственного технического университета

Отпечатано полиграфическим участком издательства КамчатГТУ  
683003, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Ключевская, 35