

ISSN 2079-0333

**ВЕСТНИК
Камчатского
государственного
технического
университета**



Научный
журнал

Основан в 2002 г.

ВЫПУСК

14

2010

Издательство



КамчатГТУ

Петропавловск-Камчатский

ISBN 978-5-328-00233-2

**ВЕСТНИК
Камчатского
государственного
технического
университета**



Научный
журнал

Основан в 2002 г.

ВЫПУСК

14

2010

Петропавловск-Камчатский

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Исаков А.Я. (главный редактор)	доктор технических наук, ректор Камчатского государственного технического университета
Клочкова Н.Г. (научный редактор)	доктор биологических наук, проректор по научной работе Камчатского государственного технического университета
Королёва Т.Н. (ответственный секретарь)	кандидат биологических наук, старший научный сотрудник отдела науки и инноваций Камчатского государственного технического университета
Березовская В.А.	доктор географических наук, профессор кафедры экологии и природопользования Камчатского государственного технического университета
Карпенко В.И.	доктор биологических наук, заведующий кафедрой водных биоресурсов, рыболовства и аквакультуры Камчатского государственного технического университета
Коростылев С.Г.	доктор биологических наук, директор КамчатНИРО
Огий О.Г.	кандидат социологических наук, первый проректор Камчатского государственного технического университета
Осипов В.А.	доктор экономических наук, профессор кафедры экономики и управления Камчатского государственного технического университета
Портнягин Н.Н.	доктор технических наук, профессор кафедры электро- и радиооборудования судов Камчатского государственного технического университета
Проценко И.Г.	доктор технических наук, профессор кафедры информационных систем Камчатского государственного технического университета
Шевцов Б.М.	доктор технических наук, директор ИКИР ДВО РАН
Чаплыгина И.Д.	доктор философских наук, ректор КГОУ ДВО «Камчатский институт ПКПК»

Содержание

РАЗДЕЛ I. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Портнягин Н.Н., Михайлова Е.Г., Труднев С.Ю., Королёва О.Г. Модернизация судов как фактор повышения конкурентоспособности предпринимательства в рыбной отрасли	5
Каримов И.К. Метод организации приема аудио- и видеоинформации из сети ЭВМ	8
Потапов В.В., Мин Г.М., Горбач В.А. Исследование скорости роста твердых отложений аморфного кремнезема в скважинах и теплооборудовании геотермальных электрических станций	10
Швецов В.А., Белавина О.А., Адельшина Н.В., Шунькин Д.В., Пахомова В.В. К вопросу контроля степени тонкого измельчения лабораторных проб золотосодержащих руд первой группы	16

РАЗДЕЛ II. ЭКОЛОГИЯ, БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Очеретяна С.О. Новые для флоры Авачинской губы виды зеленых водорослей (<i>Chlorophyta</i>)	20
Степанов В.Г., Панина Е.Г., Бажин А.Г. Распределение морских ежей в прибрежной зоне Анадырского залива	25

РАЗДЕЛ III. ЭКОНОМИКА И СОЦИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ

Белоусов П.Ф. Теоретические аспекты формирования инструментов и механизмов взаимодействия предпринимательских и муниципальных структур (на примере Петропавловск-Камчатского городского округа)	31
Броневиц Ю.С. Оценка экономической эффективности инвестиций	35
Волкова А.И. Разработка имиджевой стратегии муниципального образования (на примере Петропавловск-Камчатского округа)	43
Гриднева И.А. Основные типы взаимоотношений консультанта и клиента	50
Иванова И.В. Развитие конкуренции и предпринимательства в России	54
Ножкина Т.В. Роль и значение внутреннего контроля в государственном вузе	62
Ножкина Т.В. Энергетический аудит на Камчатке: проблемы и перспективы	64
Огий О.Г., Лебедев М.Д. Российская молодежь в эпоху трансформации: анализ эмпирических исследований	67

Попова С.А.	
Делиберализация аграрных рынков как одно из направлений институциональных реформ	71
Рудковская Е.В.	
Личные неимущественные права и их защита	78
Самойлова В.А.	
Развитие управленческих кадров муниципалитетов	83
Смирнова Н.А.	
Формирование и развитие благоприятной предпринимательской сферы на рынке продовольствия (на примере Петропавловск-Камчатского городского округа)	89
Соломенова Е.В.	
Модель стимулирования инновационной деятельности рыбоперерабатывающего предприятия в области ресурсосбережения	94
Соломенова Е.В.	
Принципы управления ресурсосбережением на предприятиях рыбной отрасли	98
Тараканова Ю.Г.	
Оценка состояния сети автомобильных дорог общего пользования на территории Камчатского края	105
Шаина И.В.	
Вопросы методического обеспечения формирования амортизационной политики промышленного предприятия	109

РАЗДЕЛ IV. ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ, ИСТОРИЯ, ОБРАЗОВАНИЕ

Кириенко Н.К.	
Роль работодателей в формировании основной образовательной программы	113
Правила для авторов	116

РАЗДЕЛ I. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

УДК 629.5+338

**МОДЕРНИЗАЦИЯ СУДОВ
КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЫБНОЙ ОТРАСЛИ**

*Н.Н. Портнягин, Е.Г. Михайлова, С.Ю. Труднев (КамчатГТУ)
О.Г. Королёва (УФК по Камчатскому краю)*

В статье рассматриваются вопросы, связанные с развитием субъектов предпринимательства рыбохозяйственного комплекса Камчатского края, а также возможные пути решения, направленные на развитие предприятий в данной сфере деятельности. В качестве повышения устойчивости экономического развития предпринимательства рыбного хозяйства рассмотрен инновационный проект по модернизации судовой электроэнергетической системы путем внедрения вторичного источника питания.

Questions of Kamchatka's fishery business entities' and enterprises' development are reviewed in the article. Innovation project of modernization of ship energetical system by means of introducing secondary power supply is considered by the author as the way of rising the stability of economic development of fishery enterprises.

Монопродуктовая специализация экономики Камчатского края формирует ее подавляющую зависимость от состояния рыбной промышленности. Рыбная отрасль выпускает более 50% объема промышленной продукции края, на долю рыбохозяйственного комплекса приходится более 90% экспортного потенциала края. Ни в одном другом рыбодобывающем регионе Дальнего Востока таких тесных связей нет и не может быть, поскольку их региональные промышленные комплексы являются более диверсифицированными, и рыбная отрасль хотя и занимает существенную роль в экономике, например Приморского края и Сахалинской области, тем не менее, на нее приходится менее 25% производства, другими словами, она не является единственной отраслью специализации.

Активное участие в становлении рыбного хозяйства Камчатского края в последние годы принимает предпринимательство.

Развитие предпринимательства в сфере промышленного рыболовства характеризуется преобладанием в рыбохозяйственном комплексе малых и средних предприятий. Эффективное использование водных биологических ресурсов (ВБР) должно быть направлено на максимально возможное изъятие ВБР в соответствии с общедоступными уловами (ОДУ), включая прибрежное рыболовство, где и сосредоточены субъекты малого и среднего предпринимательства. Низкая эффективность работы предприятий малого и среднего бизнеса в рыболовстве (уровень рентабельности всего 4–5%) связана:

- с низким уровнем развития материально-технической базы;
- необеспеченностью в полной мере объемами выделяемых квот на добычу ВБР;
- низким уровнем оптовых цен на большинство видов товаров из ВБР.

Отсюда вытекают неспособность предприятий к самостоятельному воспроизводству собственных основных фондов и низкая кредитоспособность большинства предприятий малого и среднего предпринимательства [1].

В рыбохозяйственном комплексе Камчатского края действует более 350 организаций, из которых 215 имеют суда, в том числе промысловые суда принадлежат 189 компаниям. Численность промыслового флота достигла 507 единиц. Большинство предприятий отрасли (152, или 80,4% от общего количества) имеют не более трех судов, 98 из них – по одному судну. Но это одна сторона вопроса.

С другой стороны, состояние промыслового флота в целом характеризуется значительным износом. Большинство судов, принадлежащих предприятиям Камчатского края, построены в 70–80-е гг., срок их службы закончен или близок к завершению. Возраст 89% единиц флота рыбной отрасли

составляет более 15 лет и 65% – более 20 лет. Это малоэффективные, физически изношенные и морально устаревшие суда, построенные по проектам 1960–1980-х гг., имеющие крайне высокие показатели энергоемкости. По своим технико-эксплуатационным характеристикам они не отвечают современным требованиям [4].

За последние годы пополнение промыслового флота осуществлялось в основном за счет покупки единиц старого флота зарубежной постройки из-за его низкой стоимости.

Ситуация усугубляется постоянным ростом цен на энергоносители, горюче-смазочные материалы, дизельное топливо и прочие ресурсы производственного потребления.

Принимая во внимание всю сложность существующей проблемы, предпринимательство нуждается в особом внимании и серьезной поддержке как со стороны государственных органов управления, так и общественных объединений предпринимателей (союзов, ассоциаций, агентств, торгово-промышленных палат). Для этого необходима единая скоординированная политика и система программных мероприятий.

В связи с этим необходимо решить следующие задачи, направленные на развитие предпринимательства в сфере производства рыбной продукции, которые позволят повысить эффективность его функционирования [1, 2]:

- повышение эффективности мер государственной поддержки субъектов предпринимательства рыбохозяйственного комплекса;
- разработка и внесение в установленном порядке комплекса мероприятий по снижению административных барьеров для субъектов предпринимательства рыбохозяйственного комплекса;
- обеспечение доступа субъектов предпринимательства рыбохозяйственного комплекса к имущественным и информационным ресурсам;
- оказание организационно-методической и консультационной поддержки субъектам предпринимательства рыбохозяйственного комплекса;
- содействие инвестиционному и инновационному развитию малых и средних предприятий рыбохозяйственного комплекса;
- строительство и модернизация рыбопромысловых судов предприятий Камчатского края;
- научные исследования и разработки в рыбохозяйственной сфере.

Исходя из вышесказанного видно, что одной из основных задач сегодня является повышения устойчивости экономического развития предпринимательства рыбного хозяйства, которое можно обеспечить внедрением новой техники и технологии [3]. В качестве одного из направлений такого внедрения рассмотрим инновационный проект по применению современных электронных источников питания.

Данный проект актуален в настоящее время, так как в связи со сложившимся мировым энергетическим кризисом любая модернизация энергетического комплекса предполагает внедрение энергосберегающих технологий, что чрезвычайно актуально для рыбной отрасли, которая характеризуется высокой энерго- и топливоемкостью. В частности, данное внедрение предполагает возможность сокращения затрат на топливо электроэнергетической системы и улучшение безопасности мореплавания, что также влечет за собой уменьшение расходов предприятий. Данное снижение может быть осуществлено путем внедрения в систему защиты судового синхронного генератора от обратной мощности при помощи дополнительного источника питания электрической энергии.

Основной задачей системы защиты генератора от обратной мощности является отключение генераторного агрегата от сети. Это приводит к продолжающейся работе дизель-генератора на холостом ходу или полной его остановке, что в свою очередь влечет дополнительный расход топлива. Система защиты предусматривает переброс нагрузки на резервный генератор или отключение потребителей по ступеням нагрузки и невозможность получения питания некоторых важных потребителей как следствие этого. Одним из решений данной проблемы может являться модернизация системы защиты путем добавления в нее блока ионисторных модулей и блока ШИМ преобразователя. Система предусматривает мгновенное подключение резервного источника питания взамен недопустимого отключения генераторного агрегата от сети.

Для того чтобы оценить эффект от внедрения такой системы защиты, произведем расчет расхода топлива на запуск дизель-генератора. Для этого учтем следующие показатели:

- время для прогрева дизель-генератора Δt приблизительно составляет 10 мин;
- удельный индикаторный расход топлива g_i равен 0,2 кг/(кВт·ч);

Тогда индикаторная мощность N_i будет определяться [5]:

$$N_i = 0,15 \times N, \quad (1)$$

где N – мощность дизель-генератора,

$$N_i = 0,15 \times N = 300 \text{ кВт.}$$

Определим часовой расход топлива дизель-генератора $V_{\text{ч}}$:

$$V_{\text{ч}} = N_i \times g_i, \quad (2)$$

$$V_{\text{ч}} = 300 \times 0,2 = 60 \text{ л.}$$

Рассчитаем расход топлива при повторном запуске дизель-генератора V :

$$V = V_{\text{ч}} \times \Delta t = \Delta t \times g_i \times N_i, \quad (3)$$

$$V = 10 \times 0,2 \times 60 \approx 10 \text{ л.}$$

Из вышеуказанных расчетов видно, что при каждом срабатывании защиты генераторного агрегата от обратной мощности будет наблюдаться экономия топлива в объеме 10 л [5].

Приведем расчет срока окупаемости проекта. Потребность в инвестициях составит 85 000 руб.

Из расчета расхода топлива на запуск дизель-генератора определим экономию затрат предприятия с одного СРТМ в год. При этом необходимо учесть, что в месяц, без модернизации системы защиты генераторного агрегата от обратной мощности, отключение дизель-генератора в среднем для данного типа судов может достигать до 25 раз. Тогда, с учетом установки защиты, экономия топлива в месяц составит 250 л, а в год 3 000 л. Исходя из этого, экономия топлива в год с одного судна составит 76 800 руб. Как уже отмечалось выше, численность промыслового флота Камчатского края составляет 507 единиц. Тогда, экономия топлива для субъектов предпринимательства рыбохозяйственного комплекса края в год составит $76\,800 \text{ руб.} \times 507 = 38\,937\,600 \text{ руб.}$

Определим срок окупаемости $C_{\text{ок}}$ проекта с одного судна:

$$C_{\text{ок}} = \frac{85000}{76800} = 1,1 \text{ года.}$$

Срок окупаемости проекта составит 1,1 года.

Результаты данного внедрения показывают эффективность от реализации проекта, так как предлагаемый проект позволит окупить дополнительные затраты на горюче-смазочные материалы и дизельное топливо и повысить уровень безопасности мореплавания, что в свою очередь позволяет сэкономить большую сумму затрат и повышает показатели прибыльности и рентабельности предприятия.

Литература

1. Аналитическая ведомственная целевая программа Федерального агентства по рыболовству «Развитие малого и среднего предпринимательства в рыбохозяйственном комплексе Российской Федерации на 2010–2012 гг.» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fish.gov.ru>
2. Концепция федеральной целевой программы «Повышение эффективности использования и развитие ресурсного потенциала рыбохозяйственного комплекса в 2009–2013 гг.» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fish.gov.ru>
3. Об утверждении Стратегии развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации на период до 2020 года: Приказ Федерального агентства по рыболовству от 30 марта 2009 г. № 246 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fish.gov.ru>
4. О долгосрочной краевой целевой программе «Развитие рыбохозяйственного комплекса Камчатского края на 2010–2012 годы»: Постановление Правительства Камчатского края от 20 ноября 2009 г. № 452-П [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kamchatka.gov.ru>
5. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф., Боданов А.А. Судовые дизели: учебник для речных училищ техникумов водного транспорта. – М.: Транспорт, 1988. – 439 с.

УДК 004

МЕТОД ОРГАНИЗАЦИИ ПРИЕМА АУДИО- И ВИДЕОИНФОРМАЦИИ ИЗ СЕТИ ЭВМ*И.К. Каримов (КамчатГТУ)*

В работе предложен метод приема мультимедийной информации в реальном режиме, основанный на контроле и управлении потоком информации в буферной памяти принимающей стороны. Этот метод позволяет снизить уровень флуктуаций и тем самым повышает качество обслуживания в сети ЭВМ.

Method of receiving multimedia information in real mode based on the control and operation of information flow in buffer memory of receiving end is suggested in the article. This method allows to reduce fluctuations' level and therefore to improve the service in computer network.

Для организации IP-телефонии и видеоконференций возникает необходимость передачи мультимедийной информации от источника к потребителю через сети ЭВМ. Качество обслуживания в сети ЭВМ характеризуется четырьмя основными параметрами: надежность, задержка, флуктуация и пропускная способность. Для таких приложений, как аудио- и видеопередача, большое значение имеет обеспечение низкого уровня флуктуаций. Колебание (то есть среднеквадратичное отклонение) времени доставки пакетов называется флуктуацией [1].

Известно, что информацию (пакеты) можно сохранять в буферной памяти на принимающей стороне перед тем, как доставлять потребителю. Буферизация не сказывается на надежности и пропускной способности, но сказывается на увеличении задержки. Зато с ее помощью можно снизить уровень флуктуаций [1, 2]. Системы IP-телефонии и видеоконференций функционируют в интерактивном режиме в реальном времени, и поэтому параметры «задержка» и «флуктуация» должны быть в приемлемом соотношении. Если использовать буферную память с большим объемом, то можно достичь очень низкого уровня флуктуаций, но при этом задержка в буферной памяти становится неприемлемой для систем, работающих в реальном масштабе времени.

В данной работе предлагается метод организации приема пакетов информации с буферизацией в буферной памяти с малым объемом. Это приводит к существенному уменьшению задержки в буферной памяти и обеспечивает снижение уровня флуктуации. Предлагаемый метод основан на контроле и управлении потоком информации в буферной памяти принимающей стороны с целью обеспечения равномерного выходного потока информации для потребителя с минимально возможным объемом буферной памяти.

Рассмотрим процесс передачи информации между передающей и принимающей сторонами.

Предположим, сеть состоит из передающей стороны (ПерС), узлов коммутации (УК1, УК2, УК3, УК4) и принимающей стороны (ПрС) (рис. 1).

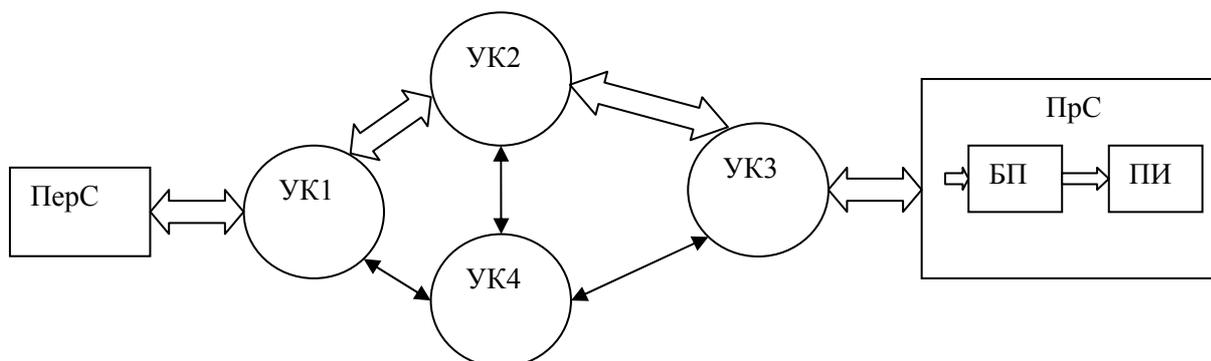


Рис. 1. Обобщенная структурная схема сети ЭВМ

Между ПерС и ПрС установлена связь по виртуальному каналу по пути УК1, УК2, УК3. В ПрС пакеты информации через буферную память (БП) поступают к потребителю информации (ПИ). Обычно все коммерческие веб-сайты, на которых содержится потоковая видео- или аудиоинформация, используют проигрыватели, которые начинают воспроизведение только после примерно десятисекундной буферизации [1]. Если считать, что в среднем объем каждого пакета

равен 65 кбайт и время доставки из ПерС равно приблизительно 30 мс, то потребуется БП с объемом приблизительно 22 Мбайт, или до начала воспроизведения накапливаются приблизительно 333 пакета. Для десятикратного уменьшения объема БП и соответственно времени задержки в БП необходимо добавить в состав ПрС средство контроля и управления потоком информации в БП.

Суть предлагаемого метода состоит в следующем. Снижение флуктуаций до приемлемого уровня с малым объемом БП достигается путем управления потока пакетов информации на входе и на выходе БП. Для этого выбирается БП с объемом $V = n$ пакетов (рис. 2). БП работает в режиме FIFO «первым зашел – первым вышел». Выделяется верхний уровень тревоги (ВУТ) и нижний уровень тревоги (НУТ). ВУТ означает, что после поступления еще k -пакетов БП заполняется и $(k + 1)$ -й пакет приводит к переполнению. При достижении ВУТ ПерС должен остановить передачу пакетов информации. Для этого ПрС посылает служебный пакет к ПерС. НУТ показывает, что в БП осталось r пакетов и через некоторое время может произойти сбой обеспечения пакетами потребителя. Для предотвращения этого ПрС уменьшает выходной поток пакетов информации БП. Ситуация, когда количество пакетов находится между ВУТ и НУТ, считается нормальной, при этом отсутствуют флуктуации в ПИ, но для контроля и управления дальнейшем процессом обмена вычисляется поток пакетов информации в БП (q).

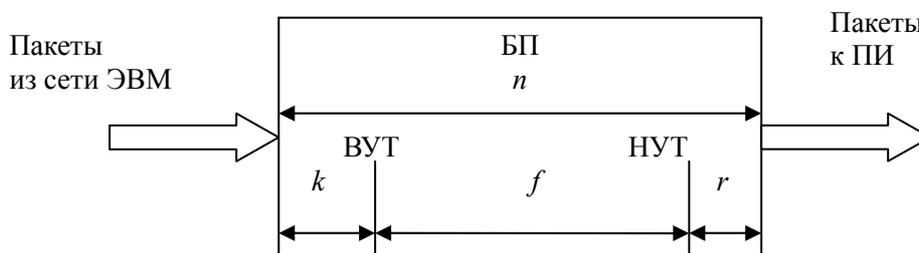


Рис. 2. Буферная память (БП) принимающей стороны (ПрС)

Предположим, количество пакетов в БП находится между ВУТ и НУТ. При этом если количество пакетов в БП находится ближе ВУТ и q больше нуля, то ПерС должна уменьшить поток передаваемых пакетов информации для предотвращения переполнения БП. Для этого ПрС посылает служебный пакет информации об этом к ПерС. Получив служебный пакет об уменьшении потока передаваемых пакетов, ПерС начинает передавать пакеты с определенной задержкой. Если количество пакетов в БП находится ближе ВУТ и q меньше или равно нулю, то это считается нормальной ситуаций. Если количество пакетов в БП находится ближе НУТ и q меньше нуля, то ПерС должен увеличить поток передаваемых пакетов информации. Для этого ПрС посылает служебный пакет об этом к ПерС. С этого момента ПерС оставшиеся пакеты отмечает как приоритетные и начинает передавать к ПерС, узлы коммутации (УК1,УК2,УК3) этих пакетов передает без очередей. За счет этого увеличивается поток передаваемых пакетов. При этом если q больше или равно нулю, ситуация считается нормальной и ПрС никаких действий не предпринимает.

Поток пакетов информации БП (q) вычисляется следующим образом. Количество пакетов, находящихся в БП, обозначим через W . Количество пакетов W есть функция времени t (секунд). Ясно, что $dW = W(t + dt) - W(t)$ есть количество пакетов, поступившее в БП за время dt . Поэтому dW/dt есть количество пакетов, поступившее в БП за единицу времени, то есть скорость изменения количества пакетов в БП. Эту величину будем называть потоком пакетов информации и обозначим через $q(t)$. Если q больше нуля, то количество пакетов в БП увеличивается, если же q меньше нуля, то количество пакетов в БП уменьшается.

Объем БП, равный n , состоит из трех составляющих: k , f и r . Значение k не должно допускать переполнения БП за счет пакетов, поступивших после передачи служебного пакета об останове передачи пакетов ПерС. Значение k определяется следующим выражением:

$$k \geq \left\lceil \frac{T}{t} \right\rceil,$$

где T – интервал времени между моментом достижения ВУТ и моментом останова передачи пакетов ПерС;

t – время доставки пакета из ПерС.

Значение r зависит от реакции ПерС на служебный пакет об увеличении потока передаваемых пакетов информации и от времени доставки пакета из ПерС, но с целью страховки от сбойных ситуаций r выбирается больше, чем k . Во избежание частого достижения границ тревог и для обеспечения устойчивой работы системы значение f выбирается приблизительно в пятикратном размере от k . Если считать k равным 3, то f будет равно 15 и r можно выбрать равным 5. Объем БП в пакетах будет равен 23. Этот объем БП приблизительно обеспечивает 0,5-секундную буферизацию для нашего случая.

Таким образом, предложенный метод организации приема аудио- и видеoinформации может использоваться в сетевом уровне локальной и глобальной сетей ЭВМ. Он обеспечивает управление потоком пакетов информации, защиту от перегрузок буферной памяти при сравнительно незначительном ее объеме. Это позволяет снизить флуктуации в системах с малым объемом буферной памяти, работающих в реальном масштабе времени.

Литература

1. Таненбаум Э. Компьютерные сети. – 4-е изд. – СПб.: Питер, 2006. – 992 с.
2. Каримов И.К. Методы управления потоком данных в сетях коммутации пакетов // Проблемы информатики и энергетики. – Ташкент, 1994. – № 4. – С. 21–23.

УДК 621.311

ИССЛЕДОВАНИЕ СКОРОСТИ РОСТА ТВЕРДЫХ ОТЛОЖЕНИЙ АМОРФНОГО КРЕМНЕЗЕМА В СКВАЖИНАХ И ТЕПЛОБОРУДОВАНИИ ГЕОТЕРМАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ

В.В. Потанов, Г.М. Мин, В.А. Горбач (КамчатГТУ)

В статье рассмотрены проблемы, связанные с образованиями твердых отложений аморфного кремнезема в скважинах и теплооборудовании ГеоЭС. Показано негативное действие твердых отложений аморфного кремнезема при производстве электроэнергии на примере Мутновской ГеоЭС. Приведены результаты исследований определения скорости роста твердых отложений аморфного гидротермального кремнезема. Установлено, что нарушение технологических параметров приведет к значительному сокращению срока эксплуатации реинжекционных скважин, трубопроводов, теплооборудования ГеоЭС.

The authors review problems connected with silica deposit formation in shafts and thermal power-generating equipment of HPP. The survey shows the speed of silica deposits' growth. Violation of technological parameters leads to the considerable reduction of exploitation period of shafts, pipelines and thermal power-generating equipment of HPP.

Эксплуатация геотермальных электрических станций (ГеоЭС) требует выпуска в поверхностные водоемы больших объемов отработанных вод (гидротермальных сепаратов), которые содержат в своем составе кремнезем, соединения бора, мышьяка, вредные микрокомпоненты. Одновременно происходит тепловое загрязнение водоемов. Альтернативным решением является обратная закачка (реинжекция) отработанного сепарата в породы гидротермального резервуара. Обратную закачку проводят при повышенной температуре 140–160°C из-за риска образования твердых отложений кремнезема в скважинах, трубопроводах и теплооборудовании. Отложения формируются в результате адгезии коллоидных частиц кремнезема на внутренней поверхности труб. Коллоидный кремнезем образуется вследствие снижения температуры и давления при выходе гидротермальной среды на поверхность по продуктивным скважинам, формирования пре-сыщения и развития реакции поликонденсации ортокремниевой кислоты [1, 2]. Необходимость разработки методов определения скорости роста твердых отложений аморфного кремнезема с целью снижения воздействия на окружающую среду и повышения эффективности использова-

ния гидротермальных ресурсов проявилась на всех месторождениях мира: в Новой Зеландии, Японии, США, Мексике, Италии, Исландии, Филиппинах и др.

Для определения скорости роста твердых отложений кремнезема, возникших в результате массопереноса коллоидных частиц в водном потоке, испытан стенд теплообменника [2, 7]. Через теплообменник проходил сепарат скважины 014 Мутновского месторождения. Установка состояла из последовательности 10 секций, длиной 1,95 м, каждая типа «труба в трубе», расположенных параллельно и соединенных вставками (рис. 1). Расход горячего раствора в трубах меньшего диаметра поддерживался в пределах 15–60 л/ч, расход холодного в межтрубном пространстве – 100–400 л/ч.

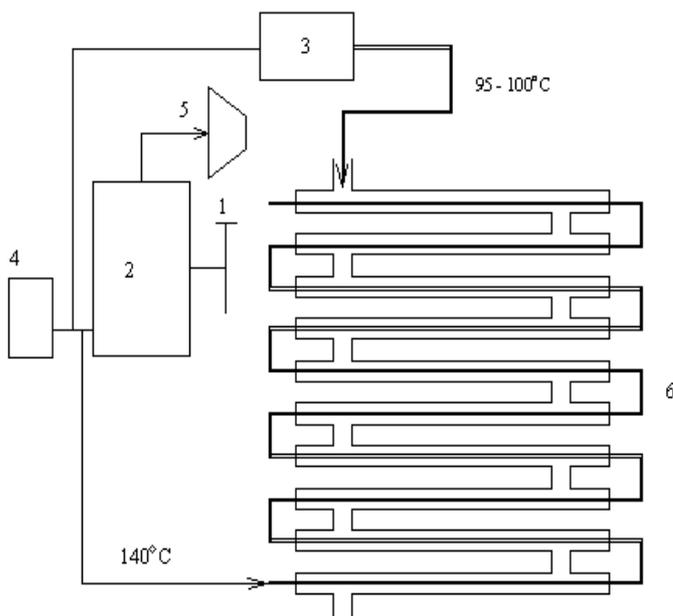


Рис. 1. Схема установки для исследования скорости роста твердых отложений кремнезема: 1 – устье скважины 014; 2 – сепаратор; 3 – вихревой сепаратор; 4 – глушитель; 5 – трубопровод на турбину; 6 – теплообменник

На внутренней поверхности вставок, диаметром 14 мм и длиной 100 мм, наблюдались незначительные отложения. Отложения были плотные, черного цвета, вес трубок увеличивался в течение 2–4 недель на 200–500 мг, скорость роста отложений составила $(1,5 - 4) \cdot 10^{-7}$ г/см²·мин. Горячий раствор во внутренних трубах диаметром 14 мм не дал отложений кремнезема. Значительный слой отложений розоватого кремнезема наблюдался в межтрубном пространстве с холодным раствором одновременно на внутренней и наружной поверхности труб.

Скорость роста отложений кремнезема в межтрубном пространстве оказалась высокой – $(0,75 - 2) \cdot 10^{-5}$ г/см²·мин. Близкие значения скорости наблюдались в тесте с геотермальным раствором на Вайракей – $2 \cdot 10^{-6}$ г/см²·мин [4]. Серия экспериментов на геотермальном поле Охааки на скважине BR22 дала значение $(2 - 3) \cdot 10^{-7}$ г/см²·мин [4, 5], тест на Хверагерди в Исландии показал скорость $6,6 \cdot 10^{-7}$ г/см²·мин [4, 6].

По результатам Мутновского теста выполнено моделирование влияния гидродинамических условий обтекания поверхности канала на процесс отложения кремнезема. В расчетах использована известная модель Джеймисона, на которой опробывались данные по испытаниям на Вайракей, Охааки и Хверагерди в разных предельных случаях малых частиц размером 1,0 нм и частиц, выросших после длительного старения раствора до размера 20,0 нм [4].

Модель предполагает, что скорость отложения R_s (г/см²·мин) включает два слагаемых, одно из которых – скорость отложения мономерной формы R_m , другое – скорость отложения частиц, сформировавшихся в результате поликонденсации R_p :

$$R_s = R_m + R_p. \quad (1)$$

Скорость отложения мономерной формы R_m лимитируется кинетикой реакции, идущей на поверхности:



Скорость отложения ортокремниевой кислоты зависит от температуры и состава раствора, и по результатам экспериментов с синтетическими растворами принималась равной:

$$R_m = 1,20(C_t - C_e)^2 m_{OH}^{0,7}, \quad (2)$$

где R_m выражено в $кг/м^2 \cdot с$;

m_{OH} – концентрация гидроксид-ионов OH^- , моль/кг.

При температуре 100–140°C pH раствора принимает значения 7,47–7,15, концентрация гидроксид-ионов $(0,17 - 0,28)10^{-4}$ моль/кг, а скорость роста отложения ортокремниевой кислоты $R_m = (1,8 - 3,0)10^{-7}$ г/см²·мин.

Результаты экспериментов с синтетическими растворами выражаются в виде уравнений для скорости R_m , учитывающих зависимость от температуры:

$$R_m = (A_s/V_s)k(\gamma_s/K_q - 1), \quad (3)$$

$$k = k_{25} \cdot \exp((-E_q/R_g)(1/T - 1/298,15)), \quad (4)$$

где A_s/V_s – отношение площади, на которую отлагается кремнезем, к объему воды, м²/м³;

γ_s – активность кремнезема $Si(OH)_4$ в водном растворе;

K_q – константа равновесия реакции растворения кварца;

k_{25} – константа в уравнении для скорости отложения при 25°C, $k_{25} = 4,3 \cdot 10^{-14}$ моль/м²·с;

E_q – энергия активации, $E_q = 75$ кДж/моль.

Уравнения (3), (4) дают значения слагаемого R_m для условий эксперимента на Мутновском месторождении значительно меньшие, чем R_p .

Скорость отложения частиц зависит от движущей силы N_s , равной разности концентраций частиц в ядре потока и поверхности трубы (м⁻³) и коэффициента массопереноса частиц k (м/с) [4]:

$$R_p = \frac{4\pi R^3 \rho_s N_s k}{3}, \quad (5)$$

где ρ_s – плотность частиц, кг/м³, $\rho_s \approx (2 - 2,2)10^3$ кг/м³;

R – радиус частиц, м.

Концентрация частиц на внутренней поверхности трубы принималась равной нулю. Характерный масштаб скорости u_t в турбулентном потоке выражается через среднерасходную скорость в круглой трубе u_0 и коэффициент гидравлического сопротивления λ_H [11, 12]:

$$u_t = u_0 \sqrt{\frac{\lambda_H}{8}}. \quad (6)$$

Коэффициент гидравлического сопротивления вычислялся по формулам Блазиуса и Никурадзе:

$$\lambda_H = 0,3164 \cdot Re^{-0,25}, \quad Re < 10^6, \quad (7)$$

$$\lambda_H = 0,0032 + 0,221/Re^{0,237}, \quad Re > 10^6, \quad (8)$$

где Re – число Рейнольдса потока, $Re = u_0 d / \nu$, для потока в тесте $Re \sim (10 - 16)10^3$;

d – диаметр канала;

ν – кинематическая вязкость потока.

Динамическая вязкость воды зависела от температуры следующим образом [6]:

$$\mu(T) = 0,0000001 \cdot 241,4 \cdot 10^{247,8/(T-140)}. \quad (9)$$

Характерный масштаб длины в турбулентном потоке S_t равен ν/u_t . Коэффициенты массопереноса выражаются через безразмерный комплекс S_d , равный S/S_t , где S – расстояние, пройденное частицей в стоксовском потоке до остановки при начальной скорости $0,9u_t$.

Процесс переноса частиц из потока на стенку трубы включал четыре независимых механизма. Первый – перенос из ядра потока к ламинарному подслою, при этом коэффициент массопереноса для турбулентного режима выражался через число Шервуда Sh [13]:

$$Sh = (K_1 d / Db) = 0,023 \cdot Re^{0,83} Pr^{0,33}, \quad (10)$$

где K_1 – коэффициент массопереноса для первого механизма;

d – внутренний диаметр канала, для межтрубного пространства в эксперименте $d_{эфф} = 0,03$ м;

Pr – число Прандтля потока;

D_b – коэффициент броуновской диффузии,

$$Pr = \nu/D_b,$$

$$D_b = k_B \cdot T / 6\pi\mu R.$$

Второй механизм массопереноса через ламинарный слой за счет проникновения турбулентных пульсаций определяется уравнением для коэффициента K_2 [4, 8, 9, 10]:

$$K_2 = 0,2125 \cdot u_i(\rho/\rho_s)S_d \cdot \exp(0,533 \cdot S_d). \quad (11)$$

Третий механизм переноса частиц через ламинарный слой за счет инерции движения частицы учитывался коэффициентом K_3 [4]:

$$K_3 = 0,00047 \cdot u_i \cdot S_d^2. \quad (12)$$

Вклад четвертого механизма броуновской диффузии через ламинарный слой, эффективный для частиц меньшего размера, выражался уравнением [4]:

$$K_4 = 0,2u_i/Pr. \quad (13)$$

Частицы переносятся к ламинарному подслою по 1-му механизму, далее через подслою по механизмам 2, 3 и 4. Суммарный коэффициент массопереноса K определялся таким образом [4]:

$$K = K_1/(1 + K_1/(K_2 + K_3 + K_4)). \quad (14)$$

На основе уравнений 1–14 вычислены значения скорости отложения R_p в потоке межтрубного пространства при температуре 100°C. При этом предполагалось, что в коллоидной форме находится часть кремнезема, избыточная по отношению к растворимости C_e при данной температуре. Результаты вычислений помещены в табл. 1.

Таблица 1

Скорость роста отложений аморфного кремнезема R_p в зависимости от размера частиц R , $d_{эфф} = 0,03$ м.
Результаты вычислений

R , мкм	R_p , г/см ² ·мин	N_s , см ⁻³	$Sh = K_1 d/D_b$	K , м/с
1 мкм = 1000 нм	$2,674 \cdot 10^{-7}$	$4,86 \cdot 10^7$	4637,3	$1,093 \cdot 10^{-7}$
0,1 мкм = 100 нм	$1,502 \cdot 10^{-7}$	$4,86 \cdot 10^{10}$	2169,0	$6,144 \cdot 10^{-8}$
0,01 мкм = 10 нм	$1,297 \cdot 10^{-6}$	$4,86 \cdot 10^{13}$	1014,5	$5,306 \cdot 10^{-7}$
0,001 мкм = 1 нм	$1,095 \cdot 10^{-5}$	$4,86 \cdot 10^{16}$	474,5	$4,478 \cdot 10^{-6}$
0,0005 мкм = 0,5 нм	$2,037 \cdot 10^{-5}$	$3,89 \cdot 10^{17}$	377,5	$8,328 \cdot 10^{-6}$

Согласно данным табл. 1, наблюдаемая в тесте скорость отложений R_p , равная $(0,75 - 2) \times 10^{-5}$ г/см²·мин, достигается при размере частиц 0,5–1,5 нм и соответствующей концентрации $N_s = 3,8 \cdot 10^{17} - 1,4 \cdot 10^{16}$ см⁻³. Такой размер характерен для первичных частиц в растворе, в котором поликонденсация ортокремниевой кислоты не завершилась. Применение подобной модели отложения кремнезема к условиям теста на геотермальном поле Вайракей дало диапазон размеров частиц (1,0–3,0) нм и концентраций $10^{15} - 10^{16}$ см⁻³ [4].

С использованием модели Джеймисона и уравнений 1–14 составлена программа SILDEP.FOR. Выполнено моделирование процесса массопереноса коллоидных частиц кремнезема из ядра потока на внутреннюю поверхность канала, рассчитаны скорости роста отложений R_p при различных гидродинамических условиях в водном потоке.

В табл. 2 и на рис. 1 представлены результаты вычислений скорости роста отложений R_p для частиц с различными радиусами при фиксированных температуре потока t_s , диаметре канала D и массовом расходе воды Q в канале; в табл. 3 и на рис. 2 – при различной температуре потока t_s и различных размерах частиц и фиксированных Q и D ; в табл. 4 и на рис. 3 – при различных Q , R и фиксированных t_s и D . При расчетах общее содержание кремнезема в растворе принято равным 850 мг/л.

Таблица 2

Зависимость скорости роста отложений аморфного кремнезема R_p (мм/мес) от размера частиц R , $t_s = 140^\circ\text{C}$, $Q = 25$ кг/с, $D = 0,2$ м

R , нм	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
R_p	9,0	4,94	3,44	2,65	2,16	1,83	1,59	1,41	1,26	1,14
R , нм	20,0	30,0	40,0	50,0	60,0	70,0	80,0	90,0	100,0	1000
R_p	0,60	0,41	0,32	0,26	0,23	0,21	0,20	0,196	0,193	0,219

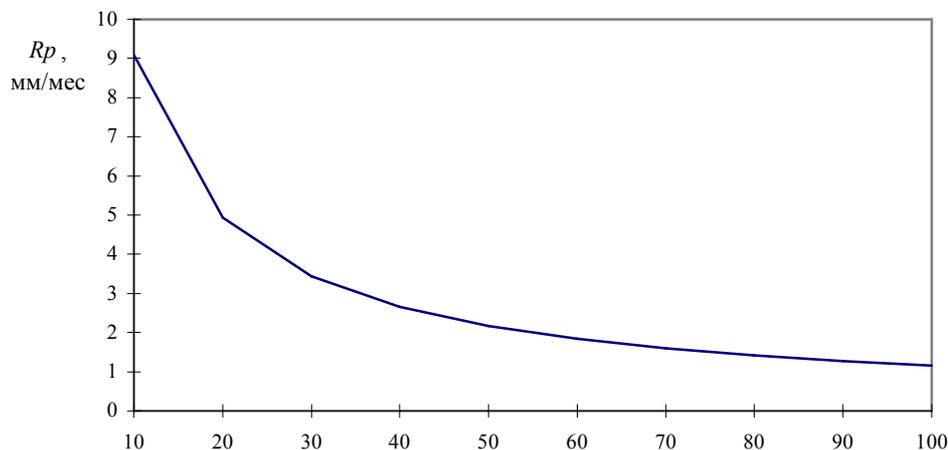


Рис. 1. Зависимость скорости роста отложений аморфного кремнезема R_p от размера коллоидных частиц R (A), $t = 140^\circ\text{C}$, $Q = 25$ кг/с

Таблица 3

Зависимость скорости отложения кремнезема R_p (мм/мес) от температуры потока t_s при разных размерах частиц R , $Q = 25$ кг/с, $D = 0,2$ м

R , нм	t_s , $^\circ\text{C}$									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	
1,0	0,77	1,22	1,81	2,54	3,40	4,35	5,37	6,40	7,37	
3,0	0,26	0,42	0,63	0,90	1,21	1,57	1,95	2,33	2,71	
5,0	0,16	0,26	0,39	0,55	0,74	0,97	1,20	1,45	1,68	
10,0	0,082	0,13	0,20	0,28	0,38	0,50	0,62	0,75	0,88	
100,0	0,019	0,0297	0,0427	0,0585	0,0767	0,0968	0,11	0,14	0,15	
R , нм	t_s , $^\circ\text{C}$									
	100	110	120	130	140	150	160	170	180	
1,0	8,24	8,93	9,35	9,43	9,08	8,21	6,75	4,82	1,79	
3,0	3,05	3,32	3,50	3,55	3,43	3,12	2,58	1,86	0,69	
5,0	1,90	2,08	2,19	2,23	2,16	1,97	1,63	1,18	0,44	
10,0	0,99	1,09	1,15	1,18	1,14	1,04	0,87	0,63	0,23	
100	0,17	0,19	0,19	0,20	0,19	0,17	0,14	0,10	0,04	

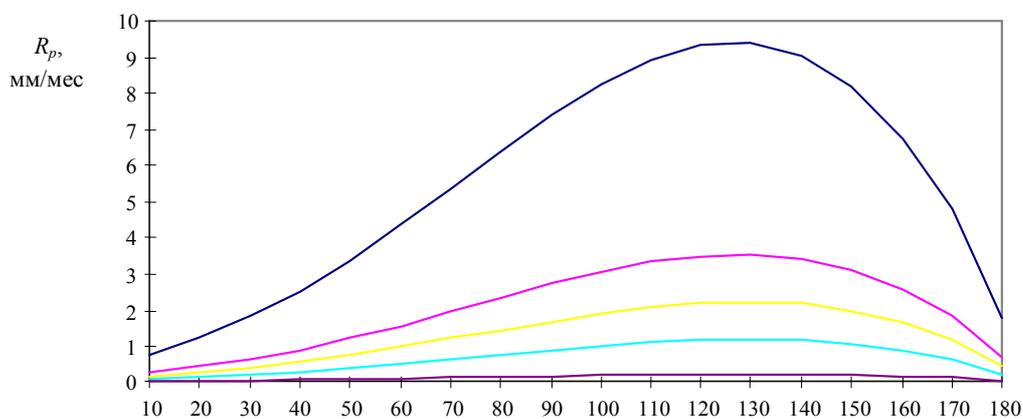


Рис. 2. Зависимость скорости отложений аморфного кремнезема R_p от температуры потока t при разных размерах частиц r , $Q = 25$ кг/с, $D = 0,2$ м, 1 – $R = 10$ А, 2 – $R = 30$ А, 3 – $R = 50$ А, 4 – $R = 100$ А, 5 – $R = 1000$ А

Зависимость скорости отложения аморфного кремнезема R_p (мм/мес) от расхода сепарата в скважине обратной закачки Q при разных размерах частиц R , $t_s = 140^\circ\text{C}$, $D = 0,2$ м

R , нм	Q , кг/с							
	15	20	25	30	35	40	45	50
	$Re = 4,8 \cdot 10^5$	$6,5 \cdot 10^5$	$8,1 \cdot 10^5$	$9,7 \cdot 10^5$	$1,1 \cdot 10^6$	$1,3 \cdot 10^6$	$1,4 \cdot 10^6$	$1,6 \cdot 10^6$
3,0	2,21	2,83	3,43	4,02	4,84	5,45	6,05	6,64
5,0	1,39	1,78	2,16	2,53	3,06	3,45	3,83	4,20
10,0	0,73	0,94	1,14	1,34	1,63	1,83	2,04	2,24
100,0	0,10	0,14	0,19	0,25	0,35	0,44	0,54	0,65

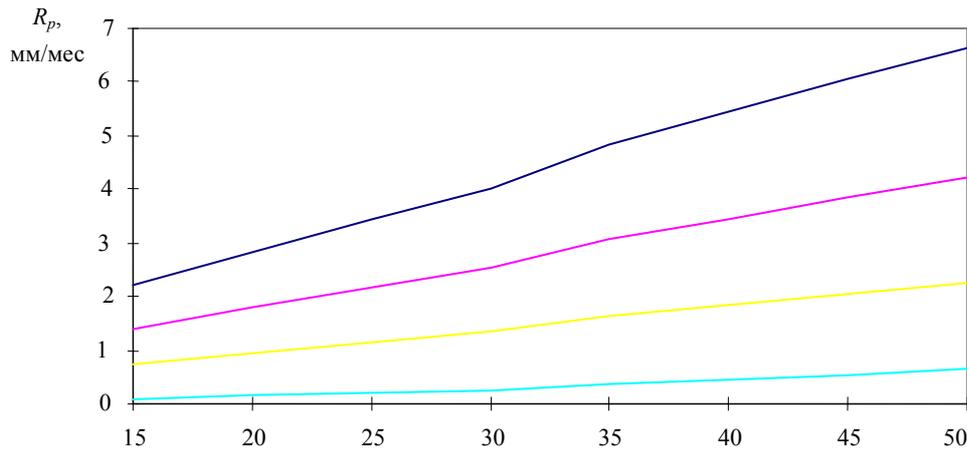


Рис. 3. Зависимость скорости роста отложений аморфного кремнезема R_p от дебита скважины Q при различных размерах коллоидных частиц R (А), 1 – $R = 30$ А, 2 – 50 А, 3 – 100 А, 4 – 1000 А

Скорость роста отложений R_p возрастает с уменьшением размера частиц (табл. 2) из-за увеличения коэффициента броуновской диффузии D_b . Величина R_p неоднородно меняется с увеличением температуры (табл. 3), при некотором значении t_s есть максимум скорости R_p . Это объясняется тем, что при снижении пересыщения раствора ($C_s - C_e$) с ростом температуры уменьшается вязкость воды, увеличиваются коэффициент диффузии D_b и подвижность частиц. В табл. 3 вычисления $R_p(t_s)$ продолжены до значения t_s , равного 10°C , формально, чтобы проследить за ходом зависимости $R_p(t_s)$ при малых температурах. Повышение расхода воды в трубе приводит к росту числа Рейнольдса и коэффициента массопереноса K_1 и, как следствие, к увеличению скорости роста отложений R_p (табл. 4).

Для потока раствора в одной из реинжекционных скважин 024 н на Верхне-Мутновской ГеоЭС при температуре 100°C , дебите 18 кг/с и среднем диаметре 0,2 м числа Рейнольдса составят порядка 40 000, а скорость отложения в выделенном диапазоне размеров частиц (0,5 – 1,5) нм равна $(2,0 - 5,3) \cdot 10^{-5}$ г/см²·мин. Такая величина R_p при плотности аморфного кремнезема 2000 кг/м³ соответствует росту высоты слоя отложений на поверхности труб со скоростью 4,3–11,5 мм/мес. При дебите скважины 25 кг/с число Рейнольдса потока равно около 570 490 и скорость роста твердых отложений аморфного гидротермального кремнезема составит 5,7–15,2 мм/месяц. В результате следует ожидать, что в течение первых 1–3 мес эксплуатации внутреннее сечение реинжекционной скважины уменьшится существенно (на 1–2 см), что приведет к снижению пропускной способности либо выхода ее из эксплуатации.

Если реинжекция будет проводиться при более высокой температуре (выше 140°C), когда скорость поликонденсации ниже, концентрация коллоидных частиц будет меньше, чем при 100°C , а размеры частиц больше. При $R = 10,0$ нм скорость роста отложений составит порядка $4,0 \cdot 10^{-6}$ г/см²·мин = 0,86 мм/месяц = 11 мм/год. Уменьшение пропускной способности реинжекционной скважины произойдет тогда в течение первого года эксплуатации.

Таким образом, необходим поиск эффективных мер по контролю и устранению отложений аморфного кремнезема в условиях Верхне-Мутновской ГеоЭС.

Литература

1. *Потапов В.В., Мин Г.М., Кашутина И.А.* Очистка сточных вод геотермальных электрических станций от кремнезема с вводом коагулянтов // *Водоснабжение и санитарная техника.* – 2007. – № 11. – С. 29–35.
2. Образование твердых отложений кремнезема в оборудовании ГеоЭС при течении гидротермального раствора / В.В. Потапов, Г.М. Мин, И.А. Кашутина, А.О. Садовникова, В.Н. Портнягин // *Водоснабжение и санитарная техника.* – 2008. – № 7. – С. 25–30.
3. Polycondensation Kinetics of Orthosilicic Acid in a Hydrothermal Solutions / I.A. Kashutina, V.V. Potapov, O.V. Shulga, G.M. Min, A.O. Sadovnikova // *Proceedings of the 33th Stanford Workshop on Geothermal reservoir engineering Stanford.* – USA. – 2008. – P. 430–437.
4. *Jamieson R.E.* Simulation of the silica scaling process. *NZ Geothermal Workshop.* – 1984. – P. 135–140.
5. *Jamieson R.E., Drew S., Gould T.A.* Geothermal heat transfer- field tests at Broadlands. *Proc. 4th NZ Geothermal Workshop.* – 1982. – P. 11–16.
6. *Вукалович М.П., Ривкин С.Л., Александров А.А.* Таблицы теплофизических свойств воды и водяного пара. – М.: Изд-во стандартов, 1969. – 408 с.
7. *Брунштейн Б.И., Щеголев В.В.* Гидродинамика, массо- и теплообмен в колонных аппаратах. – Л.: Химия, 1988. – 336 с.
8. *Cleaver J.W., Yates B.* A sublayer model for the deposition of particles from a turbulent flow. *Chem. Eng. Sci.* – Vol. 30. – 1975. – P. 983–992.
9. *Kline S.J., Reynolds W.C., Schraub F.A., Runstadler P.W.* The structure of turbulent boundary layers. *J. fluid mechanics.* – Vol. 30. – 1967. – P. 741–773.
10. Методы минералогических исследований. Справочник. – М.: Недра, 1985. – 480 с.
11. *Федяевский К.К., Войткунский Я.И., Фаддеев Ю.И.* Гидромеханика. – Л.: Судостроение, 1968. – 568 с.
12. *Лойцянский Л.Г.* Механика жидкости и газа. – М.: Наука, 1987. – 840 с.
13. *Брунштейн Б.И., Щеголев В.В.* Гидродинамика, массо- и теплообмен в колонных аппаратах. – Л.: Химия, 1988. – 336 с.

УДК 622.765

К ВОПРОСУ КОНТРОЛЯ СТЕПЕНИ ТОНКОГО ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ПРОБ ЗОЛОТОСОДЕРЖАЩИХ РУД ПЕРВОЙ ГРУППЫ

*В.А. Швецов, О.А. Белавина, Н.В. Адельшина, Д.В. Шунькин (КамчатГТУ),
В.В. Пахомова (Камчатгеология)*

В статье показано, что масса навески, отбираемой из тонкоизмельченной лабораторной пробы золотосодержащей руды для контроля степени измельчения пробы, может быть в 6–10 раз меньше стандартной, при этом продолжительность контрольной операции сокращается в 3–4 раза.

The mass of the portion taken from the fined laboratory sample to control its degree of fineness may be 6–10 times smaller than the standard one; hereby the length of the procedure control is reduced by 3–4 times.

От качества подготовки к анализу геологических проб минерального сырья (пробоподготовки) в значительной степени зависит точность результатов анализа [1].

В процессе пробоподготовки группа контроля [2] устанавливает степень измельчения лабораторной пробы (из которой приготавливают аналитическую пробу и ее дубликат) и контролирует ее. При этом работники группы контроля затрачивают много времени и труда на проведение контроля степени измельчения проб, особенно при подготовке проб золотосодержащих руд к пробирному анализу.

Цель настоящей работы – повышение экспрессности и снижение трудоемкости контроля степени тонкого измельчения лабораторных проб золотосодержащих руд первой группы [3], приготавливаемых для пробирного анализа.

Операцию тонкого измельчения лабораторных проб (истирание проб) минерального сырья можно осуществлять следующими способами [2]:

1) пробу нужно измельчить, «затем тонкоизмельченную пробу следует просеять через сито с сеткой № 0071 (размер стороны ячейки 0,071 мм), частицы, оставшиеся в сите, истереть в том же истирателе, просеять, присоединить к основной части пробы и тщательно перемешать»;

2) можно «заранее подобрать такую продолжительность измельчения, чтобы весь материал пробы проходил через сито с сеткой № 0071, при этом степень измельчения партии проб следует выборочно контролировать, просеивая не менее одной десятой части пробы»...

Просеивание проб – наиболее трудоемкая и монотонная операция пробоподготовки, так как ее часто приходится выполнять вручную с помощью мягкой кисти [2]. Поэтому все производственные лаборатории выбирают второй вариант измельчения лабораторных проб и выборочно контролируют степень измельчения проб [4]. Согласно НД [2] масса лабораторной пробы золотосодержащей руды равна 0,5–1 кг. В этом случае для контроля степени тонкого измельчения лабораторной пробы необходимо [2] отбирать навеску массой не менее 50–100 г (10% материала пробы). Продолжительность просеивания такой навески через сито № 0071 составляет 15–30 мин. Ежедневно работник группы контроля ЦЛ ОАО «Камчатгеология» должен просеять 20–25 навесок массой 50–100 г и затратить на эту операцию 5–6 ч. Таким образом, и второй вариант контроля степени измельчения лабораторной пробы золотосодержащей руды отличается низкой экспрессностью и высокой трудоемкостью [4]. Следует отметить, что группа контроля должна [2]: «установить степень измельчения проб..., сопоставляя крупность поступивших проб с крупностью, указанной в методике анализа».

В отраслевой методике [5] рекомендуется измельчать лабораторные пробы золотосодержащих руд до крупности частиц 0,071 мм, но при этом допускается присутствие в пробе частиц, размером более 0,071 мм в количестве не более 2%. В этом случае масса представительной навески, используемой для контроля степени тонкого измельчения лабораторной пробы, может быть уменьшена, так как она зависит от содержания в пробе частиц размером более 0,071 мм [6].

Для того чтобы определить минимальную массовую долю материала пробы, которую необходимо отобрать для контроля степени тонкого измельчения лабораторных проб золотосодержащих руд первой группы, выполнили следующий эксперимент. Из остатков материала аналитических проб кварц-сульфидной золотосодержащей руды (крупность частиц золота 0,0001–0,15 мм) приготовили групповую пробу массой 1 кг [2]. С помощью ситового анализа [7] установили, что проба содержит частицы размером + 0,071–0,20 мм в количестве 2% от общей массы пробы. Из групповой пробы отбирали навески различной массы методом квадратования по методике [2]. Навески отбирали последовательно. После просеивания каждой навески через сито № 0071 по методике [2] весь материал возвращали в исходную пробу. Исходную массу навески и массу материала, не прошедшего через сито № 0071, измеряли с помощью весов ВЛАО. Затем рассчитали среднее значение и относительное среднее квадратическое отклонение результатов единичных измерений содержания частиц фракции материала крупностью +0,071–0,20 мм в навесках различной массы. Результаты эксперимента и необходимых расчетов приведены в табл. 1–3. Математическую обработку результатов проводили в соответствии с НД [8]. Из результатов эксперимента следует, что степень измельчения лабораторной пробы золотосодержащей руды первой группы можно контролировать с установленной [9] точностью, используя для просеивания навеску материала пробы, масса которой составляет 1–1,5% от массы исходной лабораторной пробы. При этом продолжительность операции контрольного просеивания сократится до 3–4 мин, и трудоемкость операции уменьшается примерно в четыре раза. Степень измельчения лабораторной пробы золотосодержащей руды можно считать удовлетворительной, если содержание частиц крупностью более 0,071 мм в контрольной навеске не превышает 2,18%.

Заметим, что предлагаемый авторами методический прием не следует использовать при подготовке к анализу лабораторных проб золотосодержащих руд второй и третьей групп. В этом случае операцию контроля степени измельчения пробы необходимо совмещать с операцией отбора аналитических навесок, используя методику [10].

Таблица 1

Результаты измерения содержания частиц фракции крупности +0,071–0,20 мм в тонкоизмельченной лабораторной пробе кварц-сульфидной золотосодержащей руды первой группы

№ вы-борки	Масса навески для просеива-ния	Содержание частиц фракции + 0,071–0,20 мм в материале навески, %				Среднее содержание частиц фракции +0,071–0,20 мм, %	Относительное среднеквадратиче-ское отклонение σ_r , %	Время про-сеивания, мин
		1	2	3	4			
1	2,5	2,96	1,80	3,62	1,76	2,53	40,0	2
2	5,0	1,24	1,51	1,75	1,58	1,52	14,0	3
3	10,0	2,10	1,80	2,0	1,90	1,95	6,6	5
4	15,0	2,0	1,93	1,87	2,07	1,97	4,4	8
5	100,0	2,07	2,02	1,96	1,98	2,0	3,5	20

Таблица 2

Оценка однородности дисперсий выборок результатов измерений по критерию Кохрена

№ выборки	x_1	x_2	x_3	x_4	$\sum x_{ij}$	$x_{i\text{cp}}$	σ_i^2
3	0,15	-0,15	0,05	-0,05	0	0	0,0167
4	0,03	-0,04	-0,10	0,10	-0,01	0,0025	0,0079
5	0,07	0,02	-0,04	-0,02	0,03	0,0075	0,0033
						Σ	0,0279

Примечание. $\sum \sigma_j^2 = 0,0279$; $G_{\text{max}} = 0,0167 < G_{\text{табл}} = 0,7977$. Выборочные дисперсии однородны. Отклонения от нормального распределения нет. Результаты измерений можно объединить в общую выборку.

Таблица 3

Результаты дисперсионного анализа объединенной выборки (№ 3–5)

№ п/п	Содержание частиц фракции +0,071–0,20 мм в материале навески, % (x_i)	Среднее содержание частиц фракции +0,071–0,20 мм в материале навески, % ($x_{i\text{cp}}$)	$x_i - x_{i\text{cp}}$	$(x_i - x_{i\text{cp}})^2$
1	2,10	1,98	0,12	0,0144
2	2,0		0,02	0,0004
3	2,07		0,09	0,0081
4	1,80		-0,18	0,0324
5	1,93		-0,05	0,0025
6	2,02		0,04	0,0016
7	2,0		0,02	0,0004
8	1,87		-0,11	0,0121
9	1,96		-0,02	0,0004
10	1,9		-0,08	0,0064
11	2,07		0,09	0,0081
12	1,98		0	0
Σ	23,70	23,76	-0,06	0,0868

Примечание. Абсолютное среднеквадратическое отклонение для объединенной выборки $\sigma = 0,089$; критерий Стьюдента: $t_{\text{экс}} = 0,20$; $t_{\text{табл}} = 2,18$; $t_{\text{экс}} < t_{\text{табл}}$, систематическая составляющая погрешности незначима.

Литература

1. Методические основы исследования химического состава горных пород, руд и материалов / Под ред. Г.В. Остроумова. – М.: Недра, 1979. – 400 с.
2. ОСТ 41–08–249 85. Управление качеством аналитической работы. Подготовка проб и организация выполнения количественного анализа в лабораториях Мингео СССР. – М.: ВИМС, 1985. – 7 с.
3. Барышников И.Ф., Попова Н.Н., Орбинская В.А. Пробоотбирание и анализ благородных металлов. – М.: Металлургия, 1978. – 430 с.
4. Швецов В.А. Химическое опробование золоторудных месторождений. – Петропавловск-Камчатский: Изд-во КамчатГТУ, 2008. – 220 с.
5. Милых Е.В. Методика НСАМ № 497 – ХС. Определение золота пробирным и пробирно-атомно-абсорбционным методами в горных породах, рудах благородных металлов и продуктах их переработки. – М.: ВИМС, 2006. – 10 с.

6. О совершенствовании пробоподготовки при химическом опробовании золоторудных месторождений / В.А. Швецов, Н.В. Адельшина, В.П. Зайцев, В.В. Пахомова, Н.Б. Кошелева, В.В. Кравченко // Журн. аналит. химии. – 2006. – Т. 61, № 3. – С. 200.

7. Коузов П.А. Основы анализа дисперсного состава промышленных пылей и измельченных материалов. – Л.: Химия, 1987. – 263 с.

8. ОСТ 41–08–205–04. Управление качеством аналитических работ. Методики количественного химического анализа. Разработка, аттестация, утверждение. – М.: ВИМС, 2004. – 105 с.

9. ОСТ 41–08–212–04. Управление качеством аналитических работ. Нормы погрешности при определении химического состава минерального сырья. Классификация методик лабораторного анализа по точности результатов. – М.: ВИМС, 2004. – 24 с.

10. Совершенствование подготовки проб золотосодержащих руд второй и третьей группы к пробирному анализу / В.А. Швецов, Н.В. Адельшина, В.В. Пахомова, Н.Б. Кошелева, Л.А. Безрукова // Журн. аналит. химии. – 2008. – Т. 63, № 8. – С. 718–723.

РАЗДЕЛ II. ЭКОЛОГИЯ, БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

УДК 582(571.66)

НОВЫЕ ДЛЯ ФЛОРЫ АВАЧИНСКОЙ ГУБЫ
ВИДЫ ЗЕЛЕННЫХ ВОДОРΟΣЛЕЙ (*CHLOROPHYTA*)

С.О. Очеретяна (КамчатГТУ)

В статье обсуждается история изучения зеленых водорослей Авачинской губы и описываются представители этого отдела, впервые обнаруженные в этом хорошо изученном во флористическом отношении районе юго-восточной Камчатки. Описания к видам содержат сведения по экологии, распространению, морфофизиологическому состоянию и их сезонному развитию.

The author reviews the history of Avacha Bay green algaes surveys, describes the representatives of this division that was found for the first time in the well-studied south-west area of Kamchatka. The descriptions of species contain information on ecology, expansion, morphophysiological conditions and its seasonal development.

Альгофлора Авачинской губы является одной из самых изученных на побережье юго-восточной Камчатки. Ее инвентаризация в прикамчатских водах началась еще в позапрошлом веке и связана, прежде всего, с именами А. Постельса, Ф.И. Рупрехта [14], Е.С. Зиновой [5, 6], К.Л. Виноградовой [2, 3], Н.Г. Ключковой [7], О.Н. Селивановой [15]. Наиболее полное обследование альгофлоры было проведено Н.Г. Ключковой и В.А. Березовской [1, 8, 9]. Эти авторы проследили процессы антропогенной деструкции макрофитобентоса Авачинской губы, связанные с постоянно нарастающим здесь антропогенным загрязнением. Их исследования охватили период 1970–1999 гг. прошлого века и позволили выявить закономерности изменения состава и структуры водорослевых сообществ под воздействием антропогенных факторов.

Последние из указанных авторов показали, что в течение 1970–1999 г. в связи с хроническим загрязнением губы здесь отчетливо прослеживалась тенденция замещения многолетних и однолетних асезонных представителей макрофитобентоса на эфемерные, короткоцикловые виды, сроки вегетации которых обычно не превышают 1,5–2 мес. В подавляющем большинстве они являются представителями отдела *Chlorophyta*. Так, приведенные в работах Н.Г. Ключковой и В.А. Березовской данные свидетельствуют о том, что при общем снижении численности бурых и красных водорослей количество видов зеленых водорослей в Авачинской губе практически не менялось, поскольку они в подавляющем большинстве относятся к полисапробному элементу флоры. По данным этих авторов список *Chlorophyta* в общем списке флоры в 1999 г. достигал 32 видов. В проточных водах горла губы их было 22, а в ее внутренней части – 25. Массовое развитие зеленых водорослей в прибрежных водах Авачинской губы авторы квалифицировали как «зеленый прилив». Так в зарубежной литературе называется явление массового развития *Chlorophyta* в эвтрофицированных водах.

Сведения о доминировании в литоральных альгоценозах загрязненных районов Авачинской губы зеленых водорослей встречаются и в более поздних публикациях [10, 16], в том числе и в нашей [12]. При этом в работе Т.С. Хайнасовой [16] не только приводятся сведения об их видовом составе, но также описываются некоторые аномалии морфологии и клеточного строения представителей *Chlorophyta*. Среди последних указаны дисплазия клеток, утолщение клеточных оболочек, нарушение соотношений длины и ширины клеток, изменения строения хроматофоров, их депигментация и другое.

Несмотря на длительную историю изучения альгофлоры Авачинской губы и имеющиеся указания на наличие здесь «зеленых приливов», их состав, структура и сезонная динамика до сих пор не были предметом специального изучения. Начатые нами в этом направлении исследования показали, что даже изучение видового состава представителей отдела *Chlorophyta* нельзя считать завершенным. Недавно здесь был обнаружен ранее не указывавшийся вид *Percursaria percursa* (Ag.) Vory. [11]. Наши исследования подтвердили его присутствие во флоре губы, и мы склонны считать, что он мог появиться в губе в последние десятилетия.

Говоря об уровне флористической изученности района, следует отметить, что практически весь изученный ранее разными исследователями материал по водорослям-макрофитам был собран в теплое, в основном летнее время года. Наши исследования, проведенные в 2009–2010 гг. в бухтах Сероглазка, Раковая, Малая и Большая Лагерная, охватили значительно больший период – ранневесеннее время, когда большая часть литоральной зоны бывает покрыта ледовым припаем, и позднесеннее, перед становлением льда. В ходе этих исследований было установлено, что развитие эфемерных видов зеленых водорослей активно продолжается в районах, характеризующихся высокой концентрацией биогенных веществ и нефтепродуктов.

В ходе таксономической обработки собранных материалов нами были обнаружены виды, ранее не указывавшиеся для флоры Авачинской губы. Все они имеют достаточно широкие ареалы и известны из соседних районов камчатского побережья. Однако в связи с тем, что Авачинская губа в течение многих лет является научным полигоном для изучения экологических последствий загрязнения в холодоумеренных водах Северо-западной Пацифики, а водоросли-макрофиты используются при этом как объекты биомониторинга и биоиндикации, мы полагаем, что сведения о нахождении в этой акватории ранее не указывавшихся здесь видов и описание особенностей их морфологии представляют определенный научный интерес.

Ниже приводится описание обнаруженных нами видов, новых для флоры Авачинской губы.

Ulothrix implexa (Kütz.) Kütz. – Улотрикс перепутанный (рис. 1). Слоевище нитчатое, неразветвленное. Толщина нитей по мере продвижения от основания к вершине увеличивается не более чем в 2,2 раза. Клетки в основной части слоевища квадратные, с тонкими оболочками толщиной до 3 мкм. Базальные клетки нитей цилиндрические, шириной до 6 мкм. Хлоропласт в виде незамкнутого цилиндра или пояса, часто квадратной или икс-образной формы, расположен в центральной части клетки. В зрелых клетках, находящихся в предфертильном состоянии, он может быть пристенным. Характерной особенностью вида является наличие внутри клетки одного пиреноида. Половое размножение проходит с помощью двухжгутиковых изогамет. Толщина фертильных клеток у верхнего конца нити не превышает 13 мкм, в то время как у растений из чистых мест она может достигать 20 мкм [4]. Бесполое размножение осуществляется зооспорами, апланоспорами или акинетами. Зооспоры четырехжгутиковые. Изученный материал представлен растениями с разной степенью зрелости: одни нити были активно спороносящими, другие полностью стерильными.

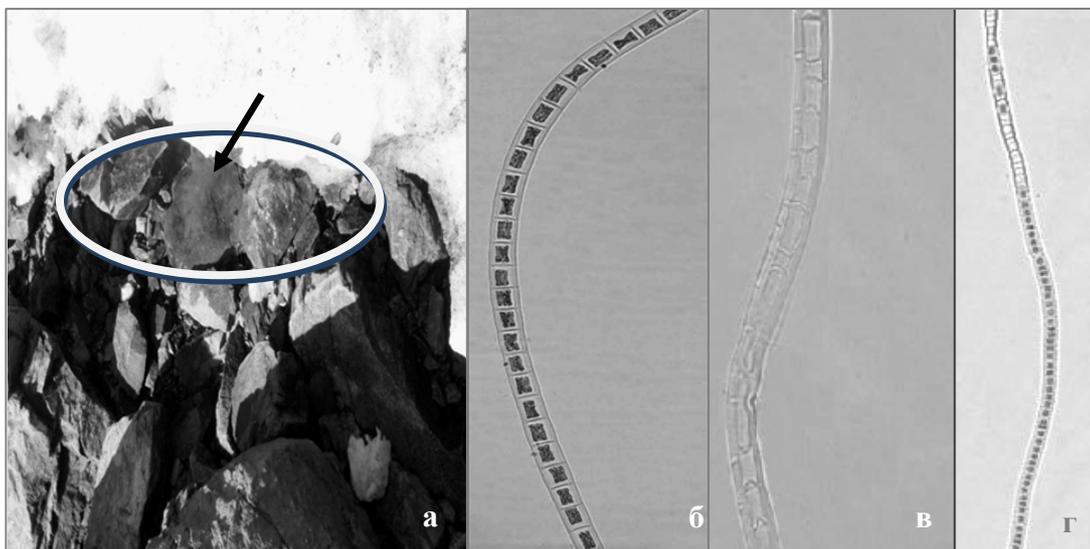


Рис. 1. *Ulothrix implexa*: а – местообитание вида; б – фрагмент стерильной нити; в – фрагмент нити с высыпающимися продуктами размножения; г – фрагмент нити с пустыми и фертильными клетками

Проведенные нами исследования показывают, что вид является короткоцикловым и его рост и массовое развитие длятся около 1–1,5 мес. В летнее время он нам не встречался. Обнаружен в апреле под ледовым припаем в б. Сероглазка, в верхнем горизонте литорали и супралиторали, на мелкощебенчатом и мелкокаменистом грунтах, в обрастаниях судов и пирсов, а также в осенний период, в октябре и ноябре, в местах бункеровки флота нефтепродуктами в б. Раковая, на антропогенном субстрате.

Примечание. В местах с очень сильным загрязнением и опреснением отмечаются множественные случаи фрагментации нитей. При этом клеточные стенки в апикальных частях терминальных клеток фрагментов нитей сильно утолщаются и покрываются очень толстым слизистым чехлом. Его толщина порой в два раза превышает толщину нити. Слизистый чехол хорошо виден на живом материале, у фиксированных формалином слоевищ он не просматривается. Отметим также, что нити, завершающие вегетацию, обычно обильно покрыты эпифитными диатомовыми и синезелеными водорослями. Во всех случаях нахождения вида он встречался с представителями рода *Urospora*.

При определении вида учитывались такие его характерные признаки, как размеры клеток, форма хлоропласта, число пиреноидов, толщина оболочек. Все они укладывались в рамки описания вида [4]. К.Л. Виноградова и другие авторы в своих работах указывали, что в пределах всей дальневосточной части ареала *Ulothrix implexa* является редким видом. Однако наши исследования позволяют говорить о том, что он, как и другие *Chlorophyta*, может развиваться в массовых количествах в холодное время года при температуре воды ниже 4°C.

Urospora elongata (Rosenv.) Hagem – Уроспора удлиненная (рис. 2). Слоевище нитчатое, неразветвленное, нити заметно утолщаются от основания к верхушке. Рост преимущественно интеркалярный. Нити длинные 3–10 см, желто-зеленого или оливкового цветов, скрученные в нижней части с образованием прядей. Ризоиды, образующиеся у базальных клеток слоевища, наружные. Клетки в нижней части нитей и у молодых растений цилиндрические, без перетяжек в местах соединений, толщиной 8–25 мкм, в верхней трети и у фертильных клеток они слегка раздутые, реже бочонковидные, толщиной 50–80 мкм. Оболочка слоистая, толщиной до 10 мкм. Хлоропласт грубый, расположен по всей длине клетки или занимает только ее среднюю часть.

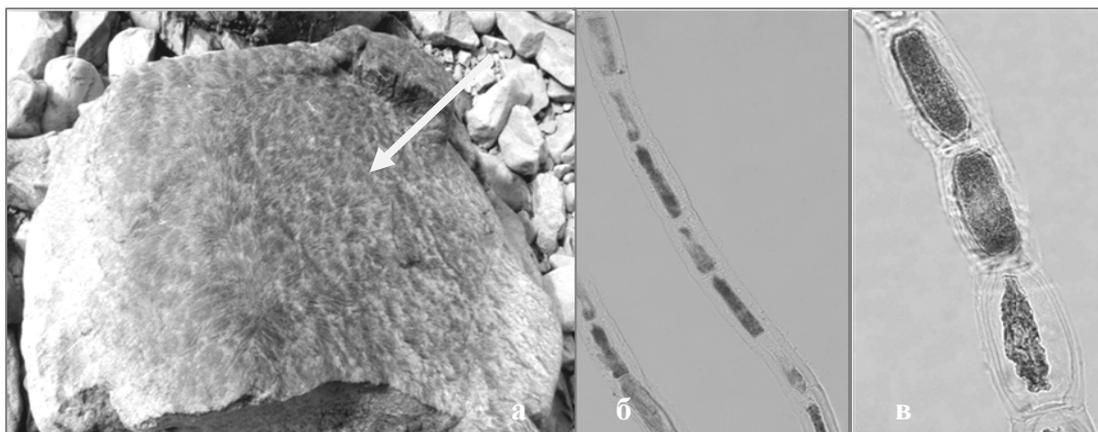


Рис. 2. *Urospora elongata*: а – произрастание в естественных условиях; б – нижняя, стерильная часть нити; в – фрагмент верхней части нити с фертильными клетками

Бесполое размножение осуществляется четырехжгутиковыми зооспорами, половое – с помощью разных по форме двухжгутиковых гамет, но чаще всего они имеют грушевидную форму. Проведенные исследования показали, что почти 70% изученных образцов были фертильны. Многие из них имели эпифитные диатомовые и синезеленые водоросли.

Произрастает преимущественно в полузащищенных, хорошо аэрируемых условиях на валунах и скалах в нижнем горизонте литорали и в сублиторальной кайме. Обычно встречается в сообществе с другими нитчатыми водорослями в весенний и раннелетний период.

Urospora vancouveriana (Tild.) S. et G. – Уроспора ванкуверанская (рис. 3). Слоевище в виде неразветвленных нитей высотой до 12 см, ярко-зеленого или темно-оливкового цветов. Прикрепляются к грунту нижней базальной клеткой, в случае наличия внутренних ризоидов, которые обычно отходят от 1–6 нижних клеток нитей, реже растения имели наружные короткие ризоидальные выросты. Нити заметно утолщаются от основания к верхушке: от 80 (130)–500 (1500) мкм, состоят из округлых клеток и имеют четкообразный вид. Клетки, образующие слоевище, хорошо заметны невооруженным глазом, особенно в верхней трети слоевища. Хлоропласт тонкий цельный или перфорированный, занимает всю клетку. Бесполое и половое размножение не отличается от таковых у остальных видов рода *Urospora*.

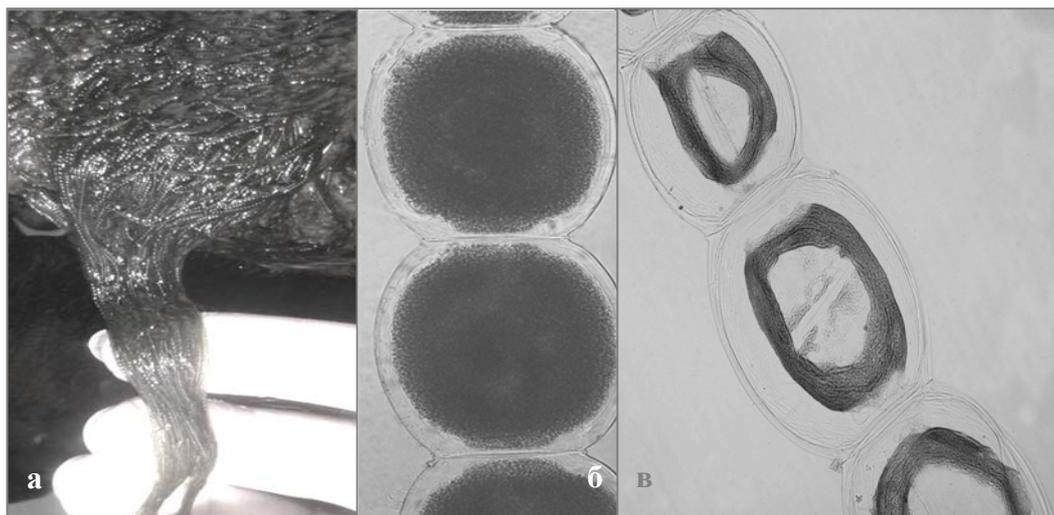


Рис. 3. *Urospora vancouveriana*: а – внешний вид растений; б – клетки в верхней части нитей; в – клетки с лопнувшими пристеночными хлоропластами в нижней части нитей

Нами вид был найден в небольшом количестве в конце апреля в б. Сероглазка, в середине мая вид был обнаружен в заметном количестве на разных хорошо аэрируемых участках побережья бухт Малая и Большая Лагерная, в среднем горизонте крупнокаменистой и валунной литорали и в сублиторальной кайме. На поверхности нитей часто встречаются представители диатомовых.

Примечание. Наши исследования показывают, что нитчатый гаметофит данного холодолюбивого вида имеет очень короткий, предположительно не более месяца, период вегетации и встречается только в весеннее время. Спорофитная стадия вида, известная под родовым названием *Codiolum*, не обнаружена.

Проведенные нами исследования показали, что в местах, испытывающих хроническое загрязнение, постоянным компонентом литорали являются нитчатые зеленые водоросли. При этом обильное произрастание нитчатых форм происходит в мае и октябре, когда наблюдаются высокие приливы и максимальные сизигийные отливы, в последующие месяцы состав альгоценозов изменяется. Нитчатые виды водорослей исчезают или резко сокращаются в количестве и замещаются видами с пластинчатыми, трубчатыми и иными слоевищами.

Литература

1. Березовская В.А. Макрофитобентос как показатель состояния среды в прибрежных водах Камчатки: Автореф. дис. ... д-ра геогр. наук. – Владивосток, 2002. – 49 с.
2. Виноградова К.Л. Ульвовые водоросли (*Chlorophyta*) морей СССР. – Л.: Наука, 1974. – 112 с.
3. Виноградова К.Л., Клочкова Н.Г., Перестенко Л.П. Список водорослей литорали восточной Камчатки и западной части Берингова моря // Литораль Берингова моря и юго-восточной Камчатки. – М.: Наука, 1978. – С. 150–155.
4. Виноградова К.Л. Определитель водорослей дальневосточных морей СССР. Зеленые водоросли. – Л.: Наука, 1979. – 145 с.
5. Зинова Е.С. Водоросли Камчатки // Исслед. морей СССР. – 1933. – Вып. 17. – С. 7–42.
6. Зинова Е.С. Морские водоросли юго-восточной Камчатки // Тр. Ботан. ин-та АН СССР. – Сер. 2. – 1954. – Вып. 9. – С. 365–400.
7. Клочкова Н.Г. Дополнение к флоре Кроноцкого и Авачинского заливов юго-востока Камчатки // Биол. моря. – 1977. – № 5. – С. 24–32.
8. Клочкова Н.Г. Водоросли-макрофиты дальневосточных морей России: Дис. ... д-ра биол. наук. – Владивосток, 1998. – 45 с.
9. Клочкова Н.Г., Березовская В.А. Макрофитобентос Авачинской губы и его антропогенная деструкция. – Владивосток: Дальнаука, 2001. – 208 с.
10. Овсянникова К.С. Массовое развитие зеленых водорослей на литорали Авачинской губы летом 2006 г. // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы VII междунар. научн. конф., посвященной 25-летию организации Камчатского отдела Института биологии моря. – Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс, 2006. – С. 284–289.

11. *Очеретяна С.О., Клочкова Н.Г.* К нахождению редкой для Авачинской губы водоросли *Percursaria percursa* (Ag.) Borg. (*Chlorophyta, Ulvales*) // Экология, защита в чрезвычайных ситуациях, охрана, безопасность и медицина труда, продовольственная безопасность, образование: Материалы междунар. науч. чтений «Приморские зори – 2009». – Владивосток: ТАНЭБ, 2009. – С. 227–230.

12. *Очеретяна С.О., Клочкова Н.Г.* Позднеосенний состав зеленых эфемерных водорослей в районах бункеровок флота в Авачинской губе (юго-восточная Камчатка) // Вестник КамчатГТУ. – 2010. – № 11. – С. 58–64.

13. Видовой состав и распределение сообществ бентоса в Авачинской губе / В.В. Ошурков, А.Г. Бажин, А.И. Буяновский и др. // Гидробиологические исследования в Авачинской губе. – Владивосток: ДВО АН СССР, 1989. – С. 4–14.

14. *Постельс А., Рупрехт Ф.И.* Изображения и описания морских растений, собранных в Северном Тихом океане у берегов Российских владений в Азии и Америке. – СПб.: 1840. – 22 с.

15. *Селиванова О.Н.* Весенний и раннелетний состав бентосной флоры Авачинской губы (юго-восточная Камчатка) // Биота и сообщества дальневосточных морей. – Владивосток: ДВО АН СССР, 1988. – С. 84–92.

16. *Хайнасова Т.С.* Зеленые водоросли (*Chlorophyta*) во флоре Авачинской губы // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы VII междунар. научн. конф., посвященной 25-летию организации Камчатского отдела Института биологии моря. – Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс, 2006. – С. 252–255.

УДК 59(571.66)

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ МОРСКИХ ЕЖЕЙ В ПРИБРЕЖНОЙ ЗОНЕ АНАДЫРСКОГО ЗАЛИВА

**В.Г. Степанов, Е.Г. Панина (КФ ТИГ ДВО РАН)
А.Г. Бажин (КамчатНИРО)**

*В статье обсуждаются вопросы, связанные с обнаружением промысловых скоплений, оценкой биомассы и характера распределения морских ежей прибрежной зоны Анадырского залива (западная часть Берингова моря). В результате предыдущих исследований в Анадырском заливе за пределами территориальных вод нами было обнаружено 5 видов морских ежей: *Strongylocentrotus pallidus*, *S. droebachiensis*, *S. polyacanthus*, *Echinarachnius parma* и *Brisaster townsendi*, но данных по распределению морских ежей в пределах 12-мильной зоны вышеуказанного залива в последние годы не было. В июле – августе 2010 г. в Анадырском заливе на судне НИС РК МРТ «Бухоро» (ТИНРО-центр) впервые проводилась траловая съемка в пределах 12-мильной зоны и было обнаружено 3 вида морских ежей: палевый морской еж – *S. pallidus*, зеленый морской еж – *S. droebachiensis* и плоский морской еж – *E. parma*.*

Данные, полученные в ходе наших исследований, позволили расширить сведения о количественном распределении морских ежей в отдельных районах Анадырского залива по разным глубинам, выявить распределение мест скопления морских ежей и диапазоны глубин, к которым они приурочены.

*This article covers the questions related to the detection of harvesting stocks, a biomass assessment and distribution of sea urchins in the coastal area of the Anadyr bay (West part of Bering sea). Previously 5 species of sea urchin in the Anadyr bay beyond 12-miles zone were discovered. They are *Strongylocentrotus pallidus*, *S. droebachiensis*, *S. polyacanthus*, *Echinarachnius parma* and *Brisaster townsendi*. But recent years investigations didn't show any data related to the distribution of sea urchin within the 12-mile area of the bay.*

*For the first time in July – August 2010 in the Anadyr bay on the research vessel “Buhoro” (TINRO-center) trawl survey was performed within the 12-mile area. 3 species of sea urchin were found: *S. pallidus*, *S. droebachiensis* and *E. parma*.*

The collected data allows to extend knowledge of the sea urchin quantitative distribution in the several parts of the Anadyr bay. It also shows the distribution of sea urchin concentrations on different depths and the correlation between the concentrations and the depths ranges.

Введение

В результате предыдущих исследований разных авторов в Анадырском заливе были встречены *Strongylocentrotus pallidus*, *S. droebachiensis*, *S. polyacanthus*, *Echinarachnius parma* и *Brisaster townsendi*, но данных по распределению морских ежей в пределах 12-мильной зоны вышеуказанного залива до проведения наших исследований не было.

Морские ежи – одна из наиболее широко распространенных и массовых групп беспозвоночных прибрежной зоны северной части Мирового океана, играющих важную роль в морских экосистемах. Они являются объектом питания многих рыб, омаров, крабов, морских звезд, птиц [1] и каланов [2]. Давно стал классическим пример взаимоотношений морских ежей с каланами по схеме «хищник – жертва». Доказано, что степень напряженности между ними является ключевым моментом, определяющим структуру прибрежных сообществ [2–8]. Хищничество калана, прежде всего, выражается в процессах деградации поселений морских ежей – снижении биомассы, плотности и размеров ежей на мелководье [2, 6, 7, 9, 10]. В свою очередь, мощное влияние пастьбы морских ежей на сообщества макрофитов является сутью механизма, регулирующего структуру и обилие водорослевого покрова и, в итоге, прибрежного сообщества в целом [11].

Морские ежи все больше привлекают внимание рыбохозяйственных организаций. Морские ежи рода *Strongylocentrotus* используются для изготовления деликатесных пищевых продуктов, высоко ценящихся на мировом рынке, и сырья для получения ценных биологически активных веществ. Плоские и сердцевидные морские ежи в пищу не используются, но применяются для изготовления лекарств. Так, например, эхинохром, получаемый преимущественно из плоских морских

ежей, используется в качестве лекарственных препаратов в кардиологии и офтальмологии [12]. Кроме того, морские ежи представляют особую ценность для ряда научных направлений, таких как биология развития, гистология и биохимия, являясь классическим модельным объектом.

Знание особенностей в разных районах дальневосточных морей России, их экологии и распределения необходимы при решении таких проблем, как оптимизация промысла, рациональное использование имеющихся здесь природных ресурсов ценных промысловых видов. Рассмотрению этих вопросов посвящена настоящая работа.

Материал и методы

С 30 июля по 23 августа 2010 г. в Анадырском заливе на судне НИС РК МРТ «Бухоро» (ТИНРО-центр) проводилась траловая съемка в пределах 12-мильной зоны в координатах 62°20' – 66°09' с. ш., 178°05' в. д. – 175°00' з. д. на глубинах 9,5–75 м. За время работы выполнено 79 тралений (рис. 1). Поверхностная температура в районе исследований варьировала от 3,0°C до 11,85°C и в среднем составляла 8,05°C, придонная – от –1,4 до 9,8°C (в среднем 2,49°C). Время тралений составляло от 5 до 32 мин, скорость – от 2,6 до 3,0 узлов в час (в среднем 2,8).

Сбор и первичная обработка научной информации осуществлялась по стандартной методике. Карты распределения строили в программе Surfer 9. Для анализа и обработки данных использовали программу Microsoft Excel 2003 с пакетом статистического анализа.

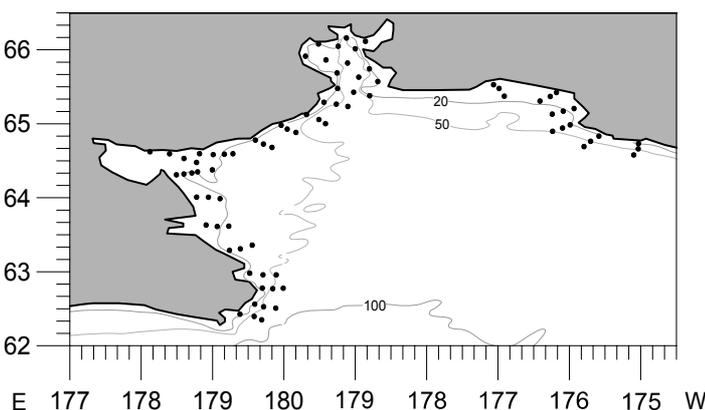


Рис. 1. Схема станций, выполненных на НИС РК МРТ «Бухоро» в период с 30 июля по 23 августа 2010 г.

Результаты и обсуждение

За время исследований в Анадырском заливе встречалось два вида правильных морских ежей, относящихся к роду *Strongylocentrotus*: палевый морской еж – *S. pallidus* и зеленый морской еж – *S. droebachiensis*; а также плоский щитообразный морской еж – *Echinarachnius parma*.

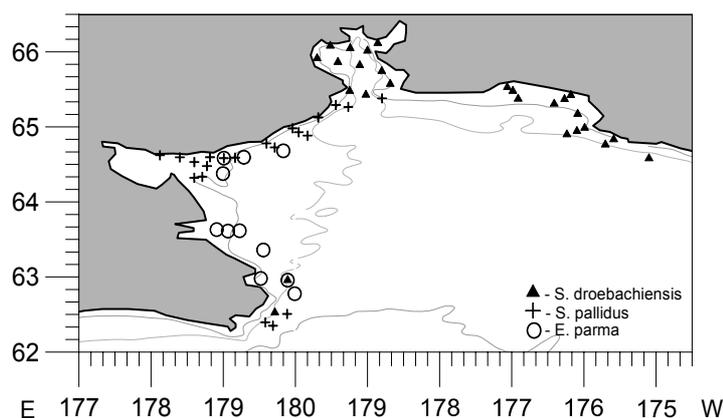


Рис. 2. Распределение морских ежей в пределах 12-мильной зоны Анадырского залива

Палевый морской еж и плоский морской еж встречались в западной части Анадырского залива; зеленый морской еж – в юго-западной и северо-восточной его частях, а также заливе Креста (рис. 2).

Наиболее высокая биомасса в Анадырском заливе была у *S. pallidus*, наименьшая – у *E. parma*. Так, из табл. 1 видно, что в общем улове ежей, собранных в Анадырском заливе, доля первого вида составляла более половины, тогда как на долю второго приходилось менее одного процента. Сравнительный анализ средней плотности распре-

деления морских ежей показал, что наиболее высока она также у *S. pallidus*. Исходя из этого можно говорить, что именно этот вид относится к числу наиболее распространенных в районе и представляет наибольший интерес для промысла.

Таблица 1

Характеристики уловов морских ежей в пределах 12-мильной зоны Анадырского залива

Вид	% в улове	Средний улов на час траления, кг	Средняя плотность, кг/км ²	Средний улов на трал, кг
<i>S. droebachiensis</i>	42,419	20,954	251,33	8,264
<i>S. pallidus</i>	57,357	32,949	395,137	13,834
<i>E. parma</i>	0,224	0,218	2,527	0,103

Изучение вертикального распределения морских ежей показало, что *E. parma* и *S. pallidus* встречались в диапазоне глубин 10–80 м, *S. droebachiensis* – от 9,5 до 70 м, при этом их биомасса в различных диапазонах глубин была разной. Если их общую биомассу принять за 100%, то процентное соотношение средней биомассы каждого вида на каждых последующих 10 м глубины изменялась неравномерно (табл. 2).

Таблица 2

Процентное соотношение средней биомассы (кг/км²) морских ежей по глубинам в пределах 12-мильной зоны Анадырского залива

Глубины, м	<i>S. droebachiensis</i>	<i>S. pallidus</i>	<i>E. parma</i>
до 10	0,036	0	0
10–20	3,493	11,621	0,036
20–30	3,594	17,901	0,038
30–40	24,003	2,220	0,012
40–50	0,091	15,789	0,068
50–60	3,269	0,428	0,010
60–70	7,933	0	0
70–80	0	9,398	0,060

Анализ данных, приведенных в табл. 2, показывает, что *S. droebachiensis* встречается на глубинах от 9,5 до 70 м, при этом его основные скопления приходятся на глубины 30–40 м. Вертикальное распределение биомасс у *S. pallidus* иное. Его скопления приходятся на разные диапазоны глубин: 10–30 м, 40–50 и 70–80 м. Падение его средних биомасс на промежуточных глубинах можно объяснить, скорее всего, изменением типа грунтов и рельефа дна. Распределение третьего вида ежей *E. parma* можно охарактеризовать как дисперсное.

Максимальные уловы *S. droebachiensis* наблюдались на глубинах 30–40, 60–70 м; *S. pallidus* – на глубинах 10–30, 40–50, 70–80 м; *E. parma* – на глубинах 40–50, 70–80 м (табл. 3).

Таблица 3

Средние уловы морских ежей на час траления по глубинам в пределах 12-мильной зоны Анадырского залива

Глубины, м	Средние уловы на час траления, кг		
	<i>S. droebachiensis</i>	<i>S. pallidus</i>	<i>E. parma</i>
до 10	0,36	0	0
10–20	2,23	7,36	0,03
20–30	4,19	16,02	0,03
30–40	19,41	1,7	0,01
40–50	0,13	22,85	0,1
50–60	3,32	0,51	0,01
60–70	14,49	0	0
70–80	0	31,46	0,2

Сравнение особенностей распределения биомасс у *S. droebachiensis* и *S. pallidus* позволяет выявить определенную закономерность, которая выражается в том, что повышение их средних биомасс в определенных диапазонах глубин происходит как бы в противофазе, то есть увеличение массы одного вида сопровождается ее падением у другого. Это хорошо видно из той же табл. 2. Объяснить это явление можно, видимо, тем, что указанные виды являются пищевыми конкурентами.

Изучение пространственного распределения морских ежей в пределах Анадырского залива показало, что наиболее плотные скопления *S. droebachiensis* в Анадырском заливе находились

в районе с координатами 62°22'–62°40' с. ш., 179°38'–179°49' в. д., 65°32'–66°10' с. ш., 178°27'–179°05' з. д. и 64°44'–65°15' с. ш., 175°41'–176°11' з. д. Максимальные уловы *S. pallidus* были в районе, ограниченном координатами 65°08'–65°37' с. ш., 178°20'–179°02' з. д. *E. parma* образовывал скопление в западной части Анадырского залива в районе, ограниченном координатами 62°23'–63°57' с. ш., 178°36' в. д. – 179°53' з. д. Различия в уловах морских ежей в разных районах побережья Анадырского залива отчетливо видны на рис. 3, 4.

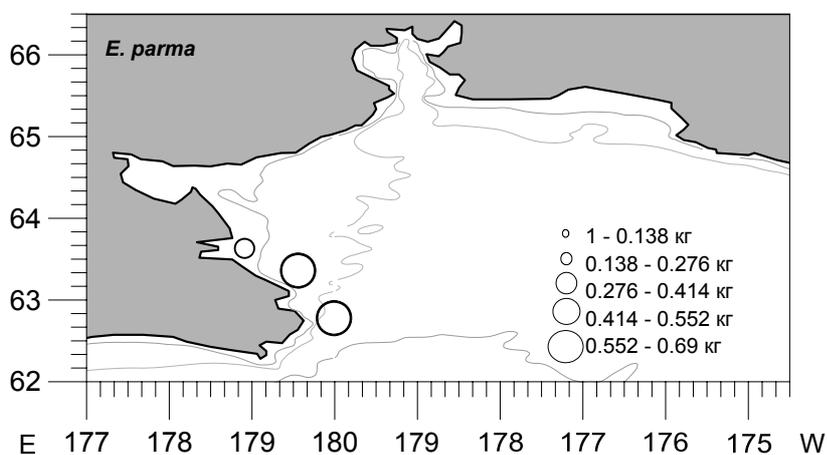
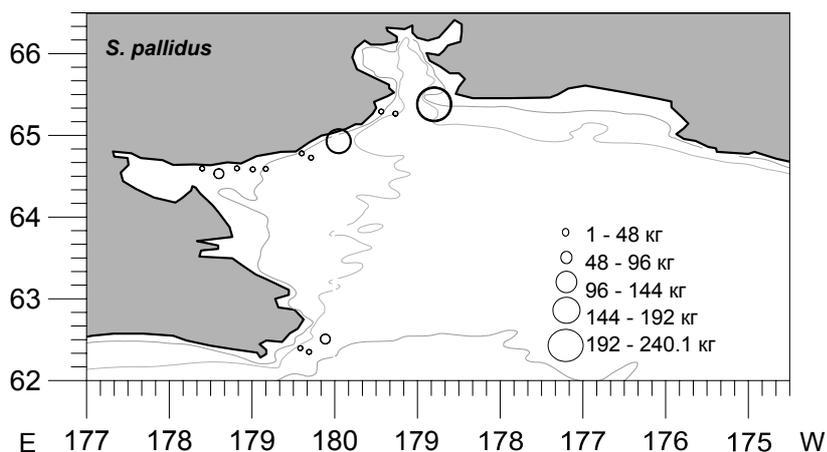
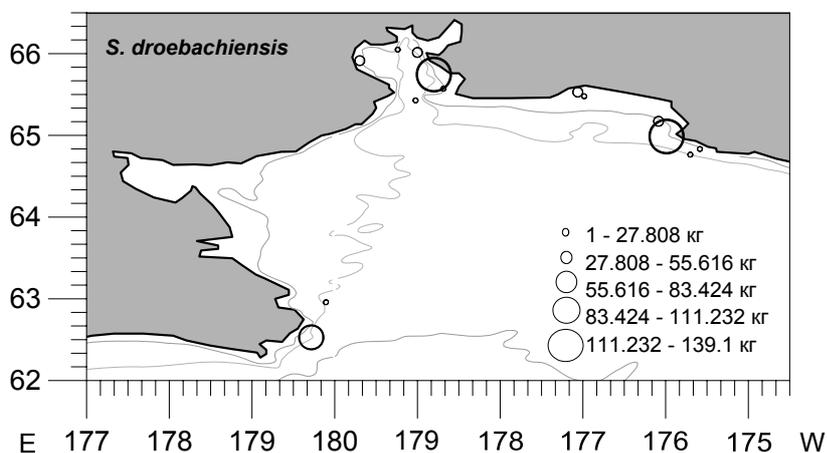


Рис. 3. Уловы морских ежей на час траления в пределах 12-мильной зоны Анадырского залива

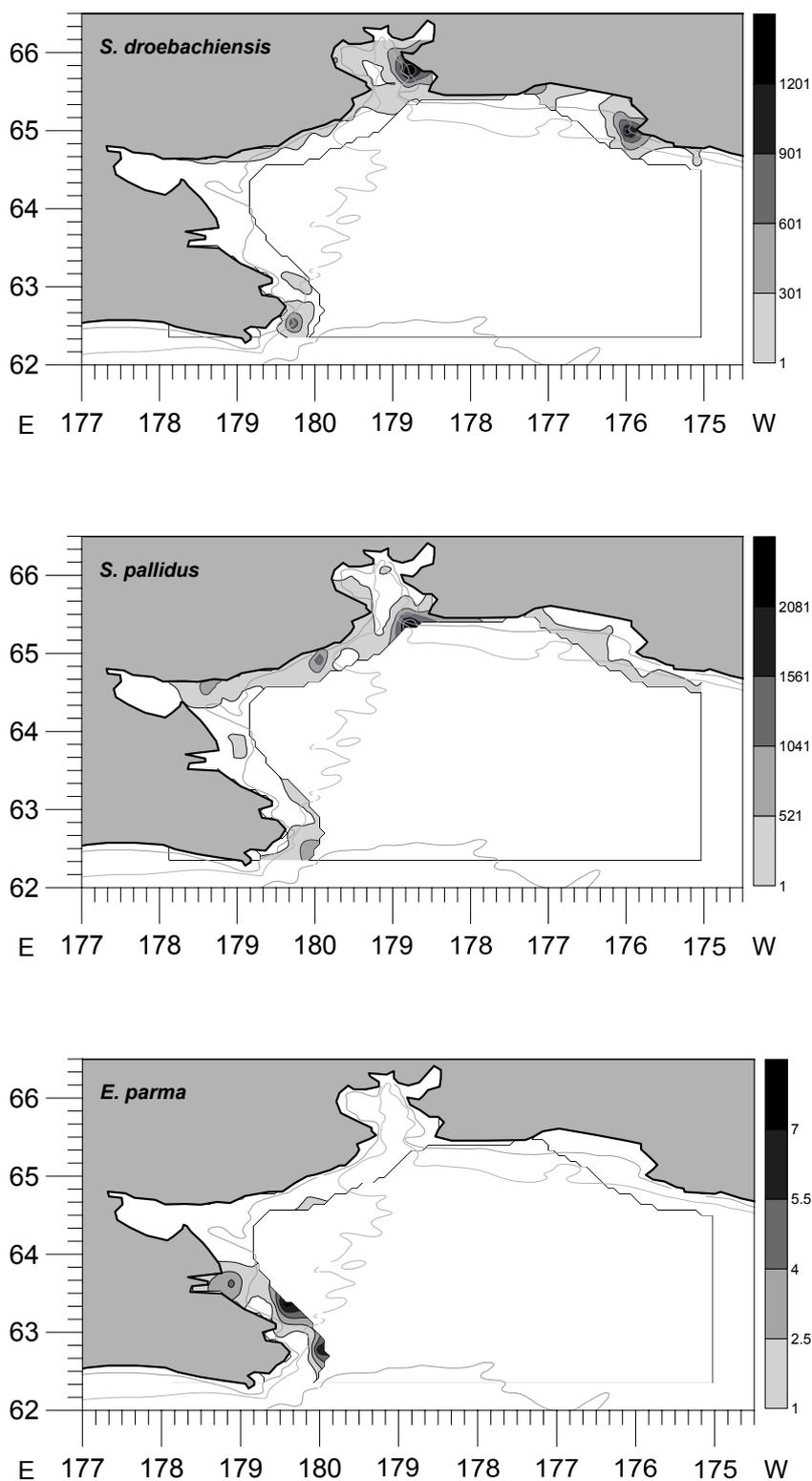


Рис. 4. Распределение морских ежей в пределах 12-мильной зоны Анадырского залива.
Шкала – плотность распределения (кг/км²)

Наибольшие скопления *S. droebachiensis* наблюдались на биотопах II, III и IV типов биотопов, *S. pallidus* предпочитал биотопы I типа, *E. parma* образовывал скопления в юго-западной части Анадырского залива, где перепады глубин менее резкие (рис. 5).

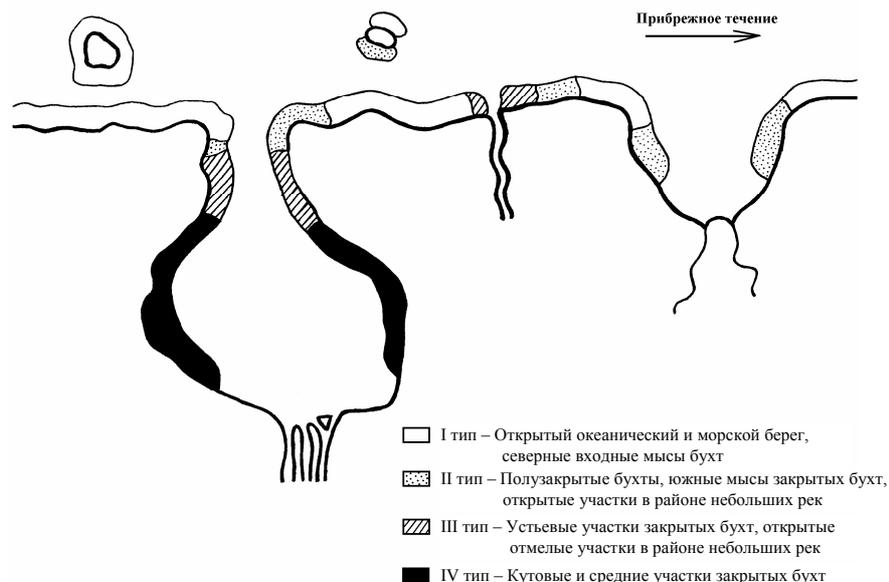


Рис. 5. Классификация биотопов скалистого побережья восточной Камчатки [11]

До проведения наших работ были известны лишь единичные находки морских ежей в прибрежной зоне Анадырского залива. Полученные в ходе наших исследований данные позволяют расширить сведения о количественном распределении по его отдельным районам и по разным глубинам, выявить распределение мест скопления морских ежей и диапазоны глубин, к которым они приурочены.

Литература

1. Himmelmann J.H., Steel D.H. Foods and predators of the green sea urchin *Strongylocentrotus droebachiensis* in Newfoundland waters // Mar. Biol. – 1971. – 9: 315–322.
2. Estes J.A., Smith N.S., Palmisano J.F. Sea otter predator and community organization in the western Aleutian islands, Alaska // Ecology. – 1978. – 59: 822–833.
3. McLean J.H. Sublittoral ecology of kelp beds of the open coast areas near Carmel, California // Biol. Bull. – 1962. – 122: 95–114.
4. North W.J. In: Kelp Hab. Imp. Proj. – Calif. Inst. Technol. – 1965. – 33–41.
5. Ebert T.A. Growth rates of the sea urchin *Strongylocentrotus purpuratus* related to food availability and spine abrasion // Ecology. – 1968. – 49: 1075–1091.
6. Lowry L.F., Pears J.S. Abalones and sea urchins in an area inhabited by sea otters // Mar. Biol. – 1973. – 23: 213–219.
7. Estes J.A., Palmisano J.F. Sea otter: their role in structuring nearshore communities // Science. – 1974. – 185: 1058–1060.
8. Simenstad C.A., Estes J.A., Kenyon K.W. Aleuts, sea otters, and alternate stable-state communities // Science. – 1978. – 200: 403–411.
9. Ошурков В.В., Бажин А.Г., Лукин В.И., Севостьянов В.Ф. Хищничество калана и структура сообществ бентоса Командорских островов // Биол. моря. – 1989. – № 6. – С. 50–60.
10. Ошурков В.В., Бажин А.Г., Лукин В.И. Изменение структуры бентоса Командорских островов под влиянием хищничества калана // Природные ресурсы Командорских островов. – М.: МГУ, 1991. – С. 171–184.
11. Бажин А.Г. Видовой состав, условия существования и распределение морских ежей рода *Strongylocentrotus* морей России: Дис. ... канд. биол. наук. – Владивосток: ИБМ ДВО РАН, 1995. – 126 с.
12. Левин В.С., Коробков В.А. Морские ежи России. Биология, промысел, использование. – СПб.: ДОРН, 2003. – 256 с.

РАЗДЕЛ III. ЭКОНОМИКА И СОЦИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ

УДК 339.1(571.66)

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ
И МЕХАНИЗМОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ
И МУНИЦИПАЛЬНЫХ СТРУКТУР
(НА ПРИМЕРЕ ПЕТРОПАВЛОВСК-КАМЧАТСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА)**

П.Ф. Белоусов (КамчатГТУ)

В любое время взаимодействие предпринимательских и властных структур должно рассматриваться через призму эффективности, а особенно в сегодняшний, непростой период развития экономики рациональное пользование бюджетными ресурсами – своевременный шаг.

At any time cooperation between business and bodies of government should be considered through the lens of its effectiveness. Especially in today's difficult economical period rational use of budget resources is the right step to make.

Нами были проведены теоретические исследования и проанализированы вопросы, связанные с взаимодействием предпринимательских и властных структур. В результате исследований были выявлены зоны прозрачности сотрудничества, в которых проявляются механизмы взаимодействия и которые функционально влияют на формирование предпринимательских структур (табл. 1).

Белая зона – зона отношений власти и бизнеса основывается на создании единых правил игры для всех предпринимателей.

Серая зона – здесь отношения основаны на заинтересованности сторон в выживании структуры, инструментом достижения интересов предпринимателя становится добровольный или добровольно-принудительный взнос.

Черная зона – зона, в которой отношения основаны на индивидуальных корыстных интересах отдельных людей, а инструментом достижения интересов предпринимателя оказывается взятка, вовлечение в бизнес представителя власти [1].

Таблица 1

Зоны взаимодействия структур

Сфера прозрачности	Описание
Белая зона	Формальные практики регулирования законодательством налоговых отношений, административного и экономического регулирования бизнеса, принуждения к исполнению установленных норм, конкурсы по распределению государственных заказов и т. п. неизбирательное принуждение государством к выполнению данных правил в случае допущенных кем-либо нарушений
Серая зона	Неформальные практики поборов с бизнеса, непосредственно не связанные с коррупцией, и практики его неформального торга с властью
Черная зона	Неформальные криминальные практики, коррупция

Наряду с зональностью мы выделили механизмы, на которых основываются структуры во взаимодействии между собой. Каждая модель соотнесена со степенью развития предпринимательской структуры (табл. 2):

– **модель «патронажа»** предполагает компенсации затрат для формирующегося бизнеса на реализацию программ развития и проектов за счет определенного доступа для бизнеса к контролируемым властью ресурсам;

– **модель «партнерства»**, в рамках которой представители властной структуры и сформированной предпринимательской структуры достигают сотрудничества. Они работают по принципу «выгодно каждому – выгодно всем»;

– **модели «подавления»** предусматривают административное давление. Власть требует от уже развитой предпринимательской структуры определенных вложений в реализацию ее социальных программ и проектов.

Эти модели механизмов не имеют зависимости от зон прозрачности [2].

Таблица 2

Механизмы взаимодействия структур

Механизмы взаимодействия	Степень развития предпринимательской структуры
Патронаж (опека)	Неразвитая (формирующаяся)
Партнерство (сотрудничество)	Развивающаяся (сформированная)
Подавление (принуждение)	Развитая

Внутри механизмов взаимодействия предпринимательства и власти как раз и проявляются инструменты, которые считаются единицами взаимодействия контактируемых структур (табл. 3).

Исходя из рассмотренной информации, мы провели анализ предпринимательской структуры, чтобы определить потенциально эффективные или проблемные отрасли, на которые должно быть направлено внимание властных структур для выбора механизма и инструментов взаимодействия.

Мы провели анализ опережения отраслевого потенциала, параметрами которого были численность малых предприятий, количество человеческих ресурсов, основные фонды и оборот малого бизнеса. Этот коэффициент выступает в роли индикатора, указывающего на отрасли, которым необходима поддержка и взаимодействие с органами власти.

Таблица 3

Инструменты взаимодействия структур

Инструменты власти	Инструменты предпринимательства
Налоговые льготы (частичное или полное освобождение определенного круга физических и юридических лиц от уплаты налогов)	Коммерциализация идей, открытий важных для власти и общества
Разработка планов и стратегий программ развития отраслей и отдельных видов бизнеса	Участие в реализации социальной политики региона
Влияние на региональную конъюнктуру через федеральный центр	Финансовая поддержка социальных проектов, реализуемых властью
Продвижение интересов предпринимательства на федеральном уровне и за рубежом	Продвижение экспертов – представителей отраслей в структуры власти
Преференции (преимущества, льготы, предоставляемые отдельным государствам, предприятиям, организациям для поддержки определенных видов деятельности; осуществляются в форме снижения налогов, скидок с таможенных пошлин, освобождения от платежей, предоставления выгодных кредитов)	Финансирование избирательных кампаний
Государственный заказ (поставка товаров, выполнение работ, оказание услуг за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации, местных (муниципальных) бюджетов и внебюджетных источников финансирования)	

Также коэффициент опережения отраслевого потенциала помогает рассмотреть масштаб экономической деятельности отрасли и как он подкрепляется ресурсной базой в сравнении с этими же показателями в стране.

Этот индексный показатель состоит из трех коэффициентов. Это такие показатели, как коэффициент опережения человек на 1 предприятие, коэффициент опережения ОПФ на 1 предприятие и коэффициент опережения оборота на 1 предприятие.

Коэффициент опережения отраслевого потенциала (КООП) показывает, как региональная эффективность предприятий по отраслям опережает федеральную эффективность предприятия по отраслям. Есть обратная зависимость, между опережением доходной части предприятия (оборотом), анализируемым на основе соотношения региона и страны, и опережением ресурсов предприятия (людей и ОПФ), анализируемым также на основе региона и страны.

После сведения всех коэффициентов в единую таблицу (табл. 4) выводится коэффициент опережения отраслевого потенциала по формуле:

$$KООП = \frac{2 \cdot KОб}{KЧел + KОопф},$$

где 1) $KОб = \frac{Op}{Pr} / \frac{Oc}{Pc}$ – коэффициент опережения оборота;

$Op(c)$ – оборот малых предприятий в регионе (стране);

$Pr(c)$ – количество предприятий в регионе (стране);

2) $KЧел = \frac{Чр}{Pr} / \frac{Чс}{Pc}$ – коэффициент опережения человеческих ресурсов;

$Чр(c)$ – количество человек на малых предприятиях региона (страны);

3) $KОопф = \frac{ОПФр}{Pr} / \frac{ОПФс}{Pc}$ – коэффициент опережения ОПФ;

$ОПФр(c)$ – количество основных производственных фондов на малых предприятиях региона (страны).

Таблица 4

Сводная таблица коэффициентов

Отрасли	Коэффициент опережения человек на 1 предприятие				Коэффициент опережения ОПФ на 1 предприятие				Коэффициент опережения оборота на 1 предприятие			
	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008
Всего	1,087	0,861	0,852	1,014	1,264	1,132	1,144	1,308	0,4	0,377	0,329	0,919
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	0,396	0,542	0,476	0,376	0,507	0,494	0,48	0,355	0,442	0,63	0,319	1,101
Рыболовство и рыбоводство	1,587	1,309	1,588	1,622	1,577	1,456	1,377	1,649	1,184	1,258	1,366	11,268
Добыча полезных ископаемых	0,882	0,903	1,227	1,037	0,04	0,124	0,449	0,527	0,388	0,396	0,374	5,215
Обрабатывающие производства	0,906	0,725	0,81	1,409	0,478	0,442	0,411	0,582	0,821	0,729	0,768	3,831
Производство и распределение электроэнергии	0,635	0,65	0,414	0,555	1,465	2,169	1,758	2,641	0,134	0,184	0,084	1,413
Строительство	1,085	0,795	0,869	0,679	0,731	0,504	0,817	0,95	1,205	0,881	0,74	2,334
Оптовая и розничная торговля	0,91	0,682	0,549	0,795	1,624	1,144	0,898	0,855	0,025	0,021	0,017	0,052
Гостиницы и рестораны	2,062	1,223	0,719	0,837	2,005	1,499	1,041	1,184	1,911	3,951	1,483	3,493
Транспорт и связь	0,719	0,636	0,807	1,181	0,239	0,224	0,28	0,321	1,286	1,214	1,196	2,926
Финансовая деятельность	0,582	0,169	0,383	0,522	1,541	1,301	2,076	2,28	0	0	0	0
Операции с недви- жимым имуществом, аренда и предостав- ление услуг	0,631	0,501	0,485	0,934	2,335	2,345	1,821	3,004	0,596	0,449	0,381	2,593
Образование	3,804	3,012	1,307	2,011	1,324	1,135	1,095	3,026	1,037	0,918	1,319	3,251
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	0,187	0,434	0,779	0,621	1,969	2,713	1,89	5,251	0,349	0,449	0,583	1,287
Прочие услуги	1,289	1,212	0,672	0,638	1,219	1,903	1,806	2,328	1,218	0,98	0,905	1,334

Далее по формуле определяются показатели по каждой отрасли и создается окончательная таблица (табл. 5), которая и показывает соотношения ресурсов предприятий в отраслях, и то, как оправданно предприятия ими пользуются с точки зрения дохода. Эталонное значение этого коэффициента также равно 1. При снижающейся оборачиваемости региона или ряда отраслей в регионе падает эффективность, что снижает коэффициент опережения отраслевого потенциала от 1 к 0.

Увеличение объема фондов или числа человек без увеличения валового дохода в отрасли также опускает коэффициент ниже 1. Если при неизменном объеме ресурсов предприятия уве-

личивается оборот предприятия в отраслях региона, а федеральные показатели остаются без изменения, то коэффициент повышается от 0 к 1.

Таблица 5

Коэффициент опережения отраслевого потенциала

Отрасли	Коэффициент опережения отраслевого потенциала			
	2005	2006	2007	2008
Всего	0,34	0,38	0,33	0,79
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	0,98	1,22	0,67	3,01
Рыболовство и рыбоводство	0,75	0,91	0,92	6,89
Добыча полезных ископаемых	0,84	0,77	0,45	6,67
Обрабатывающие производства	1,19	1,25	1,26	3,85
Производство и распределение электроэнергии	0,13	0,13	0,08	0,88
Строительство	1,33	1,36	0,88	2,87
Оптовая и розничная торговля	0,02	0,02	0,02	0,06
Гостиницы и рестораны	0,94	2,90	1,69	3,46
Транспорт и связь	2,68	2,82	2,20	3,90
Финансовая деятельность	0,00	0,00	0,00	0,00
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	0,40	0,32	0,33	1,32
Образование	0,40	0,44	1,10	1,29
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	0,32	0,29	0,44	0,44
Прочие услуги	0,97	0,63	0,73	0,90

С помощью коэффициента опережения отраслевого потенциала можно сравнивать потенциал отраслей, с использованием долевых показателей разных регионов и уровней, с различным числом предприятий в обоих уровнях или территориях. Таким образом, мы произвели анализ территорий с числом предприятий от 2000 до 3000 единиц и территории страны с числом малых предприятий от 980 000 до 1 350 000 единиц.

Анализ структуры на основании формулы коэффициента опережения отраслевого потенциала показал, что возникают случаи, когда отрасли, кажущиеся отстающими, изменяются в более благоприятную сторону с точки зрения долевого отношения опережения деловой активности над опережением имеющихся ресурсов. Так, например, сельское хозяйство в 2008 г. имеет большую долю оборота, чем среднероссийский показатель, а доли опережения человеческих ресурсов и основных производственных фондов (ОПФ) были примерно в три раза меньше. Такая ситуация говорит о том, что в целом региональная отрасль была эффективнее федеральной и перспектива расширения этой отрасли в регионе существует. А показатели отрасли оптовой и розничной торговли отражали обратную картину. Она имеет большую долю человеческих ресурсов и ОПФ, а доля оборота ниже среднероссийской в несколько раз, и из-за этого ничтожно мал коэффициент опережения отраслевой эффективности. Рынок переполнен фондами и людьми, и этому свидетельствует систематическая смена магазинов и торговых точек в регионе.

Отрасль гостиниц и ресторанов имеет положительный коэффициент, свидетельствуя о том, что доходы у этой отрасли выше, чем в среднем по России, а человеческих ресурсов и ОПФ меньше, чем по России в целом. Считая камчатский регион туристически привлекательным при наличии ресурсов ниже среднего, можно сделать вывод, что перспективы развития отрасли есть и рынок занят не до конца.

Коэффициент опережения отраслевого потенциала находится с использованием статистических показателей и поэтому полезен в масштабном анализе, когда сравниваются экономики двух территорий или двух отраслей. В отдельных же случаях многие компании, пытаясь выжить в рыночной экономике, ухитряются снижать уровни доходов в отчетности, и поэтому эффективность показателя падает при использовании его при детальном анализе. Для того чтобы этот коэффициент был жизнеспособным к использованию, необходимо, чтобы статистическая информация была как можно более правдивая, в противном случае эффективность показателя падает.

Литература

1. Ясин Е. Бремя государства и экономическая политика // Вопросы экономики. – 2002. – № 11. – С. 7.

2. Чирикова А. Бизнес как субъект социальной политики в современной России // Общество и экономика. – 2006. – № 9. – С. 116–117.

3. Российский статистический ежегодник [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru/wps/porta1>

4. Камчатский статистический ежегодник [Электронный ресурс]. URL: <http://www.statpress.ru/catalog.php>

УДК 330.322

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ

Ю.С. Броневиц (Камчатстат)

В статье представлены основные теоретические положения об оценке экономической эффективности инвестиций. Автор описывает виды и методы оценки экономической эффективности инвестиций, а также раскрывает эффективность инвестиционных проектов в условиях инфляции.

The basic theoretical theses of economic efficiency evaluating are represented in the article. The author describes the forms and the methods of economic efficiency evaluating and reveals the investment projects in terms of inflation.

С соображениями о методах оценки эффективности инвестиций в середине XX в. можно было ознакомиться главным образом в материалах научно-практических конференций и публикаций. На практике это приводило к применению неоднозначных методических подходов, которые далеко не всегда позволяли объективно оценить экономическую целесообразность вложения в развитие или преобразование производства. Официальные методические рекомендации для оценки эффективности капитальных вложений появились в нашей стране в 1960-х гг.

Для обоснования выбора предпочтительного варианта решения производственных задач (в условиях планово-распределительной системы) были разработаны две методики: «Методика определения эффективности капитальных вложений» и «Методические рекомендации по комплексной оценке эффективности мероприятий, направленных на ускорение научно-технического прогресса». Вторая из упомянутых методик (в ред. 1989 г.) отразила ряд прогрессивных базисных идей. Прежде всего, следует отметить рекомендации по переходу на показатель чистой прибыли в качестве критериального выражения экономической эффективности, введение метода учета фактора времени, что позволило использовать в расчетах элементы экономической динамики и ряд других инноваций.

В развитых странах Запада применяется немало количество методик для расчетов экономической эффективности инвестиций. Однако самыми распространенными являются рекомендации ООН по промышленному развитию (ЮНИДО). Они были подготовлены большой группой известных на Западе ученых, банкиров, специалистов консалтинговых организаций, их целью было дать развивающимся странам инструмент для повышения качества технико-экономических обоснований инвестиционных проектов и способствовать их стандартизации, что особенно важно в условиях глобализации экономических отношений.

Впервые для отечественной практики лишь к 1994 г. был подготовлен документ, ориентированный на рыночные экономические отношения, отразивший опыт и стандарты по технико-экономическому обоснованию инвестиционных проектов. Вторая редакция методических рекомендаций вышла в свет в 2000 г. [6, с. 11].

Экономическая эффективность – базовая категория теории и практики принятия управленческих решений об инвестировании средств в развитие производства. Сущность этой категории состоит в том, что она выражает соотношение между результатами и затратами.

Результаты отражают те глобальные задачи, которые должны быть решены в инвестиционном проекте для достижения главной цели – экономического развития. Результаты напрямую

связаны с преследуемыми инвестиционными целями. В инвестиционном проектировании приходится иметь дело как с экономическими, так и с внеэкономическими результатами. Инвестиционные расчеты всегда ориентируются на достижение определенных целей, имеющих денежную оценку (получение дохода, прибыли, сокращение потерь). Внеэкономические результаты (сохранение среды обитания и т. п.) не имеют стоимостного выражения и оцениваются всегда за рамками инвестиционных расчетов. Их нельзя суммировать с экономическими результатами, но необходимо учитывать лицам, принимающим решение об инвестировании.

Затраты. Достижение намеченных в проекте целей и соответствующих результатов предполагает осуществление определенных единовременных и текущих затрат.

Единовременные затраты направляются на закупку оборудования, транспортных средств, строительство зданий и сооружений и т. п., в конечном счете аккумулируются в основном капитале. Затраты, направленные на создание запасов сырья, материалов, незавершенного производства и т. п. (в составе оборотного капитала), называются текущими.

Эффективность можно представить в двух выражениях: как разность совокупного результата и совокупных затрат и как разность совокупных результатов и только текущих издержек. Последняя категория принимается во внимание лишь в аспекте оценки точечных выражений результатов и затрат, то есть за один календарный период, например год.

Эффективность – синтетическая категория. *Эффективность инвестиционного проекта* — экономическая категория, отражающая соответствие проекта (принятых технических, технологических, организационных и оптимизационно-финансовых решений) целям и интересам участников проекта.

Эффективность инвестиционного проекта оценивается в течение расчетного периода, охватывающего период от начала проекта до его прекращения. Начало расчетного периода рекомендуется определять в задании на расчет эффективности инвестиционного проекта, например на дату приобретения земельного участка. Момент прекращения инвестиционного проекта определяется экономической целесообразностью реализации продукции или исчерпанием ресурсов.

Как говорилось выше, *эффективность* есть отношение результата к затратам, необходимым для достижения этого результата. В этом определении заложен показатель эффективности различного рода систем:

$$E = \frac{P}{Z}, \quad (1)$$

где E – эффективность;

P – результат;

Z – затраты, обеспечивающие получение результата.

Если отношение результата к затратам является показателем эффективности, то разность между результатом и затратами является показателем *эффекта*.

$$\mathcal{E} = P - Z. \quad (2)$$

Приведенные выше формулы выражают *абсолютную эффективность* и *абсолютный эффект*. При расчете показателей абсолютного эффекта и абсолютной эффективности применяются полные величины затрат и результатов.

Показатели *сравнительного эффекта* (\mathcal{E}_c) и *сравнительной эффективности* (E_c) рассчитываются при помощи дополнительных затрат и дополнительных результатов по сравниваемым вариантам. Показатель сравнительной эффективности

$$E_c = \frac{\Delta P}{\Delta Z}, \quad (3)$$

а показатель сравнительно эффекта

$$\mathcal{E}_c = \Delta P - \Delta Z, \quad (4)$$

где ΔP и ΔZ – дополнительные результаты и затраты по сравниваемым вариантам.

При плановой экономике в отечественной практике проектирования предприятий при планировании капитальных затрат применялся показатель абсолютной эффективности – *рентабельность капиталовложений*.

$$R = \frac{Ц - С}{К} \geq R_n, \quad (5)$$

где $Ц$ – годовой выпуск продукции в оптовых ценах по проекту;

$С$ – себестоимость годового выпуска продукции после полного осуществления строительства и освоения введенных мощностей;

$К$ – капиталовложения.

Полученные в результате расчетов показатели рентабельности R (абсолютной эффективности капиталовложений) сравнивали с нормативом R_n . Капитальные вложения признавались экономически эффективными, если полученные для них показатели рентабельности были не ниже нормативов. Норматив рентабельности устанавливался для каждой отрасли на пятилетку вышестоящим директивным органом.

В условиях рынка каждое предприятие (фирма) устанавливает для себя самостоятельно приемлемый уровень рентабельности капиталовложений, которые обеспечивают ему нормальный размер прибыли.

Шведский экономист Я. Хонко приводит типичное для европейских и американских предприятий разделение капиталовложений на классы. На этих предприятиях капиталовложения группируются по следующим категориям в зависимости от их цели. По каждой категории капиталовложений разработаны свои нормы прибыли. Классы капиталовложений отражены в таблице.

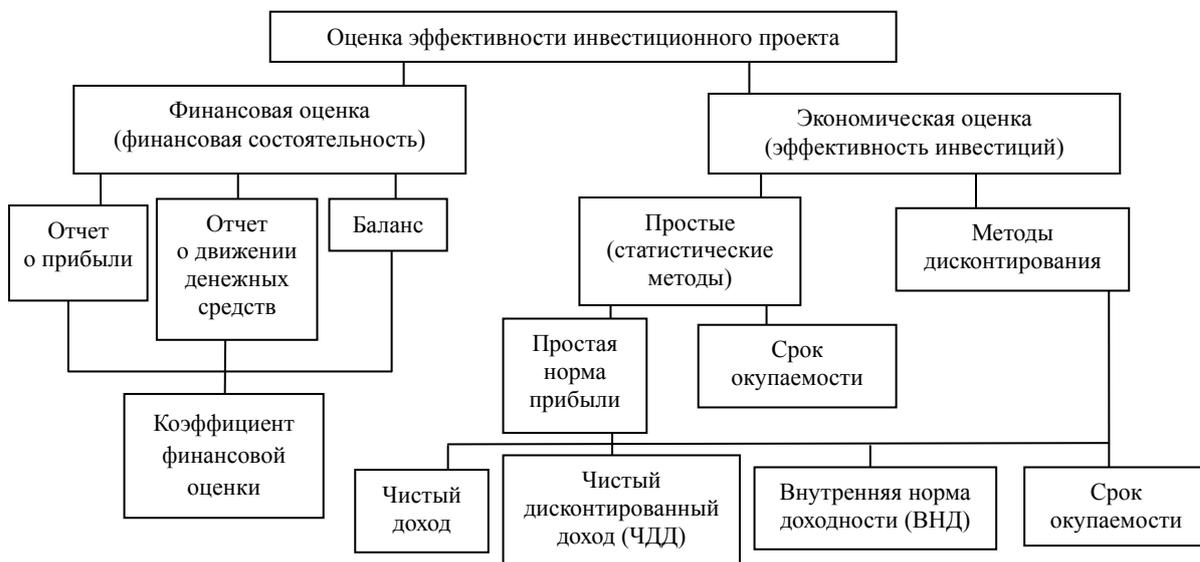
Цели	Норма прибыли, %
Вынужденные капиталовложения*	–
Сохранение позиций на рынке	6,0
Обновление основных производственных фондов	12,0
Экономия затрат	15,0
Увеличение доходов	20,0
«Рисковые» капиталовложения	25,0

* Для данной категории (вынужденные капиталовложения, которые, например, осуществляются с целью повышения техники безопасности или направлены на выполнение требований законодательства о сохранении окружающей среды) требования к норме прибыли отсутствуют.

Оценка эффективности инвестиционного проекта должна осуществляться на стадиях [2, с. 42]:

- разработки инвестиционного предложения и декларации о намерениях (экспресс-оценка инвестиционного предложения);
- разработки обоснования инвестиций;
- разработки ТЭО (проекта);
- осуществление инвестиционного проекта.

Общие критерии коммерческой привлекательности инвестиционного проекта можно обозначить как финансовую состоятельность проекта и эффективность инвестиций. По этим критериям проводят соответственно финансовую и экономическую оценки, что показано на рисунке.



Оба подхода взаимно дополняют друг друга. Первый используется для анализа ликвидности (платежеспособности) проекта в ходе его реализации. По второму оценивается потенциальная способность проекта сохранить покупательную ценность вложенных средств и обеспечить достаточный темп прироста. Каждый из указанных методов имеет свои преимущества и недостатки.

При оценке эффективности инвестиционных проектов в зарубежной практике используются следующие принципы [2, с. 44]:

1. Принцип оценки возврата инвестируемого капитала на основе показателя денежного потока (англ. cash flow), который формируется за счет чистой прибыли и амортизационных отчислений в процессе реализации инвестиционного проекта.

2. Принцип обязательного приведения к настоящей стоимости будущих поступлений. Действительно, инвестиционный процесс длится порой не один год. В течение времени реализации проекта увеличивается стоимость вложенных сегодня денег. Поэтому, за исключением денег, вложенных сегодня, все последующие инвестируемые суммы должны быть приведены к настоящей стоимости.

3. Принцип выбора дифференцированной ставки процента (дисконтной) в процессе дисконтирования потока для различных инвестиционных проектов. При этом размер предполагаемого дохода формируется с учетом следующих факторов:

- 1) средней или реальной депозитной ставки;
- 2) темпа инфляции (или премии за инфляцию);
- 3) премии за риск;
- 4) премии за низкую ликвидность.

Соблюдение этого принципа весьма важно при сравнении двух и более инвестиционных проектов, различающихся разными уровнями риска или продолжительностью осуществления.

4. Принцип гибкой системы использования ставки процента для дисконтирования денежных потоков в зависимости от целей оценки инвестиционного проекта. Так, при расчете различных показателей эффективности инвестиции в качестве ставки процента, выбираемой для дисконтирования, могут быть использованы:

- 1) средняя депозитарная или кредитная ставка;
- 2) индивидуальная норма доходности инвестиций с учетом уровня инфляции, риска и ликвидности инвестиции;
- 3) альтернативная норма доходности по другим возможным видам инвестиций;
- 4) норма доходности по текущей хозяйственной деятельности или реально отвечающая.

Наряду с перечисленными принципами надо рассматривать *финансовую реализуемость* и *эффективность инвестиционного проекта*. Если финансовая реализуемость является показателем, характеризующим объем финансирования и его наличие, то эффективность инвестиционного проекта отражает соответствие проекта целям и задачам инвесторов. Возможна ситуация, когда имеющиеся финансовые ресурсы могут неэффективно использоваться при реализации проекта.

Основной особенностью простых (приближенных) показателей оценки эффективности проектов является то, что они рассчитываются без дисконтирования. Простые методы рассчитываются с использованием двух показателей: *простой нормы прибыли* (рентабельности) и *простого срока окупаемости*.

Простая норма прибыли – это коэффициент годовой чистой прибыли на капитал. Этот показатель рассчитывается только для одного года, обычно – года производства на полную мощность.

Норма прибыли на полный вложенный капитал рассчитывается по формуле:

$$P(\%) = \frac{ЧП + П}{K} 100, \quad (6)$$

а норма прибыли на оплаченный акционерный капитал

$$P_{ак} = \frac{ЧП}{АК} 100, \quad (7)$$

где P – норма прибыли на полный вложенный капитал;

$P_{ак}$ – норма прибыли на оплаченный акционерный капитал;

$ЧП$ – чистая прибыль (после амортизационных отчислений, уплаты процентов и налогов);

$П$ – проценты;

K – полные инвестиционные издержки (основной и оборотный капитал);

$АК$ – акционерный капитал.

Метод расчета простой нормы прибыли может быть использован для определения эффективности общих инвестиционных затрат в тех случаях, когда ожидается, что в течение срока эксплуатации проекта годовая прибыль будет приблизительно одинаковой.

Срок окупаемости – величина, обратная простой норме прибыли. Срок окупаемости полного капитала рассчитывается по следующей формуле:

$$T_{\text{ок}} = \frac{K}{\text{ЧП} + \Pi}, \quad (8)$$

а срок окупаемости акционерного капитала

$$T_{\text{ак}} = \frac{AK}{\text{ЧП} + \Pi}. \quad (9)$$

Коммерческая (финансовая) эффективность проекта учитывает финансовые последствия реализации проекта для ее непосредственных участников. Она определяется соотношением финансовых затрат и результатов, обеспечивающих требуемую норму доходности.

Коммерческая эффективность может рассчитываться для инвестиционного проекта в целом или для конкретных участников проекта с учетом их вклада.

Показатели эффективности проекта в целом исчисляются по результатам инвестиционной и операционной деятельности, то есть на основании потока реальных денег без учета результатов финансовой деятельности, а показатели эффективности для участников проекта включают все притоки и оттоки денежных средств конкретного участника.

В качестве эффекта на t -м шаге расчета \mathcal{E}_t выступает поток реальных денег (Cashflow), сальдо притока и оттока. В каждом конкретном периоде (шаге расчета) приток $\Pi_i(t)$, отток $O_i(t)$ денежных средств.

При осуществлении проекта выделяют три вида деятельности: инвестиционную, операционную и финансовую.

Следовательно, потоком реальных денег $\Phi(t)$ называется разность между притоком и оттоком денежных средств от инвестиционной деятельности в каждом периоде осуществления проекта, то есть на каждом шаге расчета:

$$\Phi_t = [\Pi_1(t) - O_1(t)] + [\Pi_2(t) - O_2(t)] = \Phi_1(t) + \Phi^+(t), \quad (10)$$

где $\Phi^+(t)$ является аналогом $R_t - Z_t^+$.

Сальдо реальных денег B_t называется разность между притоком и оттоком денежных средств от всех трех видов деятельности на каждом шаге расчета.

К притокам относятся доходы (за вычетом налогов) от реализации имущества и нематериальных активов (например, при прекращении проекта), а также от возврата (в конце проекта) оборотных активов, уменьшение оборотного капитала на всех шагах расчетного периода.

Оттоки – это вложения в основные средства (на всех шагах расчетного периода), а также ликвидационные затраты, вложения средств на депозит и в ценные бумаги других хозяйствующих субъектов. Кроме того, они могут быть использованы для увеличения оборотного капитала, компенсации (в конце проекта) оборотных пассивов.

Решение о реализации инвестиционного проекта принимается при положительном сальдо накопленных реальных денег.

Бюджетная эффективность проекта отражает влияние реализации проекта на доходы и расходы федерального, регионального или местного бюджета. Основным показателем бюджетной эффективности проекта является бюджетный эффект, который используется для обоснования заложенных в проекте мер федеральной или региональной поддержки. Для шага t бюджетный эффект $B(t)$ определяется как разность между доходами $R(t)$ и расходами $E(t)$ соответствующего бюджета

$$B(t) = R(t) - E(t). \quad 11$$

В состав доходов (притоков) рекомендуется включать поступления в бюджет, относящиеся к осуществлению проекта: плату за пользование природными ресурсами; доходы от лицензирования, тендеров на разведку, проектирование, строительство и эксплуатацию проекта; дивиденды по ценным бумагам, принадлежащим государству и выпущенным для финансирования про-

екта; налоговые поступления (включая подоходный налог с заработной платы), таможенные пошлины и акцизы по производимым (затрачиваемым) продуктам (ресурсам); отчисления во внебюджетные фонды (пенсионный, занятости, медицинского страхования и др.).

В составе расходов (оттоков) бюджета учитывают бюджетные средства, выделяемые на прямое финансирование проекта, включая безвозмездное инвестиционное кредитование, бюджетные надбавки к рыночным ценам (на топливо, энергию и т. п.), кредиты, подлежащие компенсации за счет бюджета, различные выплаты (по государственным ценным бумагам и т. п.) и др.

При реализации инвестиционного проекта за счет бюджетных средств учитывается косвенный эффект, получаемый сторонними организациями и обусловленный влиянием проекта на них. Он может складываться из изменения налоговых поступлений от деятельности предприятий, выплаты пособий лицам, оставшимся без работы в результате реализации инвестиционно-го проекта, выделения средств из бюджета для переселения и трудоустройства граждан.

Экономическая эффективность отражает воздействие процесса реализации инвестиционного проекта на внешнюю для проекта среду и учитывает соотношение результатов и затрат по инвестиционному проекту, которые прямо не связаны с финансовыми интересами участников проекта и могут быть количественно оценены.

При расчетах показателей экономической эффективности на уровне региона (отрасли) в составе результатов проекта включаются:

- региональные (отраслевые) производственные результаты – выручка от реализации продукции, произведенной участниками проекта – предприятиями региона (отрасли), за вычетом потребленной этими же или другими участниками проекта;
- социальные и экологические результаты, достигаемые в регионе (на предприятиях отрасли).

При расчетах показателей экономической эффективности на уровне предприятия (фирмы) в составе результатов проекта включаются:

- производственные результаты – выручка от реализации произведенной продукции, за вычетом израсходованной на собственные нужды;
- социальные результаты в части, относящейся к работникам предприятий и членам их семей.

Сравнение различных инвестиционных проектов и выбор лучшего из них рекомендуется производить с использованием следующих показателей:

- чистый дисконтированный доход *ЧДД* (net present value NPV);
- индекс доходности *ИД* (profitability index PI);
- внутренняя норма доходности *ВНД* (internal rate of return IRR);
- срок окупаемости (payback period PP).

Чистый дисконтированный доход ЧДД определяется как сумма текущих эффектов за весь расчетный период, приведенная к начальному шагу, или как превышение интегральных результатов над интегральными затратами. Величина *ЧДД* для постоянной нормы дисконта (*E*) вычисляется по формуле:

$$\mathcal{E} = \text{ЧДД} = \sum_{t=0}^T (R_t - Z_t) \frac{1}{(1+E)^t}, \quad (12)$$

где R_t – результаты, достигаемые на t -м шаге расчета;

Z_t – затраты, осуществляемые на том же шаге;

T – горизонт расчета (продолжительность расчетного периода); он равен номеру шага расчета, на котором производится закрытие проекта;

$\mathcal{E} = (R_t - Z_t)$ – эффект, достигаемый на t -м шаге;

E – постоянная норма дисконта, равная приемлемой для инвестора норме дохода на капитал.

Если *ЧДД* инвестиционного проекта положителен, проект является эффективным (при данной норме дисконта) и может рассматриваться вопрос о его принятии. Чем больше *ЧДД*, тем эффективнее проект.

На практике часто пользуются модифицированной формой для определения *ЧДД*. Для этого из состава Z_t исключают капитальные вложения и через Z_t^+ , обозначают затраты на t -м шаге при условии, что в них не входят капиталовложения. Тогда:

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=0}^T (R_t - Z_t^+) \frac{1}{(1+E)^t} - K, \quad (13)$$

где K – сумма дисконтированных капиталовложений.

Модифицированный показатель *ЧДД* выражает разницу между суммой приведенных эффектов и приведенной к тому же моменту времени величиной капитальных вложений.

Определение *ЧДД* требует следующих шагов:

- 1) выбора ставки дисконтирования;
- 2) вычисления текущей стоимости ожидаемых от инвестиционного проекта денежных доходов;
- 3) вычисления текущей стоимости требуемых для проекта капиталовложений;
- 4) вычитания из текущей стоимости всех доходов текущей стоимости капиталовложений.

Индекс доходности ИД представляет собой отношение суммы дисконтированных денежных притоков (приведенных эффектов) к величине капиталовложений:

$$ИД = \frac{1}{K} \sum_{i=0}^T (R_i - Z_i^+) \frac{1}{(1+E)^i}. \quad (14)$$

Индекс доходности тесно связан с *ЧДД*: если *ЧДД* положителен, то *ИД* > 1 и наоборот. Если *ИД* > 1, проект эффективен, если *ИД* < 1 – неэффективен.

Внутренняя норма доходности ВНД представляет собой ту норму дисконта *E*, при которой величина приведенных эффектов равна приведенным капиталовложениям (*ЧДД* равен нулю).

Иными словами *ВНД* является решением уравнения:

$$\sum_{i=0}^T \frac{(R_i - Z_i^+)}{(1+E_{ВН})^i} = \sum_{i=0}^T \frac{K_i}{(1+E_{ВН})^i} - K_1, \quad (15)$$

где *K* – сумма дисконтированных капиталовложений.

Если расчет *ЧДД* инвестиционного проекта дает ответ на вопрос, является он эффективным или нет при некоторой заданной норме дисконта (*E*), то *ВНД* проекта определяется в процессе расчета и затем сравнивается с требуемой инвестором нормой дохода на вкладываемый капитал.

Срок окупаемости – минимальный временной интервал (от начала осуществления проекта), за пределами которого интегральный эффект становится и в дальнейшем остается неотрицательным. Иными словами, это период, начиная с которого первоначальные вложения и другие затраты, связанные с инвестиционным проектом, покрываются суммарными результатами его осуществления.

Инфляция во многих случаях существенно влияет на величину эффективности инвестиционного проекта, условия финансовой реализуемости, потребность в финансировании и эффективность участия в проекте собственного капитала. Это влияние особенно заметно для проектов с растянутым во времени инвестиционным циклом или требующих значительной доли заемных средств, или реализуемых с одновременным использованием нескольких валют (многовалютные проекты). При оценке эффективности инвестиционного проекта инфляцию следует учитывать, используя:

- 1) общий индекс внутренней рублевой инфляции, определяемый с учетом систематически корректируемого рабочего прогноза хода инфляции;
- 2) прогнозы валютного курса рубля;
- 3) прогнозы изменения во времени цен на продукцию и ресурсы, а также прогнозы изменения уровня средней заработной платы и других укрупненных показателей на перспективу;
- 4) прогноз ставок налогов, пошлин, ставок рефинансирования ЦБРФ и другие финансовые нормативы государственного регулирования.

Наиболее широко используемым показателем для измерения уровня инфляции является индекс потребительских цен (*ИПЦ*), рассчитываемый как стоимость фиксированной корзины товаров и услуг в процентах к стоимости аналогичной корзины в базовом периоде:

$$ИПЦ = \frac{\sum_{i=1}^n p_i q_i}{\sum_{i=1}^n p_{i0} q_i}, \quad (16)$$

где q_i – количество i -го товара в корзине;

p_i – текущая цена i -го товара;

p_{i0} – цена i -го товара в базовом периоде.

Термин «уровень инфляции» относится к приросту индекса потребительских цен:

$$\lambda = ИПЦ - 1. \quad (17)$$

Индекс оптовых цен по методу расчета аналогичен индексу потребительских цен, но рассчитывается по корзине товаров производственного назначения.

Каждый из приведенных показателей инфляции имеет как достоинства, так и недостатки, и ни один индекс в отдельности не является точным измерителем роста цен.

Для отражения инфляции можно использовать один из двух вариантов расчета:

- 1) дисконтировать номинальный денежный поток по номинальной ставке процента;
- 2) дисконтировать реальный денежный поток по реальной ставке процента.

Использование реальных ставок процента и расчет денежного потока в постоянных ценах не позволяют учесть структурную инфляцию, то есть ситуацию, при которой рост цен на продукцию и рост затрат (цен на материалы) происходят разными темпами.

Например, переменные затраты и постоянные накладные расходы будут возрастать со скоростью 6% в год, а амортизационные отчисления не попадут под влияние инфляции. Или компания могла бы иметь долгосрочные трудовые договоры, которые вынуждали бы ее повышать заработную плату в соответствии с индексом потребительских цен, а сырье могло бы приобретаться по контракту с фиксированными ценами. Естественно, что в таких условиях следует осуществлять расчет денежного потока в текущих ценах.

Таким образом, выводы относительно учета инфляции при оценке инвестиций можно сформулировать следующим образом:

- инфляцию учитывать нужно;
- наиболее эффективный путь преодоления искажающего влияния инфляции при формировании бюджета капиталовложений заключается в корректировке составляющих денежного потока, выделяемых в зависимости от степени их изменчивости под влиянием изменения цен;
- поскольку невозможно дать точную оценку будущих темпов инфляции, ошибки неизбежны;
- инфляция повышает степень риска капиталовложений.

Литература

1. Гойко А.Ф., Михельс В.А., Вахович И.В., Бондарь В.П., Коринько Н.Д. Оценка экономической эффективности инвестиций на основе одного критерия // Экономика строительства. – 2006. – № 2. – С. 28–35.
2. Иванова Н.Н., Осадчая Н.В. Экономическая оценка инвестиций: Учеб. пособие. – Ростов н/Д.: Феникс, 2004. – 224 с.
3. Несветаев Ю.А. Экономическая оценка инвестиций: Учеб. пособие. – М.: МГИУ, 2004. – 163 с.
4. Орлова Е.Р. Особенности оценки эффективности инвестиционных программ // Экономика строительства. – 2006. – № 1. – С. 25–32.
5. Рахимов Т. Экспресс-методика оценка инвестиционного климата на региональном уровне // Проблемы теории и практики управления. – 2007. – № 4. – С. 100–107.
6. Ример М.И., Касатов А.Ф., Матиенко Н.Н. Экономическая оценка инвестиций. – СПб.: Питер, 2005. – 240 с.
7. Юданова А.Л. Оценка эффективности инвестиций в высшее образование // Финансы. – 2007. – № 1. – С. 84–85.

УДК 35

**РАЗРАБОТКА ИМИДЖЕВОЙ СТРАТЕГИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
(НА ПРИМЕРЕ ПЕТРОПАВЛОВСК-КАМЧАТСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА)***А.И. Волкова (КамчатГТУ)*

В статье рассмотрены возможность использования маркетинговых технологий в решении вопросов развития муниципального образования, а также проблематика разработки имиджевой стратегии на примере Петропавловск-Камчатского городского округа.

The article considers the possibility of using marketing technology for municipal unions' development and the development of image strategy. Petropavlovsk-Kamchatsky urban district is used as an example.

В условиях развития процессов интернационализации и глобализации мировой экономики, проявляющихся в свободном перемещении материальных и нематериальных ресурсов, роста взаимовлияния национальных экономик, обусловленного ограниченностью ресурсов, происходит повышение конкурентной борьбы между как субъектами мирового хозяйства, так и региональными и местными экономиками. В результате глобальных изменений, произошедших в структуре товарных рынков, производимой продукции, в межличностной коммуникации, традиционные понятия «маркетинг», «маркетинговый подход» значительно расширились. Так, использование технологии маркетинга в управлении развитием муниципальных образований привлекательно для руководителей муниципалитетов по ряду причин [6]:

– ориентация на конечных потребителей, а не промежуточных продавцов (в силу специфических свойств услуги) повышает эффективность реализации соответствующих муниципальных, а также государственных программ;

– маркетинг, являясь функцией управления, связывает весь управленческий цикл от определения целей и задач до оценки выполнения с точки зрения конечных потребителей – граждан общества, инвесторов, что создает базу для улучшения взаимодействия в системе муниципального административного аппарата между основными его функциональными подразделениями;

– при рациональном использовании маркетинга возрастает удовлетворенность деятельностью муниципальных служб и предприятий со стороны различных субъектов-потребителей, что впоследствии способно обеспечить рост доверия к деятельности местных властей;

– создаются условия для более полного использования ресурсов общества по отношению к данному муниципальному образованию: внутренних (особенности функционирования муниципального рынка, состояние спроса, уровень цен на муниципальные товары и услуги) и внешних (привлечение новых инвестиций, квалифицированной рабочей силы, туристов и пр.).

Неоспоримое достоинство столицы Камчатского края – Петропавловск-Камчатского городского округа – это богатый природный потенциал, обусловленный географическим месторасположением, и вследствие этого большие перспективы развития рыбной отрасли и туризма. Задача органов местного самоуправления в сотрудничестве с региональными властями, жителями, представителями бизнеса и общественности разумно использовать и развивать имеющиеся преимущества, ведь есть достаточные возможности, чтобы стать одним из ведущих центров развития. Для этого в том числе необходимо сформулировать соответствующую имиджевую позицию, активно ее развивать и распространять. Маркетинг города должен стать одним из ключевых инструментов решения вопросов городского развития. В связи с этим администрация Петропавловск-Камчатского городского округа как основной субъект, осуществляющий развитие муниципального образования, должна предпринимать такие действия, при которых вся деятельность в городе тесно увязывается с запросами жителей и прочих потребителей и направлена на то, чтобы сделать максимально полезными социальные и экономические функции города.

Имидж, один из факторов инвестиционной привлекательности города, подразумевает собой образ города, складывающийся в сознании субъектов, знакомых с данной местностью потенциальных потребителей. Имидж города является нематериальной характеристикой его ценности и одним из важнейших факторов конкурентоспособности. Именно этим обуславливается необходимость развития концепции стратегического управления имиджем города и разработки имиджевой стратегии Петропавловск-Камчатского городского округа. Данная концепция стратегического управления имиджем города включает принятие следующих решений:

- определение ключевых параметров формирования имиджа;
- определение критериев, которым должен отвечать имидж;
- методы оценки и контроля имиджа;
- определение набора инструментов для формирования имиджа территории;
- методы борьбы с негативным имиджем.

При этом жесткое и тщательное планирование действий в рамках маркетинга невозможно. Планирование должно быть «мягким», а система управления проектом – максимально гибкой, быстро подстраивающейся под изменение обстоятельств. Причины заключаются в быстро меняющихся и часто непредсказуемых внешних и внутренних условиях развития города, под которые необходимо подстраиваться; успех маркетинга зависит от огромного количества внешних и даже случайных факторов, на которые сам город и его сообщество влиять не в силах; все мероприятия в рамках маркетинга тесно связаны между собой, поэтому успешность одного влияет на возможность реализации и успех другого; наконец, работа по продвижению стратегических интересов города является комплексной, вовлекающей много центров влияния, аудиторий, институтов, для большей эффективности каждая из участвующих сторон может в ходе проекта корректировать план своих действий.

При таком подходе план должен быть максимально гибким, готовым к быстрым и внезапным корректировкам, подстраиваться под меняющиеся обстоятельства и использовать их.

Можно выделить «идеологические» принципы маркетинга города:

1. Маркетинг города не самодостаточен. Это средство успешного выполнения Генерального плана развития городского округа, Программы комплексного социально-экономического развития Петропавловск-Камчатского городского округа и других проектов перспективного развития города.

2. Частно-общественное партнерство. Маркетинг – это коллективный труд, в котором находится «фронт работ» для всех слоев городского сообщества.

3. Влияние на имидж и репутацию города косвенными, наименее затратными, но наиболее эффективными способами, с привлечением как можно большего числа содействующих организаций, институтов.

4. Маркетинг – это не разовый, ограниченный по времени проект. Это постоянно действующий механизм или «философия» городского управления, действия которой направлены на продвижение интересов города, причем интересы города могут быть разными в разные периоды развития.

5. Главная цель выполнения маркетинговой программы – содействовать сообществу Петропавловск-Камчатского городского округа в выполнении стратегических задач и в достижении стратегической цели развития города.

6. Основные задачи маркетинга:

- улучшить имидж города за его пределами для улучшения инвестиционной и туристической привлекательности Петропавловска-Камчатского;
- используя маркетинговые технологии, способствовать реализации приоритетных для города инвестиционных проектов и целевых программ;
- с помощью маркетинговых технологий способствовать реализации Генерального плана развития городского округа, программ комплексного социально-экономического развития на среднесрочную перспективу.

Целевая аудитория имиджевой стратегии – это «объект» маркетинга города – категории людей или группы интересов, от действий которых зависит успешность реализации стратегии города, увеличение его инвестиционной привлекательности, рост его деловой активности, рост комфортности проживания в городе.

Целевая аудитория делится на целевые сегменты – целевые группы, каждая из которых по своему влияет на происходящее в городе и вокруг него. Поэтому для каждой из целевых групп разрабатывается отдельный план действий. В маркетинговом проекте анализируются не все возможные целевые группы, а только те, которым будет уделено приоритетное внимание.

В имиджевой стратегии Петропавловска-Камчатского целевую аудиторию предлагается разбить на четыре целевые группы:

- жители города;
- потенциальные жители;
- потенциальные инвесторы;
- сторонние группы влияния.

Имиджевую стратегию муниципального образования необходимо разбить на несколько направлений действий, которые должны взаимно дополнять друг друга [7]. Возможными основными направлениями разработки имиджевой стратегии могут быть:

- организация проекта, создание рабочей группы;
- разработка бренда города;
- работа с заинтересованными сторонами;
- маркетинговая коммуникация;
- система приоритетных целевых программ развития;
- организация символических событий и других информационных поводов.

В проекте по маркетингу города будут задействованы многие заинтересованные стороны. Предстоит осуществление множества мероприятий, многие из которых будут проводиться одновременно. При таких условиях проекту необходима организационная структура, координирующая всю деятельность, отслеживающая результативность и принимающая оперативные решения по корректировке состава и графика работ в случае необходимости. Разработчиком имиджевой стратегии Петропавловск-Камчатского городского округа должна выступить администрация Петропавловск-Камчатского городского округа. Также необходимо создание рабочей группы – общественной комиссии / экспертного совета. Функции совета (совместными усилиями с администрацией города):

- 1) формирование и корректировка имиджевой стратегии города;
- 2) обсуждение и корректировка программы маркетинговых действий;
- 3) завершающее планирование программы действий;
- 4) обсуждение и расчет необходимых финансовых затрат по проекту;
- 5) распределение обязанностей, заданий, ролей по ходу реализации проекта.

Такое сотрудничество городских властей и городского сообщества для решения вопросов маркетингового развития должно существовать постоянно, необходимо регулярно проводить мониторинг имиджа города и развивать его в соответствии с имеющимися условиями и заданными целями развития.

При разработке стратегии необходимо стремиться к тому, чтобы содержание стратегии в максимальной степени опиралось на мнение жителей города. Основанием для определения стратегических приоритетов развития города могут послужить результаты интервью с представителями городского сообщества, опроса населения по вопросам перспективного развития города, результаты анкетирования городских экспертов о перспективах развития города.

Следующее направление – одно из наиболее важных в конструировании имиджа города – разработка городского бренда. Бренд города – это неосязаемая сумма благоприятных свойств города: его имени, конкурентных преимуществ, его истории, внешнего вида, «цены» города для «потребителя». Бренд – визуальный или виртуальный символ города, позитивный «фирменный» признак, по которому потребители распознают город, «раскрученная» товарная марка города, формирующая или подтверждающая его имидж и репутацию.

Бренд создается с целью вызвать устойчивое, благоприятное впечатление о городе у целевых аудиторий, улучшив имидж города, тем самым убедить их в преимуществах и достоинствах города и склонить к желательным для города решениям и действиям. Бренд вмещает в себя основные идеи стратегии города и формализуется в виде платформы бренда. Платформа бренда – это расшифровка смысла бренда, его кодификация, которая позволяет целевым аудиториям правильно «прочитать» бренд:

1. Логотип бренда – графическое изображение бренда – основной элемент дизайна бренда.
2. Коммуникационный девиз бренда – словесная формулировка бренда, легко запоминаемая и узнаваемая.
3. Сущность бренда – уникальная вербальная характеристика бренда, отражающая его идею и целевые установки.
4. Личность бренда – расшифровка, краткое описание смысла бренда. В основе личности бренда – концепция социально-экономического развития города.
5. Атрибуты бренда – реальные, легко распознаваемые свойства, символы бренда.
6. Тональность бренда – потенциальные конкурентные преимущества города, на которые ориентирована стратегия города и которые символизирует бренд.
7. Ценности бренда – набор эмоциональных характеристик бренда, его эмоциональная окраска. Задачи бренда – вызвать соответствующие эмоциональные впечатления для ассоциации их с городом в сознании целевой аудитории.

Определение данных параметров должно осуществляться рабочей группой на основе опросов, анкетирования городского сообщества в лице населения, представителей бизнес-структур и органов власти, и стать одним из ключевых результатов реализации имиджевой стратегии. Также предполагается привлечение специализированной рекламно-дизайнерской компании для доработки графических стандартов бренда Петропавловска-Камчатского. В частности, необходимо разработать такие элементы бренда, как коммуникационные стандарты, с участием профессиональных дизайнеров:

- стандарты рекламных материалов;
- стандарты макетов для различных каналов;
- стандартная верстка печатных материалов;
- сувенирная и рекламная продукция.

Работа с заинтересованными сторонами подразумевает решение следующих задач:

- популяризацию имиджевой стратегии города среди городского сообщества;
- максимизацию числа сторон, заинтересованных в имиджевом позиционировании Петропавловска-Камчатского;
- стимулирование активного участия заинтересованных сторон в проведении маркетинга;
- эффективное распределение «ролей» между участниками проекта в проведении маркетинга.

Возможные мероприятия направления:

1. *Организация* серии публичных обсуждений имиджевой стратегии с максимальным вовлечением всех слоев городского сообщества с целью информирования населения о «запуске» проекта; сбора дополнительных предложений, идей, проектов, которые могут быть представлены для реализации маркетинга сторонними участниками; стимулирования влиятельных сторон участвовать в проекте через демонстрацию их выгод от его выполнения.

2. *Анализ заинтересованных сторон.* Для выявления и определения степени влияния на ситуацию различных социальных интересов используется такой метод, как анализ заинтересованных сторон. Анализ заинтересованных сторон позволяет определить:

- стороны, заинтересованные и не заинтересованные в проведении маркетинговых действий;
- степень их заинтересованности;
- степень влияния тех или иных сторон на возможность реализации маркетингового проекта;
- и самое главное – стратегию работы с каждой из групп интересов для минимизации рисков маркетингового проекта и максимального учета интересов всех горожан.

3. *Определение форм участия заинтересованных сторон в маркетинге города.* По итогам анализа заинтересованных сторон экспертный совет разрабатывает план работы с каждой из выявленных групп интересов. Для заинтересованных сторон – вовлечение в реализацию маркетинга. Для незаинтересованных сторон (при наличии таковых) – убеждение полезности маркетинга для их интересов, предложение компенсирующих благ.

На данном этапе работы проводятся консультации с заинтересованными сторонами о том, в каких формах они могли бы участвовать в реализации маркетинга города. Некоторые возможные формы участия: создание креативных групп, организация целевых встреч с отдельными сегментами целевой аудитории (студенты вузов и т. п.).

4. *Определение агентов влияния города.* Практически каждый город, в том числе и Петропавловск-Камчатский, имеет своих знаменитостей – уроженцев, выпускников местных вузов, которые добились больших успехов в той или иной сфере деятельности, стали известными и влиятельными людьми в стране и за рубежом. Эти категории людей в рамках маркетинга города могут использоваться в качестве своеобразной агентуры влияния города. Каждый из них, сохраняя связь с родным городом, может, так или иначе, содействовать продвижению, лоббированию его интересов. Пользуясь своим политическим весом, популярностью или финансовыми возможностями, эти агенты влияния часто помогают городу в привлечении инвестиций, поиске целевой аудитории, раскрутке городских брендов, продвижении товаров и услуг.

Первый этап работы – определение состава потенциальных агентов влияния города. Далее – выход на контакт с ними и информирование их о стратегии развития города и проекте имиджевого позиционирования, и наконец, распределение «заданий» каждому из агентов влияния в рамках реализации стратегических направлений имиджевой стратегии.

Наиболее распространенные формы участия:

- популяризация города, распространение информации о появлении имиджевой стратегии города и популяризация бренда города;

- поддержка интернет-ресурсов, посвященных городу;
- содействие администрации города в поиске средств для реализации стратегических инвестиционных проектов;
- содействие администрации в привлечении символических событий в городе;
- участие в подготовке рекламных и пропагандистских материалов о городе на этапе маркетинговой коммуникации;
- контакт с целевой аудиторией от лица города.

Если предыдущие мероприятия имиджевой стратегии определяли, каким городу быть в стратегической перспективе, то следующее направление – маркетинговая коммуникация – определяет, как продвигать город в информационном пространстве. В рамках медиа-планирования определяется выбор методов коммуникации с целевой аудиторией, наиболее целесообразные способы воздействия на нее, информационные каналы, через которые будет осуществляться поставка информации.

Следует обратить внимание, что в рамках маркетинговой программы целесообразно «мягкое» медиа-планирование – предложение наиболее оптимальных вариантов и способов действия. Выбор же конкретного варианта будет определяться экспертной группой, которая сможет это сделать, зная реальные ресурсные возможности проекта.

Задачи направления включают в себя формирование благоприятного имиджа города в информационном пространстве, расширение присутствия города Петропавловска-Камчатского в Интернете, противодействие распространению недостоверной и негативной информации о городе, популяризация имиджевой стратегии города среди городского сообщества и целевой аудитории.

Соответственно в качестве мероприятий направления можно выбрать работу с целевой аудиторией, развитие городских интернет-ресурсов и организацию контррекламы – противодействия распространению негативного имиджа Петропавловска-Камчатского в информационном пространстве.

Символические события – основа формирования новостного потока в отношении города, который, в свою очередь, является основой формирования имиджа города. В первую очередь, они формируют внешний имидж города, но большое влияние оказывается и на местное сообщество.

Организация и проведение символических событий имеет особо важное значение для Петропавловска-Камчатского, поскольку можно развивать экономику событий как одну из отраслей специализации в рамках развития туристско-рекреационного комплекса. Проведение символических событий в Петропавловске-Камчатском должно обладать набором особых признаков: оно должно вписываться в имиджевую стратегию города, учитывать интересы целевых аудиторий, быть интересным для СМИ; его необходимо хорошо организовать, чтобы произвести сильное, яркое впечатление, и прежде всего на целевые аудитории маркетинга города.

На начальном этапе маркетингового проекта предлагается сфокусироваться на одном – максимум двух символических событиях, которые бы за счет своей регулярности со временем стали бы неотъемлемой частью имиджа города. Далее организация мероприятий может касаться таких событий, как:

- события, связанные с разработкой и презентацией имиджевой стратегии развития города;
- события, посвященные реализации стратегических направлений развития города: «запуск» и реализация приоритетных целевых программ, инвестиционных проектов;
- события и мероприятия, которые будут в рамках спортивных соревнований в зимних видах спорта;
- организация общегородских праздничных событий по календарным датам;
- корпоративные события: события, инициируемые городскими предприятиями и организациями (юбилеи предприятий, профессиональные праздники, дни продукта и т. д.).

Концепция данных мероприятий должна вписываться в задачи имиджевой стратегии города. Организация символических событий – идеальная форма частно-государственного партнерства на муниципальном уровне. Муниципалитет получает бесплатные маркетинговые события, а производитель реализует нестандартные приемы саморекламы при организационной поддержке муниципалитета.

Наконец, создание имиджевой стратегии муниципального образования должно осуществляться в рамках выбранных направлений развития, то есть необходимо осуществлять разработку согласованно с уже имеющимися проектами, с существующей системой приоритетных муниципальных целевых программ. Также необходимо, чтобы были откорректированы существующие

программы при создании и реализации имиджевой стратегии, таким образом, чтобы они были согласованы по срокам, инструментам, исполнителям и средствам финансирования.

Согласно Генеральному плану развития Петропавловск-Камчатского городского округа обозначены следующие приоритеты развития города:

1. Развитие туризма в различных его формах (спортивный, экстремальный, конгрессный и т. д.), в том числе превращение Петропавловска в основной центр туристического бизнеса Камчатского края с соответствующей инженерной, информационной и финансовой инфраструктурой.

2. Модернизация транспортной инфраструктуры города, в том числе за счет включения в транспортные проекты федерального масштаба (строительство железной дороги; оборудование порта для обработки генерального груза, следующего маршрутами Северного морского пути; создание современного логистического центра).

3. Развитие местного промышленного производства готовой продукции за счет ресурсов, добываемых на территории Камчатского края (металлы, природный газ, водные биоресурсы), а также формирование инфраструктуры упорядоченной торговли данными ресурсами (создание рыбной биржи).

4. Превращение Петропавловска в региональную столицу (в том числе разработка и принятие регионального закона о статусе столицы Камчатского края) с соответствующими полномочиями и правами, а также соответствующее развитие инфраструктуры.

5. Создание условий, обеспечивающих устойчивый рост населения Петропавловск-Камчатского городского округа в предстоящем периоде, а также развитие городской среды, социальной сферы, инженерной и транспортной инфраструктуры, жилищного строительства и иных компонентов, необходимых для стабильности данного процесса [3].

В связи с вышеизложенным, разработка имиджевой стратегии Петропавловск-Камчатского городского округа должна осуществляться в рамках выбранных направлений развития, то есть необходимо позиционировать город как современную региональную столицу, обеспечивающую создание условий для устойчивого развития городской среды и успешно сочетающую в себе функции промышленного, транспортного и туристического центра.

Реализация выбранных приоритетов развития должна осуществляться также в рамках единой информационной политики города. Поэтому реализация имиджевой стратегии должна соблюдать принципы приоритетного формирования и использования информационных ресурсов для решения задач деятельности городской администрации, а также в интересах жителей города, иных лиц и организаций, находящихся на территории муниципального образования; обеспечения прав граждан на доступ к информационным ресурсам города, иных прав и свобод в области информации; свободы доступа к официальной информации о деятельности органов городской администрации, о принимаемых ими решениях, а также к иным информационным ресурсам, не относящимся к категории информации с ограниченным доступом; обеспечения совместимости информационных систем города между собой с информационными системами других городов и субъектов РФ; сокращения бумажных форм документирования, перевод информационного обмена на безбумажные формы на основе развития электронного документооборота и использования общедоступных информационных сетей и выполнения всеми участниками отношений в области информатизации норм и правил защиты информации, информационной безопасности, охраны объектов интеллектуальной собственности.

Для оценки эффективности маркетинга разработано множество инструментов и методик, большая часть которых настолько сложна, что это либо отбивает у маркетологов желание их применять, либо приводит к их некорректному использованию. Однако при оценке маркетинговой деятельности можно обойтись и без сложных формул и приемов, если начать с главного – выстроить стратегию и цели кампании. Система целей и задач, призванная транслировать стратегию муниципального образования в конкретные действия, может достаточно успешно помочь в оценке этих самых действий и маркетинга в целом. И, безусловно, в соответствии с заданным курсом необходимо определить показатели эффективности проекта.

Успех в формировании имиджа территории в первую очередь зависит от того, насколько удачно имидж определенной территории, сознательно формируемый местными органами самоуправления, будет соответствовать, с одной стороны, ее объективным качествам, а с другой – ожиданиям и запросам потребителя (туриста, инвестора, переселенца). Специалисты приводят следующие параметры, определяющие имидж города [5]:

- качество жизни – наличие жилья для различных социальных групп населения, социальные услуги, качество продуктов питания, сооружения для отдыха, уровень и доступность образования, лечения;
- кадровые ресурсы – подготовка, повышение квалификации, адаптация к новым условиям и требованиям;
- инфраструктура – транспорт, связь, средства передачи данных, гостиницы, бытовые услуги и пр.;
- высокие технологии – способность территории развивать и поддерживать высокотехнологичные отрасли, обновлять существующую базу;
- капитал – масса капитала, сконцентрированная на территории в виде собственных и привлеченных средств;
- контролирующие органы – рациональность, мобильность, эффективность, честность, отсутствие бюрократизма;
- инфраструктура бизнеса – доступность и уровень услуг в области консалтинга, аудита, рекламы, права, информации, public relations, институциональные условия осуществления сделок с титулами собственности;
- власть – команда личностей, компетентность членов команды, нестандартность идей, стиль принятия решений, прозрачность законотворчества, отношение к социальным проблемам.

Вместе с тем надо иметь в виду, что перечисленные компоненты имиджа города, несмотря на свою почти безусловную универсальность, в разной степени востребуемы и по-разному могут быть дополнены в зависимости от адресатов коммуникации, целевых сегментов потребителей в маркетинге города.

Управление имиджем города может и должно быть нацелено не только на привлечение или, наоборот, отторжение определенных категорий внешних для него субъектов, но и на завоевание авторитета, притяжение собственного населения.

Идентификация территорий выражается следующим набором ключевых компетенций [5]:

- способность производить товар и услуги в сфере материального производства на уровне высших мировых стандартов;
- способность создавать и продавать новые знания, новые технологии, наукоемкие производства и технологии;
- способность создавать и продавать услуги в сфере коммуникаций и коммутаций материальных, информационных и финансовых потоков;
- эффективное управление городом как единой системой, нацеленное на достижение общих целей ведущих групп влияния;
- сотрудничество, то есть способность эффективно выявлять и согласовывать интересы различных групп влияния, стратегических партнеров и на этой основе формулировать общие цели и стратегии их достижения;
- жизнеобеспечение, то есть способность создавать среду обитания, удовлетворяющую и превосходящую ожидания представителей ведущих групп по совокупности важных для них аспектов качества жизни;
- единой методики стратегического планирования развития города пока не выработано, однако можно выделить ряд важных этапов в процессе идентификации территории и составления стратегического плана ее развития.

На сегодняшний день важнейшими показателями при определении рейтинга города являются его экономическая база, ее рост и диверсификация [8]. Оценить успешность реализации маркетинговых мероприятий в рамках имиджевой стратегии можно с помощью единой международной шкалы, включающей такие позиции, как экономические условия (демографическая ситуация, структура местного хозяйства, перспективы роста); организационная и административная структура (отношения между различными уровнями власти, баланс доходов и расходов, системы управления); финансовая гибкость и результаты деятельности (уровень ликвидности, объемы долговых обязательств, размеры забалансовой задолженности).

Литература

1. Панкрухин А.П. Маркетинг территорий. – 2-е изд. – СПб: Питер, 2006. – 416 с.
2. Николаева Н.А. Конкурентоспособность города: взгляд зарубежных ученых // Маркетинг в России и за рубежом. – 2001. – № 6 (26). – С. 69–76.

3. Генеральный план развития Петропавловск-Камчатского городского округа [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pkgo.ru>

4. Арженовский И.В. Маркетинг регионов [Электронный ресурс]. URL: http://www.geoflex.ru/library/publications/city-s_marketing/region-s_marketing

5. Жердева О.В. Роль маркетинга в идентификации территорий [Электронный ресурс]. URL: www.dis.ru/library/market/archive/2006/2/4071.html

6. Мецераков Т.В. Имидж города как стратегический фактор эффективного маркетинга территории [Электронный ресурс]. URL: <http://www.m-economy.ru/art.php3?artid=25942>.

7. Орлова Т.М. Программа продвижения города как метод коммуникационного менеджмента [Электронный ресурс]. URL: <http://www.koism.rags.ru/publ/articles/33.php>

8. Панкрухин А.П. Маркетинг в государственном управлении: страна, регион, город [Электронный ресурс]. URL: <http://www.koism.rags.ru/publ/articles/33.php>

УДК 331

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ КОНСУЛЬТАНТА И КЛИЕНТА

И.А. Гриднева (КамчатГТУ)

Статья посвящена вопросам изучения сущности консалтинга. Автором предложено уточненное определение термина, а также рассмотрены модели и типы взаимоотношений «клиент – консультант».

This article describes the questions of the essence of the consulting; the author offers specified definition of the term. It also describes models and types of “client-consultant” relations.

В настоящий момент существует множество определений термина «консалтинг» как в отечественной, так и в зарубежной литературе. Английское «consulting», немецкое «Consulting» в основе происходят от латинского термина «consultatio», что в переводе означает «консультация, совет, советование, советующий». Не так давно в СССР термин «консалтинг» был запрещен, и чаще всего использовались такие понятия, как «консультация», «консультирование». Фактическую работу консультантов выполняли исследовательские институты, которые реализовывали задачу «наука – производству» [1]. Но на сегодняшнем этапе не только производство нуждается в квалифицированной помощи консультантов, но и другие сферы деятельности. Можно привести массу примеров, подтверждающих данный факт, например, репетиторы, врачи, юристы, агенты по недвижимости, агенты по туризму – это тоже своего рода консультанты.

На сегодняшний день не существует однозначного определения консалтинга, в основном встречается трактовка управленческого консультирования, некоторые примеры представлены в табл. 1 [2].

Таблица 1

Примеры определений термина «консалтинг»

Определение термина «консалтинг»	Источник
1	2
Высококвалифицированная помощь руководителям, направленная на повышение работы организаций, которая оказывается независимыми (не входящими в состав организации) экспертами, специализировавшимися в определенной области	Чакыров К. Управленческое консультирование – организация процесса. – София, 1986.
Разновидность экспертной помощи руководителям организации в деле решения задач перестройки управления в изменяющихся внешних и внутренних условиях	Рапопорт В.Ш. Диагностика управления (практический опыт и рекомендации). – М.: Экономика, 1988.

Окончание табл. 1

1	2
Услуга, оказываемая консультантом с целью помочь предприятию в диагностике, анализе и практическом решении проблем	Комаров В.Ф. Программа работ лаборатории управленческого консультирования. – Новосибирск, 1988.
Эффективная форма рационализации управления производством на основе использования науки и передового опыта	Елмашев О.К. Управленческое консультирование: вопросы теории и практики. – Ижевск, 1989.
Профессиональная помощь со стороны специалистов по управлению хозяйственным руководителям и управленческому персоналу различных организаций (клиенту) в решении проблем и функционировании их развития, осуществляемая в форме советов, рекомендаций и совместно вырабатываемых с клиентом решений	Посадский А.П., Хайниш С.В. Консультационные услуги в России. – М.: Финстатинформ, 1995.
Вид интеллектуальной деятельности, основная задача которой заключается в анализе, обосновании перспектив развития и использования научно-технических и организационно-экономических инноваций с учетом предметной области и проблем клиента	Калянов Г.Н. Консалтинг: от бизнес-стратегии к корпоративной информационно-управляющей системе. – М.: Горячая линия-Телеком, 2004.

Рассмотрев вышеуказанные варианты определений, можно утверждать, что консалтинг – это система подходов к оказанию помощи специалиста-консультанта, включающая анализ, диагностику и практическое решение проблем клиента. Из табл. 1 отчетливо видно, как изменилось значение термина под влиянием экономических и политических факторов. На сегодняшний день с учетом перехода к рыночной экономике, с появлением и развитием частного бизнеса можно отметить, что начинает возрастать и роль самого рынка консалтинга. Интересен и тот факт, что на сегодняшний день консалтинговые услуги – это не только услуги для производства, но и услуги для населения. Поэтому не стоит воспринимать консалтинг как исключительно экономическое явление, немаловажным является и социально-психологический аспект. Каждый консультант должен отчетливо представлять себе, что, прежде всего, его работа заключается в оказании помощи. При этом не стоит забывать и о том, что человеческой системе можно помочь только в том, чтобы она помогала сама себе [3]. Специалисты выделяют различные типы взаимодействия между клиентом и консультантом. Рассмотрим их более подробно.

В книге известного американского профессора Э. Шейна «Процесс консалтинга. Построение взаимовыгодных отношений «клиент – консультант»» выделены три модели консультирования. Первая модель «продаю и говорю» довольно часто используется на практике. Суть ее в том, что клиент получает от консультанта те данные, которые он не может получить самостоятельно. Особенность этого типа взаимодействия в том, что эксперт проводит в основном свое исследование путем опроса, анкетирования, собеседования и т. д., далее просто обобщает данные и передает их клиенту. При такой ситуации возникает немало вопросов относительно правильности восприятия информации одной и другой сторонами, в этом случае стоит учесть следующие факторы:

- правильно ли клиент определил свои потребности;
- смог ли заказчик правильно донести свою просьбу консультанту;
- правильно ли клиент оценил умение консультанта собрать необходимую информацию;
- обдумал ли клиент последствия выполнения советов консультанта на практике.

Данная модель подразумевает ситуацию, когда часть полномочий управления на время передаются консультанту, что может в свою очередь вызвать скрытое сопротивление клиента. С другой стороны, эксперт может в силу своего многолетнего опыта предложить клиенту шаблонное решение, которое на практике не будет иметь успеха. Отсюда можно сделать вывод, что как бы ни был хорош консультант, не стоит полностью перекладывать выполнение задания строго на него одного. Сам клиент не должен оставаться в стороне, исполнитель и заказчик должны отчетливо себе представлять, что ни тот ни другой не владеют всеми знаниями по данному вопросу и лишь совместно им удастся достичь положительного результата.

Вторая модель называется «врач – пациент». Методами исследования в данном случае, как правило, являются интервью и психологические тесты. При такой модели полномочия управления полностью переходят в руки консультанта, отсюда появляются их оправданные высокие гонорары, так как руководство компании перекладывает всю ответственность на консультанта. Проблематика этого варианта взаимодействия состоит в том, что зачастую консультант не может

собрать точную информацию внутри самой организации. Следовательно, интервью или анкетирование может получиться со значительным отклонением. Вторая проблема – это сам клиент, который, как показывает практика, не хочет соглашаться с полученными результатами. Другими словами, действенность модели «врач – пациент» зависит от:

- возможности клиента точно определить, какой именно человек, группа или подразделение на самом деле «больны» или нуждаются в том или ином «лечении»;
- мотивации клиента в предоставлении точной информации;
- принятия «пациентом» диагноза, поставленного «врачом», веры в него и согласия выполнять «врачебные предписания»;
- понимания и принятия последствий диагностического процесса;
- возможности клиента осуществить рекомендованные перемены (3).

Третья модель носит название «консультирование по процессу». Особенность этой модели в том, что клиент в процессе работы с консультантом получает ряд знаний, которые впоследствии могут помочь в решении проблем организации. Две первые модели проходят в один этап, то есть консультант выявляет проблемы и предлагает пути их решения, на этом его работа заканчивается, тогда как третья модель включает в себе:

- 1) поиск проблемы и предложения по их решению;
- 2) обучение клиента способам решения существующих проблем.

Отсюда можно сделать вывод о том, что модели эксперта и врача исправляют неполадки, а целью консультирования по процессу является увеличение способности клиентской системы к обучению, чтобы впоследствии клиент мог сам решать свои проблемы (3). Вышеописанные модели формируют различные типы взаимоотношений «клиент – консультант», описание которых приводится в табл. 2.

Таблица 2

Типы взаимоотношений «клиент – консультант»

Типы взаимоотношений «клиент – консультант»	Модель консультирования	Роль консультанта в проекте	Результативность	Особенности
1	2	3	4	5
1. Товарные	«Эксперт»	Консультант получает полномочия для сбора информации по проекту и подведения итогов	Имеет положительный результат для краткосрочных проектов при небольшом объеме аналитических документов	Эффективность работы зависит от умения клиента правильно изложить существующую проблему Клиент получает информацию как «товар», практическое применение полученных рекомендаций клиент осуществляет сам
2. Исследовательские	«Эксперт»	Консультант получает полные полномочия. Клиент остается в стороне	Краткосрочная работа в большинстве случаев с положительным результатом, итог – исследовательское заключение	Клиент нуждается не в решении конкретных проблем, а в их диагностировании Информация, полученная в ходе исследования, не всегда получает свое практическое применение
3. Оздоровительные	«Врач – пациент»	Консультант обладает практически неограниченными полномочиями. Клиент строго следует плану проекта	Работа имеет долгосрочный характер, в ходе нее возникает достаточно большое количество проблем, что впоследствии во многих случаях не приводит к положительному результату. Следует также отметить, что данные проекты достаточно дорогостоящие	В основном используются такие методики, как интервью и психологические тесты, которые могут иметь значительные искажения; – консультант сравнивается с врачом: ставит диагноз, прописывает лекарство и отслеживает лечение. Клиент либо принимает методы консультанта и безоговорочно их выполняет, либо полностью отказывается от услуг

Окончание табл. 2

1	2	3	4	5
4. Указательные	«Врач – пациент»	Консультанту передаются права управления, но только в рамках указанной клиентом программы	Результат точно предсказать нельзя, так как клиент сам задает направление работы. Функция консультанта заключается во внедрении конкретной программы, которая, возможно, и не подойдет для устранения проблем в компании	Клиент сам указывает направление работы В программе используются ранее разработанные шаблонные проекты
5. Обучающие	«Консультирование по процессу»	Консультант берет всю ответственность на себя	В большинстве случаев имеет длительный положительный результат, так как клиент не остается в стороне и активно участвует в процессе работы. Более того, получив положительный результат, консультант не отстраняется, помогает клиенту получить необходимые знания, чтобы тот в дальнейшем смог сам решать проблематичные ситуации	При данном типе отношений многие организации могут повысить эффективность работы, так как сотрудники и руководители научатся сами диагностировать свои проблемы Проект в большинстве случаев имеет положительный результат, так как только сам клиент отчетливо представляет специфику организации
6. Партнерские	«Консультирование по процессу»	Клиент и консультант работают на равных условиях, без каких-либо привилегий	Положительный результат в решении существующих проблем и взаимный обмен опытом в ходе выполняемой работы	Клиент и консультант несут равную ответственность Такой тип является идеальным в условиях консультирования по процессу

Следует отметить, что в процессе работы типы отношений непостоянны, со временем они могут измениться. В большинстве случаев клиент и консультант стремятся к партнерской работе.

Литература

1. *Ткалич А.И.* Консалтинговый сервис. – М.: Альфа-М:ИНФРА-М, 2009. – 207 с.
2. *Кларин М.В.* Корпоративный тренинг от А до Я. – М.: Дело, 2002. – 99 с.
3. *Шейн Э.* Процесс консалтинга. Построение взаимовыгодных отношений «клиент – консультант». – СПб.: Питер, 2008. – 288 с.

УДК 339.1

РАЗВИТИЕ КОНКУРЕНЦИИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ**И.В. Иванова (КамчатГТУ)**

В настоящей статье оценивается состояние предпринимательства и конкуренции в России и излагается программа укрепления этих процессов, которые имеют жизненно важное значение для успешного перехода к рыночной экономике. Экономический рост путем перехода к рыночной экономике достигается за счет перераспределения существующих ресурсов между предприятиями и внутри них, создания новых продуктов и методов производства, а также аккумуляции новых производственных факторов. В центре этой работы стоит развитие конкуренции, поскольку именно она оказывает сильное давление на предприятия, стимулируя повышать производительность, вводить новшества и делать капиталовложения при условии значительного снижения возможностей для коррупции. Для эффективной конкуренции необходимы соперничество между производителями как существующими, так и новыми участниками рынка, а также финансовая дисциплина со стороны поставщиков, кредиторов и налоговых органов.

This article is about enterprise and competition in Russia. It also touches upon the program of strengthening these processes which have vital meaning for market economy transition. Economic growth is reached by distribution of existing resources between and inside enterprises, creating of new production methods and goods and also accumulating of new production factors. Primary point of this work is a competition development due to its stimulating effect on enterprises to increase their productivity, to implement innovations, to make investments in the conditions of corruption decrease. Challenges between existing and new producers, thorough work of suppliers, creditors and tax bodies are essential for effective competition.

Определяющие факторы в работе предприятий – перспективы развития России

Влияние давления конкурентов, неравные условия игры и общая деловая конъюнктура легко прослеживаются с помощью сравнительного анализа результатов работы российских предприятий и предприятий стран с переходной экономикой. С помощью этого сравнительного исследования можно определить факторы, которые влияют на работу фирм в России, а именно, уровень конкуренции со стороны иностранных производителей, степень «мягкой поддержки» предприятий и качество деловой среды. Важно признать, что мягкая поддержка предприятий может принимать разные формы, такие как прямые субсидии, терпимость к просроченным задолженностям по уплате налогов и по коммунальным платежам, а также бартер. Условия для хозяйственной деятельности тоже имеют много измерений, влияющих на работу предприятий, включая макроэкономическую стабильность, налогообложение и регулирование предпринимательства, доступ к важнейшим услугам (инфраструктура и финансы) и власть закона.

Учитывая результаты недавнего обследования, проведенного ЕБРР и Всемирным банком, влияние давления со стороны конкурентов, мягких бюджетных ограничений и условий для хозяйственной деятельности на работу предприятий является сильным. В числе главных выводов анализа на основе обследования разных стран можно назвать следующие [1]:

Давление конкуренции

- восприятие давления иностранных конкурентов в значительной степени и позитивно ассоциируется у фирм с внедрением новой продукции и ростом продаж;
- давление со стороны внутренних производителей играет менее значительную роль в стимулировании нововведений и росте, чем иностранная конкуренция;
- широкое распространение мягких видов поддержки предприятий в стране, особенно в виде терпимости к налоговым задолженностям и бартера, серьезно ослабляет внедрение новинок, инвестиции в новое оборудование и рост сбыта;

Условия хозяйственной деятельности

- макроэкономическая стабильность, эффективное налогообложение и регулирование предпринимательской деятельности в сильной мере способствуют росту сбыта;
- власть закона благоприятствует созданию новой или более совершенной продукции;

Происхождение предприятий и форма собственности

- новые частные компании и совместные предприятия растут быстрее и чаще внедряют новинки, чем приватизированные и государственные организации, что указывает на важную роль рыночного отбора среди внутренних производителей благодаря процессу конкуренции.

Результаты обследования показывают, что давление конкурентов со стороны существующих фирм, особенно иностранных производителей, в сочетании с жесткими бюджетными ограничениями в отношении предприятий, а также появление новых частных фирм являются ключевыми факторами, благоприятствующими хорошей работе предприятий в странах с переходной экономикой. Однако в России давление зарубежных конкурентов сравнительно невелико, и в изобилии оказывается мягкая поддержка предприятиям. По сравнению с другими странами с переходной экономикой российские предприятия, как правило, склонны считать, что давление из-за границы меньше. Это обусловлено как торговыми препятствиями, сохранившимися на национальном и региональном уровне, так и географической удаленностью России от промышленно-развитых стран с рыночной экономикой. Кроме того более значительная часть российских предприятий пользуется мягкой поддержкой в форме налоговых долгов и бартера, чем во многих других странах с переходной экономикой.

Качество условий хозяйственной деятельности тоже оказывает серьезное влияние на работу предприятий как в плане разработки новой или улучшенной продукции, так и роста сбыта. Однако в каждом из этих направлений деловая конъюнктура в России беднее, чем во многих других странах с переходной экономикой. Российские фирмы воспринимают сравнительно стимулирующие условия через макроэкономическую стабильность, налогообложение и регулирование предприятий, доступ к важнейшим услугам (финансы и инфраструктура) и власть закона.

В дополнение к этому важно понимать, что у разных видов предприятий в России, как и в других странах с переходной экономикой, существует разное восприятие и опыт работы в деловой среде, причем новые частные фирмы оказываются в особо неблагоприятном положении. Новые частные предприятия в России сталкиваются с особенно серьезными препятствиями из-за существующих норм права (коррупция и осуществление контрактов и прав собственности в судебном порядке), налогообложения и регулирования хозяйственной деятельности. Кроме того новые частные фирмы в России оказываются в невыгодном, с точки зрения конкуренции, положении из-за того, что старые российские предприятия пользуются привилегированным доступом к важным деловым услугам (инфраструктуре и финансам) и государственными субсидиями, которые являются важными источниками их мягкой поддержки. Действительно, продолжение такой мягкой поддержки, как представляется, наносит наибольший ущерб на неровном игровом поле России относительно других стран с переходной экономикой. Если сравнивать с другими странами данного региона, то новые частные предприятия России воспринимают именно эти факторы как главные препятствия в сравнении со старыми фирмами [1].

Промышленная структура и организация в России

На национальном уровне степень концентрации промышленного производства в России предполагает отсутствие структурной проблемы конкуренции. Во многих отраслях Россия и Соединенные Штаты имеют одинаковые уровни концентрации на рынке. Однако этот анализ на агрегатном уровне скрывает отличительные черты, лежащие в основе промышленной структуры и организации в России, которые были унаследованы от старого режима и сохранились или усилились благодаря государственной экономической политике.

Во-первых, многие основные российские предприятия имеют крайне высокую степень вертикальной интеграции или отношения «покупатель – продавец» на исключительной основе. Но чрезмерный уровень вертикальной интеграции может привести к доминирующему положению главных снабженческих сетей и создает серьезные препятствия для появления новых фирм на рынках продукции. Высокая степень вертикальной интеграции частично связана с неопределенностью и хроническим дефицитом в старой советской системе снабжения, что вынуждало государственные предприятия консолидировать свои сети снабжения. Кроме того вертикальная интеграция усилилась с началом перехода к рыночной экономике, в первую очередь из-за слияний и приобретения предприятий, а также из-за создания отраслевых финансово-промышленных групп. В России, как представляется, неопределенность в отношении рыночных операций (слабое исполнение контрактов) по-прежнему создает сильные стимулы вертикальной консолидации.

Во-вторых, в организационном плане крупные российские предприятия, как правило, построены как единое интегрированное учреждение, которое часто располагается в одном городе или рядом с ним. В отличие от них крупные фирмы в промышленно-развитых странах имеют тенденцию создавать много предприятий, расположенных в различных регионах внутри страны

и в разных странах. С организационной точки зрения российские предприятия значительно крупнее аналогичных предприятий в других странах, включая Соединенные Штаты. Эта организационная особенность производства, унаследованная от старого режима, имела тенденцию концентрировать социальные затраты на реорганизацию предприятий. Учитывая политическое давление на местном уровне, региональная экономическая политика зачастую нацелена на ослабление рыночной конкуренции.

В-третьих, региональные органы власти в России часто стремятся влиять на хозяйственную деятельность и контролировать ее в своих регионах, предоставляя специальные льготы в налогообложении и в вопросах государственного управления покровительствуемым им фирмам. Такой контроль, включая дополнительные налоги на торговую деятельность на региональном уровне, усилил относительно высокую степень региональной автаркии, унаследованную от старого режима, когда производство потребительских товаров было местной заботой и предприятия обслуживали только свои местные рынки. Рыночная концентрация на региональном уровне существенно выше, чем на общенациональном [2].

По сути, Россия проводит политику «высоких налогов – особых привилегий», при которой освобождение от налогов, терпимость к налоговым задолженностям и прочие льготы предоставляются на всех уровнях государственного управления, при этом в разных местах имеются свои особенности. Регистрация предприятий тоже является региональной проблемой, причем необходимо представлять большое число документов (многие из которых надо заверять в нотариальных конторах), а в некоторых регионах ввели более высокую плату за регистрацию и дополнительные регистрационные и лицензионные сборы в муниципальные фонды (многие из которых даже не определены в законе). В число дополнительных барьеров, создаваемых региональными органами власти, входят произвольный отказ в регистрации и выдаче лицензии, полный запрет на межрегиональную торговлю, предоставление эксклюзивных прав производства и дискриминацию в выдаче займов и субсидий.

Стратегия развития предпринимательства и конкуренции

Вышеприведенный анализ выявил несколько главных первоочередных задач развития предпринимательства и конкуренции в России. Они прямо вытекают из отмеченного недостаточного количества новых частных предприятий в России и ограничений, с которыми они сталкиваются, из определения факторов, которые сдерживают качественную работу российских предприятий, а также из оценки промышленной структуры и организации в России. Основные элементы стратегии в поддержку предпринимательства и конкуренции направлены на обеспечение равных возможностей для всех предприятий, на такое повышение конкуренции, давление которой с течением времени может стать устойчивым, и на улучшение качества условий хозяйственной деятельности.

В число ключевых приоритетных задач входят:

- сокращение мягкой поддержки предприятий при одновременном стимулировании их реорганизации на рыночных принципах;
- создание равных условий для всех предприятий путем реформирования налоговой системы и устранения других обусловленных экономической политикой барьеров на пути новых предприятий, проведения реформ государственного управления и судебной системы на национальном и региональном уровнях;
- снижение препятствий для прямых иностранных инвестиций, в том числе количества и сферы действия существующих ограничений на прямые иностранные инвестиции, охватывающих не только промышленность, но также и инфраструктурные монополии и сектор услуг;
- ускорение либерализации торговли, в том числе скорейшее вступление в ВТО;
- уменьшение международной и региональной сегментации рынков путем коммерциализации и повышения конкуренции в ключевых секторах инфраструктуры, в частности в отрасли связи и в транспортной отрасли;
- создание режима внедрения здоровой конкуренции, чтобы устранить имеющиеся у промышленных предприятий структурные недостатки по горизонтали и по вертикали;
- увеличить доступ малых предприятий к инфраструктуре, финансам и услугам материально-технического снабжения.

По каждой приоритетной задаче по очереди вырабатываются конкретные рекомендации, связанные с экономической политикой.

Сокращение мягкой поддержки предприятий, которая позволяет нежизнеспособным предприятиям оставаться на рынке и создает серьезные препятствия для образования и роста новых частных предприятий. Это потребует принятия комплексных мер, которые, с одной стороны, сократят просроченные задолженности и снизят проблему бартера, а с другой стороны, будут стимулировать реорганизацию нежизнеспособных предприятий.

Мягкая поддержка предприятий в России сохраняется благодаря сложному переплетению неплатежей и неденежных операций, в которых активно участвуют федеральные и региональные органы управления и главные коммунальные организации (дополнительный документ о «Бартере и неплатежах в России: принципы стратегии решения проблем»). Первым шагом на пути сокращения мягкой помощи был бы отказ от косвенной поддержки этой помощи со стороны государственных органов разных уровней в виде требования денежных расчетов по налоговым обязательствам, путем ликвидации бюджетных долгов и отмены налоговых взаимозачетов, применения санкций за накопленные новые задолженности по налогам, проведения работы по возврату накопленных долгов. От коммунальных служб надо потребовать повышения уровня сбора денежной платы и снижения объемов бартерных соглашений.

Одновременно необходимо приступить к осуществлению комплексного стратегического плана реорганизации крупных промышленных предприятий, чтобы решить некоторые проблемы, которые лежат в основе широко распространенной практики мягкой поддержки предприятий. В него должна входить реформа сети социальной защиты, снятие с предприятий ответственности за предоставление пособий и переход к денежным пособиям безработным, которые предоставляет государство. Что касается предприятий, которые путем реорганизации могут добиться коммерческой жизнеспособности, то основной упор надо делать на создании условий для их приобретения стратегическими инвесторами. Сюда может входить приватизация остающихся в собственности государства акций, приватизация активов и защита совместных предприятий, а также предприватизационная реструктуризация. Такой комплекс мер потребует также поддержки со стороны федеральных и региональных органов управления, особенно в тех случаях, когда имеются тесные связи между существующими владельцами/управляющими и правительством.

Создание равных условий для всех предприятий, в том числе малых, путем реформирования системы налогообложения и регулирования, борьбы с коррупцией и бюрократическим произволом и укрепления судебной системы.

На федеральном уровне главным органом, отвечающим за поддержку малого предпринимательства, с конца 1998 г. является Министерство по антимонопольной политике и поддержке предпринимательства (МАПП). Был достигнут некоторый прогресс в устранении обусловленных экономической политикой барьеров на пути новых предприятий, в том числе в сентябре 1998 г. был принят новый федеральный закон для снижения лицензионного бремени, и Антимонопольным комитетом были приняты принудительные меры против антиконкурентной практики исполнительных органов на региональном и местном уровнях.

Учитывая широкое распространение и глубину проблем, нужны более сильные централизованные действия. В частности, чрезвычайно важно оптимизировать государственную политику и регулирование в целях исправления невыгодного, с точки зрения конкуренции, положения малых предприятий. Кроме того отмена чрезмерных и дискреционных административных правил позволяет уменьшить возможности и стимулы для произвольного бюрократического вмешательства и злоупотребления властью (дополнительный документ о качестве управления, коррупции и правопорядке в России). Реформа административных норм должна предусматривать резкое сокращение и рационализацию видов деятельности, для которых могут требоваться лицензии, путем создания положительного списка, установления лимита на общую налоговую нагрузку и количество налогов, отмены всех прав налоговых инспекторов по своему усмотрению договариваться с налогоплательщиками об индивидуальных сделках и ограничения числа контролирующих органов и частоты возможных проверок. Эти правила, принимаемые в связи с проведением реформы, должны быть точными, а их исполнение подлежит постоянной проверке. Например, ставки индивидуальных налогов не должны превышать какого-то конкретного уровня, а за должностными лицами необходимо установить контроль, чтобы предотвратить повторные посещения одного и того же предприятия чаще одного раза в определенный период. После упрощения все остальные правила, которые относятся к предприятиям на местном и националь-

ном уровне, следует опубликовать. Необходимо обратить основное внимание на систему управления информацией, которая должна быть недорогой, реализуемой и широкодоступной.

Нельзя допускать, чтобы региональные и местные требования противоречили федеральным правилам, а любые требования, которые превышают разрешенное число, нужно отменять. Контроль должен быть возложен на центральное управление по дерегулированию, пользующееся прямой поддержкой президента, чтобы отбирать центральные привилегии у любого региона, который отказывается подчиняться. Информацию о лимитах в нормирующих требованиях следует широко распространить и создать каналы обратной связи для широкой массы предприятий для сообщения о нарушениях. С течением времени все правила, которые могут потенциально оказывать большое влияние на экономику, необходимо подвергнуть более тщательному анализу, в том числе проверить их целесообразность, прямые и косвенные затраты на их выполнение и дать оценку другим альтернатив.

Устранить препятствия на пути прямых иностранных инвестиций путем отмены преград в тех отраслях, где ПИИ либо запрещены, либо ограничены, но также путем усиления защиты прав собственности и неукоснительного исполнения контрактов, обеспечив одинаковое обращение с иностранными и отечественными предприятиями.

Объем иностранных инвестиций является чрезвычайно низким в сравнении с численностью населения, размером рынка и обеспеченностью факторами производства. Для стимулирования конкуренции и нововведений чрезвычайно важно: предоставить недискриминационный режим иностранным инвесторам на национальном уровне как в отношении права создавать предприятия, так и в отношении операций после их создания; запретить введение новых мер, касающихся торговых аспектов инвестиционных правил, и поэтапно отменить существующие правила (например, меры местного назначения и меры, связанные с торговым балансом, в том числе такие, которые запрещены ВТО в отношении ПИИ); дать свободу проектам ПИИ с учетом всех связанных с инвестициями трансфертов, включая прибыли, роялти, право компенсации за конфискацию, реквизиции и прочие гарантии; предусмотреть обязательный к исполнению международный арбитраж в случае разногласий между инвестором и государством и подчиняться нормам международного права в отношении экспроприации, то есть экспроприация только в государственных целях и при наличии быстрой, адекватной и действенной компенсации. Эти меры применяются в дополнение к снижению неопределенности в отношении долгосрочной макроэкономической стабильности и, в более широком плане, к укреплению защиты прав собственности и контрактов.

Учитывая, что инвестиции идут следом за торговлей, правительство должно активно создавать условия для развития внешнеторговых отношений между местными и иностранными фирмами путем укрепления организаций, которые предоставляют информацию о рынке, услуги по контролю качества и сертификации, особенно небольшим предприятиям с ограниченным опытом экспорта или с сильным потенциалом. В целях стимулирования обмена знаниями одновременно с притоком капитала правительству необходимо рассмотреть вопрос о выполняемой под руководством профессионалов программе содействия инвестициям, включая программу обратной увязки инвестиций с другими вопросами для привлечения крупных иностранных и местных корпораций с самой лучшей практикой работы к обучению и использованию более мелких местных поставщиков производственных ресурсов и компонентов.

Ускорение либерализации торгового режима, включая снижение временных протекционистских мер и скорейшее вступление в ВТО.

После экономического кризиса в августе 1998 г. власти предприняли ряд мер, которые аннулировали либерализацию внешней торговли, например, ввели запрет на частный импорт этилового спирта. Указанные меры вместе с повышением требований об обязательной продаже экспортной выручки и требование о депонировании аванса за импорт резко увеличили ограничения торгового режима. Кроме того импортные и экспортные пошлины являются предметом бюрократических сделок. Полное свертывание этих временных мер должно стать приоритетной задачей.

Для повышения конкуренции и нововведений следует проводить более опережающую и благоприятствующую торговым потокам политику, включая отмену лицензионных квот и других нетарифных барьеров на импортные товары и услуги. Скорейшее вступление в ВТО дало бы сильные преимущества в плане стабильности и надежности либерального режима торговли как товарами, так и услугами. Упор в ближайшем будущем надо было бы сделать на особенно важной области работы по выполнению условий соглашения о торговых аспектах прав на интеллек-

туальную собственность, так как это также поможет стимулировать новаторскую деятельность на местах, которая опирается на права интеллектуальной собственности. Кроме того первоочередной задачей должен быть доступ иностранных поставщиков на российские рынки распределения банковских и других важных деловых услуг.

Улучшение работы географически сегментированных рынков за счет коммерциализации ключевых инфраструктурных отраслей, в частности отрасли связи и транспорта, чтобы расширить узкие места в распределительных сетях. Облегчая межрегиональную и международную торговлю, связь и транспорт играют жизненно важную роль в снижении затрат на сделки и в содействии обмену, который без них не состоялся бы.

В обеих отраслях приоритетной задачей являются реформы тарифов. Что касается связи, то необходимо решить проблему несбалансированной структуры внутренних тарифов, при которой плата предприятий в пять раз выше платы населения и международные тарифы являются самыми высокими в мире (относительно ВВП на душу населения). Это отчасти обусловлено отсутствием координации между региональными и федеральными регулирующими органами: региональные власти устанавливают плату за междугородние соединения и коммутацию, в то время как местные антимонопольные комитеты и политические органы определяют плату за местную связь. Что касается железной дороги, то тарифы на грузовые перевозки установлены существенно выше для того, чтобы субсидировать пассажирские перевозки. Это чрезвычайно важный вопрос, так как на долю железных дорог в России приходится основная масса грузовых перевозок на дальние расстояния, которые составляют 7000 тонно-километров на душу населения и на 3000% превышают объем автомобильных грузоперевозок.

В число других важных задач отрасли связи входит устранение главных препятствий и развитие альтернативных технологий для радиосвязи и Интернета. Основные помехи на этом пути связаны с плохим состоянием спутниковых и радиорелейных сетей, а также с существующим порядком лицензирования, который не допускает прямой конкуренции между компаниями-операторами, предлагающими один и тот же стандарт. Для внедрения конкуренции имеются следующие варианты: разделение Связьинвеста путем отделения и либерализации международных и местных вызовов; консолидация местных операторов связи и разрешение конкурировать друг с другом и выдача лицензий дополнительным операторам местных сетей радиосвязи, которые будут на альтернативной основе предоставлять доступ к сетям связи.

В транспортной отрасли в число дополнительных приоритетных задач железнодорожного транспорта входит постепенное вытеснение субсидий, разделение разных видов деятельности, акционирование таких главных функций как сетевое управление и пассажирские и грузовые перевозки, при этом необходимо в большей степени привлекать частный сектор к вспомогательным видам деятельности, например, к крупному ремонту. В целях более эффективного использования автомобильной перевозки грузов на более короткие расстояния и для развития конкуренции в комбинированной перевозке на более дальние расстояния потребуются достаточные бюджетные ассигнования на ремонт дорог, который может производиться, по возможности, частными фирмами и частично финансироваться за счет соответствующих сборов с пассажирского транспорта.

Создание режима для внедрения здоровой конкуренции, чтобы устранить связанные с политикой препятствия на пути конкуренции и имеющиеся недостатки горизонтальной и вертикальной структуры промышленных предприятий. Необходимо поставить цель создать соревнующиеся между собой рынки путем укрепления политики и реорганизации промышленных предприятий для повышения их конкурентоспособности на основе тщательных эмпирических исследований конкретных рынков.

Хотя политика развития конкуренции все еще находится в своей начальной стадии разработки и не пользуется стабильной политической поддержкой, Антимонопольный комитет все большее внимание уделяет политике и действиям государственных органов, которые ограничивают конкуренцию. В 1998 г. антимонопольные органы провели расследование в отношении более чем 1700 таких предполагаемых актов, в результате чего было заведено 749 дел. Комитет в качестве своей первоочередной задачи должен во все большей степени играть опережающую роль в сокращении административных и институциональных барьеров на пути новых участников рынка внутри регионов и между ними, а также другими странами. Главная роль Комитета должна заключаться в том, чтобы документировать, систематизировать и способствовать устранению связанных с политикой препятствий. Для эффективного выполнения этой задачи ему по-

требуется крепкая поддержка президента и федерального правительства и адекватные полномочия по претворению в жизнь.

Еще одной приоритетной задачей Антимонопольного комитета является активизация работы по предотвращению злоупотреблений в отношении решающих позиций на рынке. В 1998 г. он провел оценку более 1880 дел и установил нарушения в 1058 случаях. В связи с этим комитет ведет регистр «доминирующих» компаний и в ряде случаев вводит правила, касающиеся чистой прибыли. Вместо этого комитет должен добиваться обязательной реорганизации предприятий, чтобы преодолеть чрезмерную власть на рынке в тех случаях, когда существующие рыночные структуры не являются результатом конкурентной рыночной борьбы. В частности, необходимо препятствовать дальнейшей горизонтальной и вертикальной консолидации тогда, когда структурное господство уже является чрезмерным. Полезной отправной точкой был бы анализ недавних слияний фирм с точки зрения их положительного и отрицательного влияния на конкуренцию.

Повышение рыночной ориентации в предоставлении вспомогательных услуг малым предприятиям в тех областях, где рынки могут слабо функционировать из-за отсутствия государственного вмешательства для стимулирования появления новых и расширения существующих предприятий. Цель состоит в том, чтобы делать капиталовложения в институциональное строительство и общественное благо и развивать финансовые и нефинансовые вспомогательные службы для обслуживания предпринимателей.

В 1995 г. новый Государственный комитет поддержки малого предпринимательства разработал программу государственной поддержки малых предприятий (со штатом до 500 рабочих), которая впервые получила статус федеральной в числе 24 специальных программ. Столпом программы был фонд рискованного капитала для частичных гарантий и/или процентных субсидий для заемщиков из числа малых предприятий, которые могут обеспечить гарантию займа как минимум под 30% своего собственного имущества. В числе других вспомогательных услуг можно назвать: субсидии Федеральной службы занятости на создание новых рабочих мест; планы по передаче технологий и региональные программы финансирования; субсидии на арендные услуги, а также информационные и консультативные услуги и службы по подготовке кадров. Оценить эффективность реализации программы не представляется возможным ввиду отсутствия системных оценок.

Хотя некоторые из этих мер являются хорошим началом, необходимо уделять большее внимание развитию устойчивых, обусловленных спросом институтов, продуктов и механизмов снабжения, подходящих для начала предпринимательской деятельности, например, на основе согласованных программ грантов. В отличие от либерализации, в этой области есть возможности для существенной децентрализации в рамках общей центральной структуры, которая дает максимальные возможности для экспериментов и использования разнообразного регионального опыта.

Что касается финансовых услуг, то субсидии следует сводить к созданию стимулов для организаций-участниц создавать необходимую инфраструктуру и кредитные технологии в целях удовлетворения потребностей при старте малых предприятий – и по процентным ставкам не ниже рыночных, чтобы не деформировать распределение ресурсов, которых в противном случае всегда будет недостаточно для удовлетворения спроса. Рыночная стратегия расширения доступа к финансированию новых и существующих малых предприятий должна опираться на такую политику, которая повышает давление конкурентов на поставщиков финансовых услуг, улучшает возможности банков и связанных с ними компаний, предоставляющих финансы для удовлетворения потребностей небольших клиентов, и устраняет некоторые причины, которые лежат в основе повышения затрат на финансирование из-за связанного с ним риска. В частности, риски при кредитовании небольших клиентов можно снизить не только за счет совершенствования законодательства, но также за счет улучшения возможностей таких институтов, которые заставляют исполнять контракты, регистрируют активы и собирают залог. Например, законы о земельной регистрации и ипотечном рынке были приняты еще в 1998 г., но их эффективность не была обеспечена.

Реально действующий закон, регулирующий права собственности на землю, позволил бы малому предпринимательству и фермерским хозяйствам использовать эти активы в качестве гарантии для получения банковских займов. Что касается области нефинансовых услуг, то необходимо пересмотреть существующие программы с учетом необходимости возмещения издержек, и, где это возможно, опираться на работу добровольных частных торговых палат, более крупных фирм, связанных с малыми предприятиями как покупатели или поставщики, и на других малых предпринимателей.

И наконец, необходимо активно помогать обучению предпринимателей, включая содействие в области стратегии связи со стороны успешно действующих частных центров подготовки. Такая работа принесла бы большую пользу, в частности, когда региональные центры начали бы создавать свои собственные сети в областных городах. Помимо этого более широкое социальное просвещение в области предпринимательства требует государственных затрат на организацию широкомасштабных информационных кампаний для общественности под эгидой соответствующих организаций, таких как Антимонопольный комитет с его перестроенной программой.

Стратегия реализации

Реализация стратегии содействия предпринимательству и конкуренции должна включать проводимую под руководством правительства работу по установлению приоритетных задач, созданию крепких институциональных механизмов и предоставлению достаточного финансирования, а также работу в массах, чтобы заручиться поддержкой предполагаемых получателей помощи. При определении приоритетных задач необходимо их ясно формулировать, предусматривать экономически эффективные способы достижения целей и затем делать необходимые бюджетные ассигнования. Главная цель заключается в том, чтобы облегчить появление новых и расширение эффективных и новаторских предприятий. Учитывая центральную роль, которую играют мягкие бюджеты для крупных предприятий, а также большие трудности для малых предприятий из-за торможения конкуренции и предпринимательства, в первую очередь необходимо принять эти две первые приоритетные меры. В частности, надо устранить недостатки политики, аннулировав возможности и стимулы для неравенства в применении государственных правил и мер.

Одновременно необходимо заручиться политической поддержкой в отношении равенства возможностей, чтобы противостоять влиянию тех могущественных деловых интересов, которые добивались и получили особые привилегии. Однако в России имеется несколько групп предпринимателей, которые могут быть настоящими проводниками таких реформ, которые были бы выгодны для промышленности в целом, а не только для немногих привилегированных. В такие ассоциации входит всего 16% российских компаний, по сравнению с 77% в Венгрии и 91% в Турции. В противовес этому 20 московских предпринимателей недавно образовали ассоциацию для коллективного продвижения реформ. Правительство должно поддержать это начинание и содействовать распространению этого опыта среди предприятий по всей стране.

Консультативный комитет по иностранным инвестициям при премьер-министре России (ККИИ) тоже может быть полезным форумом для мобилизации поддержки этой стратегии. ККИИ был первоначально создан в 1995 г. в качестве консультативного органа при тогдашнем премьер-министре Черномырдине, состоящего из крупнейших иностранных инвесторов. В 1996 г. в него вошел ЕБРР в качестве единственной международной финансовой организации. ККИИ развился в признанную организацию, которая дважды в год проводит пленарные заседания на самом высоком уровне исполнительной власти (с участием премьер-министра и других ключевых министров с российской стороны и президентов компаний со стороны иностранных инвесторов). В период между пленарными заседаниями работает ряд постоянных комитетов по главным вопросам инвестиционного климата в тесном сотрудничестве с представителями российского правительства. Хотя эффективность ККИИ, как и многих других средств диалога с властями по вопросам экономической политики, оказалась все же скромной, после выборов правительство может и должно быть более внимательным к проблемам и рекомендациям международного сообщества инвесторов.

Литература

1. *Carlin, Friers, Schaffer and Seabright* (2009) *Competition, the business environment and enterprise performance in transition economies*, EBRD, mimeo.
2. *Поршинева А.Г.* Управление организацией: Учеб. для вузов. – 3-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2008.

УДК 378

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ В ГОСУДАРСТВЕННОМ ВУЗЕ**Т.В. Ноженкина (КамчатГТУ)**

В статье рассматриваются значение и роль службы внутреннего контроля в высшем учебном заведении, его задачи, функции и порядок работы, а также раскрывается взаимосвязь службы внутреннего контроля с вышестоящими государственными финансовыми и контролирующими органами.

The author describes the meaning and the role of internal control service in higher education institution, its objectives, functions and rules of procedure. Relation between internal control service and state financial and control institutions is reviewed.

Внутренний контроль – это система мер, организованных руководством предприятия и осуществляемых с целью наиболее эффективного выполнения всеми работниками своих обязанностей при совершении хозяйственных операций. Внутренний контроль определяет законность этих операций и их экономическую целесообразность для предприятия.

Система внутреннего контроля организуется руководством предприятия, что и отличает внутренний контроль от прочих видов контроля.

Целями организации системы внутреннего контроля на предприятии являются:

- 1) осуществление упорядоченной и эффективной деятельности предприятия;
- 2) обеспечение соблюдения политики руководства каждым работником;
- 3) обеспечение сохранности имущества предприятия [3].

Однако в данной статье речь пойдет о другом объекте внутреннего контроля – государственного высшего учебного заведения, который имеет свою специфику деятельности. Основной особенностью его хозяйствования является то, что кроме образовательной функции вуз выполняет мероприятия, способствующие поддержанию его благосостояния в условиях недофинансирования. Это могут быть следующие мероприятия:

- платные образовательные услуги;
- сдача в аренду принадлежащих вузу на праве оперативного управления нежилых помещений;
- реализация товаров, изготовленных за счет средств, полученных от ведения предпринимательской и иной приносящей доход деятельности, работ и услуг, направленных на обеспечение образовательного процесса, научной деятельности и функционирования;
- выполнение научно-исследовательских работ сверх тематических планов научных исследований, утвержденных в установленном порядке;
- осуществление издательско-полиграфической деятельности;
- оказание консалтинговых, информационных, маркетинговых услуг в установленной сфере деятельности;
- организация культурно-массовых и спортивных мероприятий;
- проведение выставок, презентаций, аукционов, творческих конкурсов;
- оказание услуг связи, обеспечение технического обслуживания и сопровождения сети Интернет;
- оказание услуг общественного питания, производство и реализация пищевых продуктов;
- оказание гостиничных услуг, дополнительных услуг студентам, проживающим в общежитиях и др.

Поскольку вуз является многопрофильным комплексом, имеющим большое количество различных подразделений, целесообразно создать службу внутреннего контроля, например, отдел внутреннего аудита, или службу экономической безопасности, или в лице отдельного специалиста в этой сфере. Соответственно в качестве приложения к учетной политике необходимо разработать и утвердить отдельный документ о внутреннем контроле, например, положение, правила, порядок осуществления внутреннего контроля, план контрольных мероприятий или иной документ, регламентирующий контрольные процедуры.

Так как наличие подразделения внутреннего аудита не является обязательным и не разработаны стандарты внутреннего аудита, то и задачи, стоящие перед внутренними аудиторами в организации, устанавливаются ею самостоятельно.

Введение в структуру вуза подразделений, осуществляющих внутренний контроль, вызвано рядом субъективных и объективных причин.

Во-первых, экономическая ситуация в стране диктует государственным вузам принять целенаправленный курс и разработать стратегию для ведения эффективной хозяйственной и финансовой деятельности. Это позволит сохранить устойчивые позиции в общегосударственной финансовой системе.

Во-вторых, вследствие сложной демографической ситуации в стране возрастает конкуренция между вузами за абитуриентов, а следовательно, за бюджетное финансирование. В связи с этим большую роль играют масштаб учебного заведения, упорядоченность и логичность функционирования всех его структур и подразделений, его государственный рейтинг, престижность выпускаемых специалистов и их конкурентоспособность на рынке труда. Соответствующий комплекс мер закрепляется в уставе учебного заведения [2].

Одна из основных функций системы внутреннего контроля – обеспечение правомерного использования материально-технических и финансовых ресурсов, находящихся на балансе различных структурных подразделений вуза. В силу многофункциональности работы вуза его хозяйственные средства могут выражаться в различных формах: компьютерная техника, программное обеспечение, интеллектуальная собственность, недвижимость и прочее имущество. Представители внутреннего контроля должны проверять целевое использование этих средств, обеспечивать сохранность активов и предотвращать необоснованное их списание. Поэтому в вузе должны проводиться периодические инвентаризации.

Поскольку государственный вуз является подконтрольным государственным проверяющим структурам, то он обязан соблюдать ряд регламентирующих положений и нормативных актов, которые предписывают вузам представлять во внешние инстанции при проведении периодических плановых внешних проверок отчетность, составленную по установленным формам. Поэтому руководство вуза должно проводить грамотную политику в отношении обеспечения сохранности собственности, выявления причин и условий, способствующих возникновению потерь, недостач и совершению хищений. Таким образом, система внутреннего контроля должна включать комплекс мер, улучшающих взаимодействие руководства со структурными подразделениями вуза для планомерной и эффективной работы в этом направлении.

Оптимальная система внутреннего контроля в вузе предполагает получение исчерпывающей информации о расходовании финансовых средств по всем направлениям деятельности. Это требует бесперебойного функционирования системы коммуникаций и информационного обеспечения. Для этого вуз должен создать соответствующую материально-техническую базу (компьютеры, программное обеспечение), открыть доступ к локальным и глобальным компьютерным сетям, предоставить возможность пользоваться правовой, справочной и другими базами. Такие меры, конечно, повлекут определенные финансовые затраты, но это в конечном счете будет оправданно, потому что упорядочение бюджета вуза даст значительный коммерческий эффект.

Первоначально должна быть сформирована основная цель проведения внутренних проверок, выявлены предметы и объекты контроля. Все мероприятия должны быть приведены в соответствие с действующим законодательством.

Представители службы внутреннего контроля должны ознакомиться со всеми данными бухгалтерского учета, поступившими от каждого сектора и приведенными в единый формат для удобства обработки информации. Также рассматриваются акты предшествующих ревизий и проверок контрольных органов. На основе этих материалов устанавливается правильность ведения бухгалтерского учета. В функции внутреннего контроля входят также рекомендации по его совершенствованию.

По результатам проведения внутреннего контроля должны быть составлены подтверждающие документы, отражающие правдиво, точно и объективно характер и суть выявленных нарушений.

Проведение внутреннего финансового контроля предусматривает также системный анализ перспектив развития финансовой деятельности вуза. Такой анализ позволит выполнить предварительный прогноз направлений развития экономической деятельности как всей образовательной сферы, так и конкретного учреждения в ее рамках. С его помощью можно организовать профессиональную подготовку соответствующих кадров [2].

Еще важно добавить, что в процессе деятельности могут возникать конфликтные ситуации между работниками структурных подразделений вуза. Здесь также целесообразно вмешательст-

во службы внутреннего контроля, в обязанности которой входит документальное закрепление полномочий и ответственности работников согласно действующему законодательству и внутренним регламентирующим документам вуза. Необходимо отметить, что работники службы внутреннего контроля подчиняются непосредственно ректору вуза и предлагаемые данными сотрудниками рекомендации не должны игнорироваться руководством, их можно рассматривать на совещательных мероприятиях учебного заведения, например, ученых советах, где необходимо строить оптимальную стратегию реализации этих мер.

Полученные в ходе планомерной деятельности службы внутреннего контроля отчетные документы могут служить основой для проведения внешних проверок, осуществляемых вышестоящими государственными финансовыми и контролирующими органами. Эффективность внутреннего контроля может оказаться важным фактором при оценке этими органами системы внутреннего контроля вуза, а комплексное и планомерное взаимодействие с ними позволит существенно повысить результативность внешних проверок, провести текущий анализ финансовой деятельности учебного заведения на более качественном уровне. Для вуза такое взаимодействие даст возможность оперативно осуществлять финансирование и реализацию намеченных планов.

Литература

1. О концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 г. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.08 г. № 1662-р // СПС «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс».

2. Кулаго О.А. Внутренний контроль в государственных высших учебных заведениях // Аудиторские ведомости. – 2009. – № 5.

3. Сотникова Л.В. Внутренний контроль и аудит: Учеб. / ВЗФЭИ. – М.: Финстатинформ, 2000. – 239 с.

УДК 621.311+33(571.66)

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ АУДИТ НА КАМЧАТКЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Т.В. Ножкина (КамчатГТУ)

В статье рассматриваются вопросы, связанные со спецификой энергетического аудита, необходимостью его проведения энергоаудиторами с целью обеспечения рационального использования топливно-энергетических ресурсов на Камчатке.

The article describes issues connected to the characteristics of energetical audit, the necessity of such audit aimed to provide rational use of fuel and energy resources of Kamchatka.

Энергетический аудит – это техническое инспектирование энергогенерирования и энергопотребления предприятия с целью определения возможности экономии энергии и предоставление помощи предприятию в осуществлении мероприятий, которые обеспечивают экономию энергоресурсов на практике.

Термин «энергоаудит» пришел к нам в страну в начале 90-х. Почему же нам пришлось его «импортировать» из заграницы? Во-первых, энергетики никогда не интересовались экономикой. В основу ставились проблемы бесперебойного функционирования оборудования и техники безопасности по его эксплуатации. Во-вторых, преимущественно узкая специализация энергетиков не разрешала рассматривать предприятие в целом как комплекс взаимозависимых проблем. Технологические вопросы вообще были запретной темой, которая относится к компетенции специализированных организаций.

Таким образом, энергоаудит возник на стыке энергетики, экономики и технологии. В некоторой степени сюда должна быть отнесена и экология, в особенности для тех производств, в которых эта составляющая имеет большой вес в себестоимости готовой продукции [2].

Наиболее сложным считается проведение энергоаудита на предприятиях. Обследование объектов коммунального хозяйства (котельных, тепловых сетей), жилого фонда и административных домов принципиально более простое. Сложность предприятия как объекта в целом складывается в тесной взаимосвязи всех ее систем. Так, предложение по экономии одного из энергоресурсов может вызвать увеличение потребления другого или отобразиться на выпуске продукции.

Сколько реально стоит производство электроэнергии на Камчатке? В действительности этого наверно никто не знает, кроме высшего звена энергетиков-управленцев, поскольку полноценный аудит энергогенерирующих компаний на Камчатке никогда не проводился. Насколько эта энергия дорогая или дешевая, можно судить лишь по поведению крупных потенциальных энергопотребителей.

Нынешняя ситуация в электроэнергетике ставит предприятия – как производящие, так и потребляющие электроэнергию – в условия, когда энергоэффективность является во многом определяющим фактором развития предприятия и одним из основных в конкурентной борьбе. Предполагается, что дальнейшее увеличение тарифов и развитие энергетического рынка вызовет повышенный спрос на услуги энергоаудиторских фирм.

Потребность в услугах энергетического аудита возникла в связи со следующими обстоятельствами:

- 1) возможность необъективной информации со стороны администрации в случаях конфликта между ней и пользователями этой информации (собственниками, инвесторами, кредиторами);
- 2) зависимость последствий принятых решений от качества информации;
- 3) необходимость специальных знаний для проверки информации;
- 4) частое отсутствие у пользователей информации доступа для оценки ее качества.

Задачами энергетического аудита являются:

- обнаружить источники нерациональных энергозатрат и неоправданных потерь энергии;
- разработать на основе технико-экономического анализа рекомендации по их ликвидации, предложить программу по экономии энергоресурсов и рациональному энергоиспользованию;
- предложить очередность реализации предложенных мероприятий с учетом объемов затрат и сроков окупаемости.

Сегодня уже издано большое количество методической литературы по энергоаудиту. Несмотря на то, что много методик существенным образом отличаются, общий порядок проведения энергетического обследования предприятия можно описать следующим образом:

- 1) энергоаудит системы электроснабжения и электропотребления. Анализ схем электроснабжения. Анализ режимов работы трансформаторных подстанций и системы регулирования. Обследование основного электропотребляющего оборудования. Обследование системы освещения. Электробаланс и оценка потерь в системе электроснабжения;
- 2) анализ режимов работы систем водоснабжения и водоотвода;
- 3) энергоаудит теплотехнического оборудования. Анализ тепловых схем. Аудит котельных. Обследование систем отопления и ГВС. Анализ режимов работы теплопотребляющего технологического оборудования. Тепловой баланс;
- 4) обследование компрессорного оборудования, системы разведения и потребления сжатых газов;
- 5) анализ режимов работы холодильного оборудования [1].

Заключительная часть энергоаудита состоит в разработке рекомендаций по энергосбережению и их технико-экономическом обосновании. Это наиболее сложная часть работы, так как она требует от аудитора значительного опыта и творческого подхода к проблеме. Действительно, с одной стороны, существует ряд известных типичных решений по повышению энергетической эффективности разных систем. В этом случае аудитору нужно лишь сделать технико-экономическую оценку и осуществить отбор технических решений на основании финансовых критериев. Однако каждое предприятие уникально и типовые решения покрывают только часть проблемы. Поэтому разработка рекомендаций по экономии энергии на самом деле является серьезным научным исследованием.

Трудоемкость работы аудитора во многом зависит от степени детализации, которая обсуждается с заказчиком на этапе заключения договора. Другой проблемой, как правило, является отсутствие на предприятии приборов внутреннего учета. Поэтому аудиторская организация должна иметь необходимый комплект портативного измерительного оборудования, который разрешит установить фактическое энергопотребление разными производственными участками.

Энергетическое обследование может быть обязательным и добровольным. Обязательному обследованию подлежат организации независимо от их организационно-правовых форм и форм

собственности, если годовое потребление ими энергетических ресурсов составляет более шести тысяч тонн условного топлива или более одной тысячи тонны моторного топлива. Энергетическое обследование организаций, если годовое потребление ими энергетических ресурсов составляет менее шести тысяч тонн условного топлива, проводится по решению органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, ответственных за координацию работ по эффективному использованию энергетических ресурсов. Порядок и сроки проведения энергетических обследований определяются Правительством Российской Федерации.

Одной из основных проблем в области энергоаудита является состояние нормативно-правовой базы энергосбережения. Правила проведения энергоаудита ведомственные (Минэнерго России), не зарегистрированы в Минюсте России, но по ним работают частные энергоаудиторские компании. Минэнерго экономическая проблематика правоотношений четко не регламентирована.

Одним из актуальных вопросов является вопрос расчета стоимости энергоаудита. В настоящий момент нормативные документы федерального уровня, регламентирующие стоимость подобных работ, отсутствуют, что приводит к многочисленным проблемам при заключении договоров. В некоторых отраслях промышленности и регионах РФ созданы свои прейскуранты работ в области энергоаудита. Это, в свою очередь, приводит к ситуациям, когда конкурс на выполнение энергетических обследований выигрывает фирма, предложившая наиболее низкую цену, хотя качество оказанных ею услуг зачастую не отвечает ожиданиям заказчика.

Есть и еще одна проблема, из-за которой ситуация на рынке энергоаудиторов является напряженной. Участники рынка надеются на мирное решение вопросов, связанных с созданием саморегулируемых организаций аудиторов (СРО) в сфере энергоаудита. Сегодня координацией всех работ по аналитическому, экономическому, правовому и научно-практическому обеспечению деятельности в области энергоресурсосбережения, а также по обеспечению рационального использования топливно-энергетических ресурсов и формированию единой системы энергетических обследований и энергоаудита в России занимается организация под названием АРИЭ Межрегиональная ассоциация «Энергоэффективность и нормирование» (МАЭН). Она же принимает решения о включении в реестр компаний, допущенных к проведению энергоаудита. Также, по словам отдельных участников рынка, МАЭН предлагает своим «заказчикам» приобретать платные услуги (в «добровольно-принудительной» форме) по подготовке энергоаудиторов, а также программные продукты и методические материалы.

Во всем мире для решения задач по энергосбережению на государственном уровне разрабатываются специальные программы. Так, в США это комплексные программы Energy Saving и Energy Conservation. В Германии одной из мер энергосбережения стало введение экологического налога, во Франции существует программа сокращения энергоемкости экономики на 40% и более, а также расширения использования природного газа, биогаза, солнечной и ветровой энергии. Российские власти также предприняли в этом плане серьезные шаги: основные положения и задания Энергетической стратегии России заложены в Федеральную целевую программу «Энергоэффективная экономика» на перспективу до 2010 г. Основная ее задача – это перевод экономики на энергосберегающий путь развития и повышение энергоэффективности.

Литература

1. *Андреев И.П.* Энергоаудит, калибровка, удельные затраты, жидкий метан и новые системы. Ответы конструктора систем на типовые вопросы // Энергоаудит. – 2007. – № 4.
2. *Андреев В., Скворцов А.* Энергоаудит: Что это такое? // Энергорынок. – 2004. – № 9.

УДК 316.4

**РОССИЙСКАЯ МОЛОДЕЖЬ В ЭПОХУ ТРАНСФОРМАЦИИ:
АНАЛИЗ ЭМПИРИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ****О.Г. Огий, М.Д. Лебедев (КамчатГТУ)**

В статье проведен анализ опыта исследований российской молодежи в период трансформации, влияния ситуации в стране на мышление, поведение и жизнь ключевой для развития любого общества социальной общности.

This article represents the analysis of surveys of Russian young men in transformation period, the influence of country's policy on people's mind, their behavior and life.

На протяжении последних тридцати лет в нашей стране происходят трансформационные процессы, которые затрагивают все сферы развития общества. Россия меняется не только как социальное пространство в национальных границах, но и трансформируется в глобальном мировом пространстве. Результатом внутренних изменений стало создание качественно нового социально-экономического уклада и государственно-политического устройства страны. В итоге, как отметил академик РАН Г.В. Осипов [1]: «Современная Россия – одновременно это и единая, и фрагментарная общность: с одной стороны, охваченная многовариантными конфликтами, а с другой – содержащая колоссальные возможности для достижения большей справедливости и благополучия для всех».

Сегодня трансформационные процессы в России проходят под знаком догоняющей модернизации на фоне укоренившихся и не нашедших решения до настоящего времени социальных проблем, свойственных странам «третьего мира». В первую очередь, это проблемы бедности, территориального и социально-группового неравенства, низкого качества и уровня жизни и др.

По мнению многих обществоведов, и авторы разделяют эту позицию, наша страна находится в той точке своего жизненного цикла, где выбор новой социальной стратегии и приоритетов развития становится жизненно необходимой проблемой. Однако мы считаем, что ее решение зависит не только от усилий политической и бизнес-элит, но и от качественного, ответственного включения всех здоровых сил общества. В этом контексте особую значимость и роль приобретает готовность (духовно-нравственная, интеллектуальная, ментальная, деятельностная) молодежи как важнейшей для модернизации социальной общности. Авторы предприняли попытку ответить на вопрос «Что представляет собой эта социальная общность – «молодежь переходного периода», «потерянное поколение» или «поколение надежд»?», основываясь на анализе результатов социологических исследований, проводившихся российскими социологами в течение последних 20 лет.

Первую группу рассматриваемых исследований составили работы по проблемам молодежи в условиях переходного периода, связанного со сменой государственно-политического устройства и становления рыночных отношений, проводившиеся А.А. Мироновым, С.Н. Быковой, В.И. Чупровым, И.М. Слепниковым, Ю.Р. Вишневым, Л.Я. Рубиной, Б.А. Ручкиным, В.Т. Шапко, Н.А. Свиридовым, В.Т. Лисовским [2] в период с 1989 г. по 1995 г.

Исследования начала 90-х гг., которые проводили А.А. Миронов, С.Н. Быкова, В.И. Чупров [2, 3], были посвящены изучению проблемы перехода к рыночным отношениям и роли молодежи в жизни государства. Данные исследования показали, что в период с 1989 по 1991 гг. «советская» молодежь жила практически на грани уровня бедности или же получала дивиденды от родителей, вне зависимости от своего статуса: студент или молодой специалист; причем родительская помощь, как правило, составляла ту же сумму, что зарабатывал сам молодой человек. Эти годы также сопровождается ожидание перемен, планирование грандиозных метаморфоз и изменений. Исследования ярко показывают, что молодежь разбилась на три лагеря. Самая большая группа молодежи считает себя «поколением надежды», так как грядет время перемен и молодые люди уверены, что их жизнь изменится к лучшему. Другие представители молодого поколения уверены в том, что они являются «потерянным поколением», так как уже в эти годы видны предпосылки развала некогда мощной комсомольской организации. Учащающиеся увольнения молодых специалистов на предприятиях влекут за собой апатию и пессимизм как в кругах молодежи, так и у представителей старшего поколения. В целом исследования показывают, что большая часть молодого поколения Советского Союза была явно обеспокоена грядущими переменами вне зависимости от полярности их суждений.

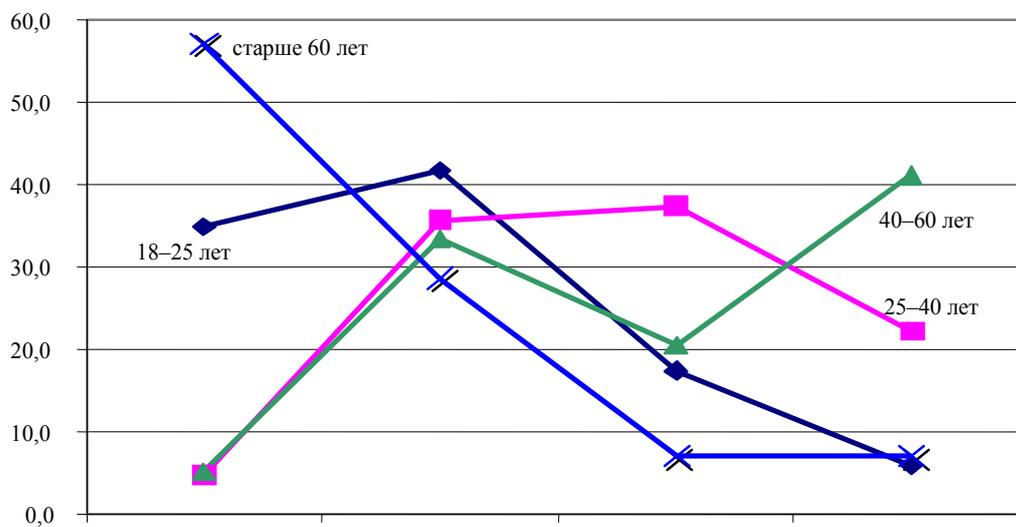
Исследования [7, 10–16, 18–21], проведенные в 1993 и 1995 гг., показали ряд перемен в сознании и мировоззрении как молодежи, так и всех жителей страны. Падение идеологии и изменение привычного образа жизни, с одной стороны, воспринимается молодыми как фактор неопределенности и неуверенности в «завтрашнем дне», с другой – как появление новых возможностей, перспектив и соблазнов, которые были так непривычно направлены на личные амбиции и самореализацию личности. Эти перемены вызвали резкое изменение суждений о жизненных ценностях. Авторы особо подчеркивают появление новой оценки статусности. Статус для молодых людей теперь определяется наличием/отсутствием некоторого набора материальных благ – личный автомобиль, модная и дорогая одежда и т. д.

Под влиянием транслируемого в СМИ «западного образа жизни» меняется содержание потребностей, например в выборе учебного заведения и места работы. Это обусловлено заметным снижением доверия к образованию и сменой мотивационных установок в получении как высшего, так и среднего профессионального образования. Все больше молодых людей выбирают учебу не для получения знаний или квалификации, а для того чтобы продлить «беззаботное время» или же «откосить» от армии.

Ситуация по выбору места работы также претерпевает ряд изменений. По результатам более ранних исследований можно заметить, что уровень доверия к государственному сектору находится на достаточно высоком уровне по сравнению с коммерческими структурами. В период 1993–1995 гг. ситуация в корне меняется и студенты с большим интересом смотрят на предложения работы в коммерческих структурах, нежели в государственных органах. Объясняется это, прежде всего, наличием в коммерческом секторе более высокой заработной платы и широких возможностей реализовать себя, без строгой привязки к уровню квалификации и опыту профессиональной деятельности. Также в этот период регистрируется появление среди молодежи ранее отсутствовавшего класса предпринимателей. Внимательное изучение материалов социологических обследований молодежи этого периода позволяет сделать вывод о том, что появление страты молодых предпринимателей связано, в большей степени, не с желанием разбогатеть, а с протестным нежеланием работать на кого-либо: ни на государство, ни на коммерческие организации.

Несмотря на ряд достаточно кардинальных перемен, которые наблюдались в 90-х гг., также регистрируется ряд закономерностей, свойственных современности. Так, в работах А.А. Миронова, С.Н. Быковой, В.И. Чупрова [2, 3] находим тенденцию укоренения зависимости от помощи родителей, которая в 90-е гг. имела больше материальный контекст, теперь же мы наблюдаем развитие зависимости как в материальном обеспечении, так и на бытовом уровне.

Так, в ходе исследования «Региональная безопасность в социологическом измерении» (2009, № 1317) среднемесячного уровня доходов камчатцев зарегистрирована разнонаправленность тенденций в уровне дохода у различных возрастных групп [10]. *В наиболее тяжелом материальном положении находится молодежь и население старше 60 лет, что отображено на рисунке.*



Распределение ответов респондентов о получаемых доходах (в месяц) в разрезе возрастных групп, %:
 1 – среднемесячный доход менее 10 тыс. руб.; 2 – среднемесячный доход от 10 до 20 тыс. руб.;
 3 – среднемесячный доход от 20 до 30 тыс. руб.; 4 – среднемесячный доход свыше 30 тыс. руб.

Это, прежде всего, обусловлено тяжелым материальным положением молодежи и низким спросом на квалифицированный труд молодых специалистов, похожая ситуация была и в начале 90-х. Из положительных закономерностей можно выделить укрепление в сознании молодежи важной роли семьи, отношения к друзьям и любви. Эти три константы не претерпели существенных изменений, напротив – укрепились и стали еще больше влиять на действия и поступки молодежи.

Переходный период в России оставил след как в мировоззрении, так и в жизни молодежи. И поэтому термины: «молодежь переходного периода», «потерянное поколение», «поколение надежд» – являются верными, так как в той или иной степени они описывают рефлексию молодежи относительно ситуации в России в целом.

Миллениум, время перемен и время нового поколения молодежи. Повзрослели все те, кто во времена распада СССР были детьми, и их стали называть «молодежь нового тысячелетия». А тех детей, что только недавно родились, называют «дети индиго». Эти и многие другие определения характеризуют нынешнее молодое поколение и его подрастающую смену.

Многие исследования последних лет наиболее ярко показывают зарождение когда-то чуждого, в особенности для советского человека, принципа индивидуальности и личного эгоизма [7, 11–14].

Наша жизнь сегодня отличается от «счастливого» советского времени и от «смуты» 90-х гг. За последнее десятилетие страна «встала на рельсы» и медленно набирает обороты, двигаясь пока еще в неопределенном направлении.

К сожалению, ситуация (с безработицей, кадровым притеснением молодых специалистов и снижением критериев образования), которая зарождалась и укоренялась в последние годы Советского Союза, а в 90-е гг. стала привычна, сейчас также актуальна и сопровождается перенасыщением рынка труда «бесполезными» дипломированными специалистами некогда «модных» и актуальных специальностей [15, 16]. Молодежный рынок труда сегодня – это предоставление множества вакансий низкооплачиваемых и низкоквалифицированных рабочих мест и минимальное наличие вакантных мест, которые, так или иначе, соответствуют статусу дипломированного специалиста. К сожалению, эта малочисленная группа рабочих мест, как правило, требует наличия опыта работы или же является низкооплачиваемой. Поэтому молодежь все чаще выбирает профессию, которая не имеет перспективы карьерного роста, но обладает средней заработной платой. Тем не менее в молодежной среде также популярны идеи развития предпринимательства как способ самореализации и самовыражения.

Современная молодежь лучше, чем остальные, воспринимает перемены, что обусловлено гибкостью как мышления, так и образа жизни. В наше время молодежь все чаще ставит себе целью достижение индивидуального карьерного роста, и зачастую личный эгоизм становится во главе их жизни. На фоне этого, как отмечалось выше, традиционные устои в отношении семьи, друзей и личных взаимоотношений претерпели крайне малые изменения. Многие молодые люди воспринимают свою (в первую очередь, родительскую) семью как жизненную основу и стартовую площадку [17]. Это, прежде всего, связано с тем, что процесс взросления и «отделения» от семьи, как в бытовом, так и материальном плане, с каждым годом увеличивается во времени. «Родительская игла» сейчас стала обыденностью, и никто не удивляется тому, что дети не покидают родительский дом или же принимают материальную или бытовую помощь от родителей [18–20].

Молодой человек сейчас не может в полной мере обеспечить себе не только достойную жизнь, но даже скромное «выживание». Растущая инфляция, стабильный рост цен на продукты питания и быта, высокая стоимость образовательных услуг загоняет современную молодежь в рамки поговорки: «Хочешь жить – умей вертеться». Именно поэтому при выборе работы молодые люди отдают предпочтение высокой заработной плате, нежели интересу или личным убеждениям. Особенно тяжелая ситуация в провинциальных городах, где производство находится на практически нулевом уровне и количество рабочих мест стабильно. В связи с этим образуется избыток даже самых перспективных специалистов [21]. Тем не менее вместе с падением производства практически в гиперпрогрессии развивается сфера услуг, которая наполняется специалистами без опыта работы. Данная тенденция разряжает обстановку с безработицей, но не дает перспектив молодежи, работающей не по специальности.

Отдельного внимания заслуживают социологические обследования сельской молодежи. В этом контексте практическую ценность представляют исследования сельской молодежи Бурятии и Читинской области, проводившиеся Т.Н. Бояк [22]. Она убедительно доказывает, что глубокий кризис российского села оказывает негативное влияние на формирование ценностей сельской молодежи, способствует распространению негативных процессов, таких как снижение

репродуктивной функции, ухудшение физического здоровья, социально-психологического самочувствия, неуверенность в завтрашнем дне, тревожность, безработица, пьянство, оскудение содержания досуговой деятельности и т. д. Материальное положение сельской молодежи еще более затруднительное, чем в городах. В связи с этим у большинства молодых селян преобладают негативные оценки трансформационных процессов в стране, в том числе и проводимых реформ. Вместе с тем, результаты проведенного Т.Н. Бояк опроса демонстрируют постепенное перемещение шкалы оценок с пессимистических в зону умеренного оптимизма.

Так, «62,1% респондентов не разделяют мнения о том, что лучше ничего не менять, так как ничего хорошего не будет и никакие реформы ни к чему хорошему не приведут». Данная «пессимистически-пассивная позиция», преобладающая в настроениях молодежи начала 90-х гг. (с момента начала реформ), постепенно меняется «оптимистически-деятельной». Только 8,5% опрошенных на вопрос «Как Вы смотрите на свое будущее?» ответили: «Пессимистично, так как ничего хорошего в моей жизни не будет» и 52,3% молодых людей считают, что на селе необходимы кардинальные меры по изменению сложившейся ситуации. Сложные условия выживания в условиях реформ, распространения рыночных отношений при отсутствии сколько-нибудь значимой поддержки селян со стороны государства местных органов власти способствовали формированию у большинства молодых людей установки на то, что преодолеть трудности, защитить свои интересы можно собственными усилиями. Надеяться здесь можно только «на самого себя» (80%)» [22, с. 119].

При этом деятельностная позиция молодежи окрашивается лояльностью к неправовым способам достижения цели и жизненного успеха. Распространенным явлением в молодежной среде становятся «терпимость» и даже «одобрение» таких действий, как «неуплата налогов», «уклонение от службы в армии», «присвоение чужого имущества» на фоне тенденции к «романтизации криминала и преступности». Следует отметить, что молодежь легче других перестраивает как свое мировоззрение, так и образ жизни. Тенденции по развитию личности в молодежной среде наиболее высоки, но вместе с этим, к сожалению, на задний план все чаще уходит работа в коллективе и доверие окружающим.

Практически все социологические обследования уровня и качества жизни молодежи регистрируют тяжелое материальное положение большинства представителей этой категории и крайнюю скудность их досуговой активности. На фоне стихийного, неорганизованного, «интеллектуально бедного» досуга продолжает падать уровень нравственных и гражданско-правовых ценностей в молодежной среде.

Трансформационные процессы последнего десятилетия в России носят противоречивый характер. В борьбе за идею «прозападного экономического развития» вопросы «социального здоровья» общества и развитие его «воспроизводственного ядра» – молодежи – не стояли на повестке дня. Сегодня молодежная среда как социальное пространство достаточно неоднородна, рискогенна и содержит в себе потенциал «будущих угроз» развития российского народа. Требуется закрепление на уровне государства и общества *приоритета особой заботы о молодежи* как одного из главнейших стратегических ориентиров модернизации нашего общества. Потенциал будущей трансформации сегодня в явной и латентной формах сосредоточен в молодежи и от того, каков ее духовно-нравственный, социально-демографический, социально-психологический и интеллектуальный потенциал, зависит завтра России.

Литература

1. Осипова Г.В. Доклад на расширенном заседании Ученого Совета ИСПИ РАН 10 марта 2004 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.creoterika.ru/science/biblio/socium.html>
2. Миронов А.А. Молодежь в условиях перехода к рыночным отношениям // Социологические исследования. – 1991. – № 3. – С. 39–45.
3. Быкова С.Н., Чупров В.И. Молодежь России на пороге рынка: между бедностью и нищетой // Социологические исследования. – 1991. – № 9. – С. 62–68.
4. Слепенков И.М. Социология молодежи // Социологические исследования. – 1993. – № 3. – С. 130–132.
5. Вишневский Ю.Р., Рубина Л.Я. Социальный облик студенчества 90-х годов // Социологические исследования. – 1997. – № 10. – С. 56–69.
6. Ручкина Б.А. Молодежь и становление новой России // Социологические исследования. – 1998. – № 5. – С. 90–98.

7. Лисовский В.Т. Динамика социальных изменений (опыт сравнительных социологических исследований российской молодежи) // Социологические исследования. – 1998. – № 5. – С. 98–104.
8. Вишневский Ю.Р., Шапко В.Т. Студент 90-х – социокультурная динамика // Социологические исследования. – 2000. – № 12. – С. 56–63.
9. Свиридов Н.А. Адаптационные процессы в среде молодежи (дальневосточная ситуация) // Социологические исследования. – 2002. – № 1. – С. 90–95.
10. Огий О.Г. Социальная безопасность Камчатки в социологическом измерении // Власть и управление на Востоке России. – № 2(51). – 2010.
11. Генин Л.В., Вишневский В.Ю. Кадровый потенциал работы с молодежью // Социологические исследования. – 1997. – № 10. – С. 87–92.
12. Мотрич Е.Л., Ли Е.Л., Скрипник Е.О. Студенчество Хабаровского края // Социологические исследования. – 2008. – № 5. – С. 47–57.
13. Бабинцев В.П., Бояринова И.В., Реутов Е.В. Лидерство и аутсайдерство в молодежной среде региона // Социологические исследования. – 2008. – № 2. – С. 76–83.
14. Гегер А.Э. Выявление индивидуальных и групповых ценностей в группе молодежи релевантные методические решения // Социологические исследования. – 2010. – № 1. – С. 132–141.
15. Мунянова Б.М. Национальное самосознание и этническая идентификация студенческой молодежи Калмыкии // Социологические исследования. – 2009. – № 9. – С. 58–68.
16. Самсонова Е.А., Ефимова Е.Ю. Молодежь Тулы: ценностные ориентации и реалии повседневной жизни // Социологические исследования. – 2007. – № 11. – С. 110–116.
17. Петров А.В. Ценностные предпочтения молодежи: диагностика и тенденции изменений // Социологические исследования. – 2008. – № 4. – С. 83–90.
18. Скриптунова Е.А., Морозов А.А. О предпочтениях городской молодежи (заметки об исследовании) // Социологические исследования. – 2002. – № 1. – С. 105–110.
19. Полтавцева А.О. Молодежные девиации в Приморье // Социологические исследования. – 2003. – № 4. – С. 135–138.
20. Леонтьева М.В. Мониторинг девиантного поведения учащихся и студентов Архангельска // Социологические исследования. – 2007. – № 12. – С. 104–107.
21. Орлова В.В. Ценностные приоритеты молодежи в сибирском регионе // Социологические исследования. – 2009. – № 6. – С. 95–99.
22. Бояк Т.Н. Духовно-нравственные ценности сельской молодежи // Социологические исследования. – 2009. – № 4. – С. 117–122.

УДК 339

ДЕЛИБЕРАЛИЗАЦИЯ АГРАРНЫХ РЫНКОВ КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ РЕФОРМ

С.А. Попова (КамчатГТУ)

Сложившаяся ситуация инерционного спада в аграрном секторе требует незамедлительных реформ. В связи с этим следует перейти к делиберализации аграрных рынков и возвратиться к активному их госрегулированию.

Recent situation of inertial decrease in agrarian sector requires urgent reforms. It is necessary to switch to deliberalization and active state regulation of agrarian markets.

Основным направлением институциональных реформ аграрной сферы в современных условиях следует выбрать парадигму осторожной делиберализации аграрных рынков и возврат к активному госрегулированию аграрного сектора экономики. Причем обязательна реализация комплекса мероприятий, в котором основной упор делается исключительно на экономические инструменты государственного регулирования сельскохозяйственных рынков.

Сложившаяся в аграрной сфере ситуация инерционного замедления экономического роста во многом обусловлена спецификой данного процесса в условиях транзитивной экономики.

Следует подчеркнуть, что либерализация аграрных рынков существенно затруднила координацию направлений и темпов экономического роста в АПК, ограничила эффективность функционирования его отраслей, привела к колебаниям вектора основного развития в результате конъюнктурных скачков. Рыночная конъюнктура, формируемая под воздействием природного компонента, создает импульсы, замедляющие экономическое развитие. Причем наложение их на фазы циклических спадов разнообразного рода, главным образом трансформационного, формирует совокупный эффект, стимулирующий продление инерционных тенденций.

В связи с вышеизложенным нельзя согласиться с позицией Е. Серовой [1] и Н. Карловой [2], делающих основной упор в своих выводах на либерализацию аграрных рынков, ориентируясь на перспективу вступления России в ВТО. По их мнению, при совершенствовании государственного регулирования аграрного сектора важна переориентация поддержки этой сферы экономики в пользу мер, разрешаемых правилами ВТО.

Речь идет об оптимизации структуры расходов бюджетов различных уровней за счет сокращения программ прямой государственной поддержки. Правила ВТО отнюдь не предполагают отмену поддержки как таковой, должны быть изменены ее формы. В этой связи рекомендуется сокращение финансирования мер, наносящих серьезный ущерб функционированию рынков, и увеличение расходов на разрешенные формы поддержки.

Между тем, институционально российские аграрные рынки на сегодняшний день еще не подготовлены к функционированию в условиях либерализации, о чем красноречиво свидетельствует динамика экономического развития сельского хозяйства. Продолжение курса либерализации приведет к невозможности преодоления сложностей трансформационного периода в ближайшей перспективе, что грозит углублением аграрного кризиса. Либерализация рынков будет актуальной в период устойчивого экономического роста аграрной сферы, при полностью восстановленном ресурсном потенциале сельхозпроизводства.

Экономическая целесообразность делиберализации аграрных рынков диктуется необходимостью восстановления уровня развития производительных сил отечественного АПК. В противном случае вступление в ВТО станет причиной его технического и технологического отставания. Без государственной поддержки отрасль не сможет преодолеть существующий технологический разрыв. Кроме того, либерализация рынков предполагает минимизацию внешнеторгового протекционизма со стороны государства, тогда как основным фактором роста в данном секторе за последние несколько лет была относительная защищенность внутреннего рынка от импорта в силу девальвированного рубля.

Необходимость делиберализации аграрных рынков подтверждается также фактом существенной концентрации агропроизводства ограниченным количеством производителей. Так, на верхние 100 компаний, занятых производством зерна, до кризиса 1998 г. приходилось 4% продукции, после него – более 8%; в свеклосахарном производстве – соответственно менее 15 и более 20%. Еще более заметна эта концентрация в животноводстве. Так, до кризиса 50 верхних компаний производили 15% птицы, ныне – более половины; 100 верхних производителей свиней обеспечивали в докризисный период только 22% этой продукции, сегодня – более 50% [3].

Концентрация в отрасли частично нивелирует эффект «ценовых ножниц» для крупных товаропроизводителей, способных оказывать давление на рынок. Тем не менее процесс концентрации не в состоянии в ближайшей перспективе преобразовать рынки сельскохозяйственного сырья, где преобладает свободная конкуренция, в среду, менее чувствительную к олигополистическому воздействию перерабатывающих предприятий. В значительной степени сбалансировать интересы продавцов и покупателей способна лишь делиберализация агрорынков. Причем, выбирая либеральный тренд развития, следует рассчитывать на длительный период времени, пока концентрация в отрасли не достигнет уровня, необходимого для естественного баланса интересов. При государственном курсе на делиберализацию рынков сельскохозяйственного сырья есть возможность в значительной степени сократить затрачиваемый ресурс времени на преодоление технологического разрыва.

Возврат к либерализации данных рынков окажется эффективным только после того, как существующий разрыв будет нивелирован. В этом случае постепенная либерализация будет весьма актуальной, способной индуцировать экономическое развитие аграрного сектора.

Таким образом, делиберализация аграрных рынков на современном этапе развития – мера вынужденная и временная, цель которой – преодоление технологического разрыва в сжатые сроки, и позволяющая восполнить дефицит ресурсного потенциала сельского хозяйства страны. Либерализация аграрных рынков в России относится к проблеме институционального характера, вы-

званной несоответствием производственных отношений уровню развития производительных сил. Делиберализация создаст оптимальные условия для максимально быстрого повышения данного уровня. Только после этого можно будет ослабить степень государственной поддержки и регулирования отрасли.

Либерализация была проведена в условиях полной неготовности отечественной экономической системы и ее производительных сил. Если в других секторах к настоящему времени уже произошла трансформация институциональной базы, то предприятия сельского хозяйства, за редким исключением, продолжают функционировать на основе устаревшей модели, ориентированной по-прежнему на принципы советского периода. В условиях активной либерализации рынков сельское хозяйство, не успев трансформировать свою институциональную базу, потеряло значительную долю ресурсного потенциала.

Раскрывая сущность взаимосвязи институциональных реформ с макроэкономической политикой, в научной литературе выделяют три типа аграрной политики в зависимости от принципиального отношения к проблеме продовольственной безопасности: импортоориентированный, экспортоориентированный и самообеспечение.

Первый тип – импортоориентированная страна. Речь идет в первую очередь об Англии, которая благодаря сохранившейся экономической зависимости своих бывших колоний до 1972 г. поддерживала систему свободной торговли.

Аграрная политика страны – чистого импортера сельхозпродукции и продуктов питания – является иллюстрацией практической реализации единого для всех субъектов рыночных отношений (домашнего хозяйства, фирмы или государственного сектора) правила хозяйствования: покупать следует на самом дешевом рынке, а продавать – на самом дорогом. Пользуясь критерием равноценности денег – к каждому доллару выигрыша или убытка следует относиться одинаково вне зависимости от их национальной принадлежности, вопросы благосостояния в Англии были решены путем компенсации ущерба потерпевшим от демпинговых импортных цен. Однако следует отметить, что применение критерия равноценности денег возможно было только в специфических английских условиях – при наличии группы экономически зависимых стран-доминионов, политически довольно слабых и не использующих «продовольственное оружие» против своей бывшей метрополии.

Ориентация на импорт продовольствия перестает использоваться при формировании приоритетов аграрных политик разных стран мира. Подтверждением тому является решение правительств шести стран, входящих в Совет сотрудничества арабских государств Персидского залива, которые в целом импортируют 70% потребляемого продовольствия, о достижении возможно высокого уровня самообеспечения. В этом регионе, практически лишенном плодородных земель и естественного увлажнения, широко применяется государственная финансовая поддержка внутреннего производства зерна, молока, мяса птицы и яиц, фруктов и овощей. Например, Саудовская Аравия за счет государственной поддержки превратилась в конце 1980-х гг. в чистого экспортера пшеницы, которую она поставляет в соседние страны; достигнуто также полное самообеспечение свежими молочными продуктами, финиками и яйцами.

Таким образом, можно утверждать, что тип импортоориентированной страны не является сегодня политической ориентацией даже в тех государствах, где существуют неблагоприятные условия для производства сельхозпродукции.

Второй тип – экспортоориентированная страна. Классический ее пример – США, где благоприятные климатические условия и обширные земли с самого начала ориентировали местных производителей на экспорт.

До недавнего времени основной формой поддержки сельхозпроизводителей здесь являлся комплекс мер, связанных с регулированием цен. Доля стоимости мероприятий по поддержанию цен в общей финансовой поддержке аграрного сектора США составляла около 60%, в отличие, скажем, от стран Европейского союза, а также Финляндии, Швеции, Австрии, Швейцарии и Японии, где этот показатель превышал 70%. Значительное место до 1996 г. занимали в США выплата компенсационных платежей, связанных с программами сокращения посевных площадей, а также экспортные субсидии.

В 1996 г. в США вступил в силу федеральный закон об улучшении и реформировании сельского хозяйства. Основное положение этого закона, который называют революционным событием в сельскохозяйственной политике США, – прекращение государственных программ субсиди-

рования фермеров и установление семилетних фиксированных «выплат переходного периода», не связанных с урожайностью культур и колебаниями рыночных цен.

Для России опыт США имеет принципиальное значение, поскольку даже в условиях экспортно-ориентированной аграрной политики государство оказывает значительную финансовую поддержку фермерам.

Третий тип – протекционистская политика самообеспечения. Римским договором от 25 марта 1957 г. определены пять стратегических приоритетов аграрной политики:

- обеспечение продовольственной безопасности ЕЭС;
- увеличение производительности труда в сельском хозяйстве за счет научно-технического прогресса, рационализации производства и т. п.;
- преодоление разрыва в уровнях индивидуальных доходов сельского населения по сравнению с городским;
- стабилизация продовольственных рынков;
- обеспечение разумных цен на конечную продукцию сельского хозяйства.

За 1960-е гг. в странах – членах ЕС значительно возросли объемы производства сельскохозяйственной продукции. Сообщество не только достигло самообеспечения продовольствием, но и стало экспортером многих его видов. Получили развитие торговые обмены, финансирование общей аграрной политики стало постоянным.

Обобщение зарубежной практики выбора приоритетов аграрной политики показало, что курс на самообеспечение является для любой страны программой-минимумом, требующей проработки потенциальных возможностей производства определенного количества продукции.

В этой связи мероприятия по делиберализации аграрных рынков в нашей стране соответствуют политике самообеспечения продовольствием, в то время как либерализация будет способствовать формированию в России вектора импортоориентации, что нецелесообразно и неэффективно в долгосрочном аспекте.

Аграрная политика должна быть направлена на формирование развитых агропродовольственных рынков, надежное продовольственное обеспечение страны, развитие эффективного и устойчивого агропромышленного производства, повышение уровня доходов сельского населения, сохранение природных ресурсов.

Развитие АПК следует признать одним из основных приоритетов социально-экономической политики государства.

Стратегическими задачами агропродовольственной политики в экономической сфере является формирование эффективного конкурентоспособного агропромышленного производства, способствующего продовольственной безопасности страны; в социальной сфере – повышение качества жизни сельского населения, развитие социальной инфраструктуры села; в экологической сфере – производство экологически чистых продуктов питания и сохранение природных ресурсов для аграрного производства на основе повышения его технологического уровня и внедрения ресурсосберегающих и экологически чистых технологий.

В целях поддержания стабильности продовольственного обеспечения страны необходимо принять меры по ускоренному восстановлению производства зерна как основы устойчивости агропродовольственного рынка, созданию страховых запасов базовых продовольственных продуктов.

Важной задачей аграрной политики необходимо признать достижение единства агропродовольственных рынков в стране, что предусматривает ориентацию на установление режима беспрепятственного перемещения товаров, услуг и ресурсов по всей территории страны, поддержку формирования и регулирование рынков агропродукции, содействие повышению конкурентоспособности отечественных товаропроизводителей, осуществление эффективного протекционизма при импорте продовольствия.

Реализация перечисленных задач потребует совершенствования общих принципов земельной политики в сельском хозяйстве, адаптации земельного законодательства.

Для скорейшего преодоления технологического отставания отечественного сельхозпроизводства необходимы: поддержка элитного семеноводства, племенного дела, мелиорации земель; введение единых государственных стандартов в АПК; реализация целевых программ, обеспечивающих технологический и технический прогресс; формирование и финансирование фундаментальных и приоритетных прикладных исследований в аграрной сфере; стимулирование наиболее эффективных и ресурсосберегающих технологий. Должна быть создана единая государственная

система информационного обеспечения агропродовольственных рынков, обеспечен мониторинг результатов по реализации аграрной политики.

Не менее важно содействовать формированию горизонтальных и вертикальных интегрированных структур; стимулировать экономический рост отраслей АПК через поддержку импортозамещения и развитие экспорта; способствовать улучшению технической оснащенности сельского хозяйства; создавать благоприятные условия для привлечения в отрасль частных инвестиций, выпуска современной сельхозтехники, расширения лизинга; содействовать проведению комплекса мероприятий по строительству и реконструкции оросительных и осушительных систем, выполнению агротехнических, противоэрозионных, культуротехнических и других работ.

Для осуществления единой агропродовольственной политики крайне необходимо четко разграничить сферы ответственности федеральных, региональных и муниципальных органов управления АПК, обеспечив при этом их тесное взаимодействие.

В перечне приоритетных задач должно быть и регулирование основных рынков, которое будут осуществлять федеральные органы через государственные специализированные структуры совместно с негосударственными организациями в аграрном секторе (отраслевыми «продуктовыми» союзами и ассоциациями).

Не вызывает сомнений, что предоставление регионам исключительных прав по регулированию сельского хозяйства будет иметь самые разрушительные последствия для аграрного сектора. Это заключение продиктовано следующими обстоятельствами. Во-первых, регионы-доноры, способные финансировать поддержку АПК на своей территории, расположены преимущественно в зонах с наименее благоприятными природно-климатическими условиями для сельскохозяйственного производства. Поэтому перенос центра тяжести в бюджетной поддержке АПК с федерального на региональный уровень означает стимулирование неэффективного использования общественных ресурсов в сельскохозяйственном производстве. Во-вторых, региональная поддержка уже многие годы приводит к «торговым войнам» между регионами, выдавливанию соседей с рынка путем прямого субсидирования собственных производителей, запретам на перемещение агропродукции по территории страны.

Политика государственного регулирования аграрного сектора должна носить дифференцированный характер с учетом степени чувствительности отдельных продовольственных рынков к внешнеторговому регулированию и внутренней поддержке.

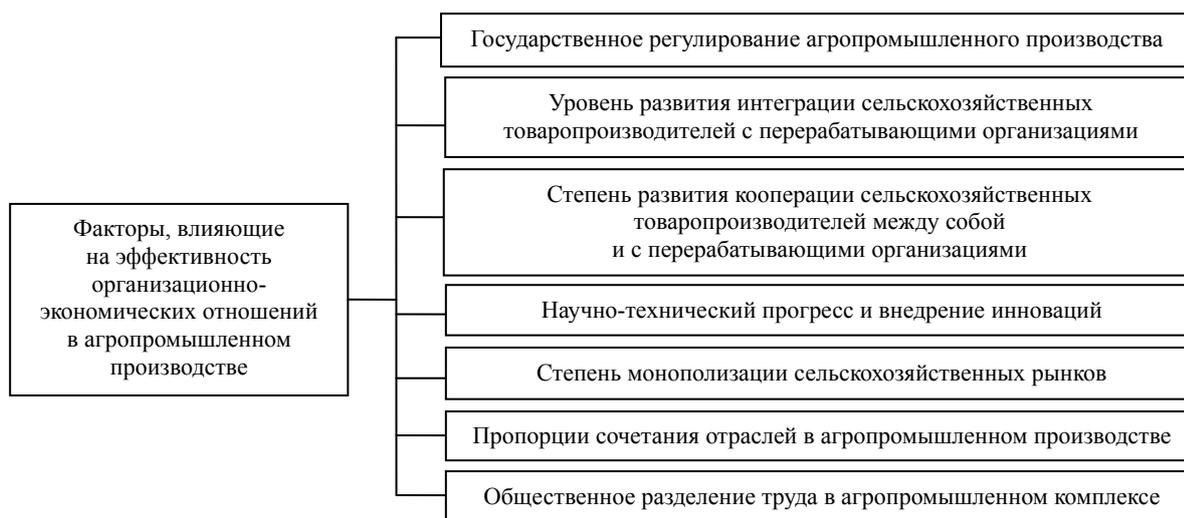
Высокие финансовые риски требуют создания кредитной системы, призванной обеспечивать бесперебойный приток капитала с национального рынка денег в сельское хозяйство. Кредитной системе также необходима поддержка государства, поскольку доходность кредитных портфелей в этой отрасли менее привлекательна по сравнению с другими сферами экономики. Нужно создать максимально льготные условия получения денег.

В целях государственной поддержки сельхозтоваропроизводителей необходимо продолжить их льготное кредитование через субсидирование процентной ставки в коммерческих банках.

Умеренная делиберализация аграрных рынков как основное направление институциональных реформ ориентирована на проведение аграрной политики, способной обеспечить устойчивость отрасли, преодоление в кратчайшие сроки технологического отставания АПК, подготовив тем самым необходимые условия для постепенного возврата к либерализации уже через пять – семь лет после начала институциональных реформ.

В процессе хозяйственной деятельности эффективность организационно-экономических преобразований между объектами и субъектами зависит от комплекса факторов, основным среди которых является государственное регулирование, показанное на рисунке ниже. Государство с помощью экономических рычагов оказывает воздействие на формирование необходимых экономических интересов субъектов агропромышленного производства.

Государственное регулирование АПК представляет собой систему мер законодательного, исполнительного и контролирующего характера, осуществляемых государственными учреждениями в целях приспособления предприятий агропромышленного комплекса к изменяющимся рыночным условиям. В совокупности – это система организационно-административных, правовых и экономических мер. Государственное регулирование позволяет воздействовать на производство, переработку и реализацию сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, а также на производственно-техническое и материально-техническое обеспечение агропромышленного производства.



Основные факторы, влияющие на организационно-экономические отношения в агропромышленном производстве

Не менее важным фактором, влияющим на эффективность организационно-экономических отношений в сфере производства и переработки сельскохозяйственной продукции, является уровень развития интеграции и кооперации сельхозтоваропроизводителей [4].

Как показывает практика, развитие сельскохозяйственного и промышленного производства может происходить путем принятия различных организационных форм, осуществляться на принципах полной или неполной вертикальной интеграции. При полной интеграции организации, входящие в агропромышленное объединение, обычно утрачивают юридическую самостоятельность. В то же время большая часть сельхозорганизаций производят несколько видов товарной продукции. Естественно, они будут связаны с перерабатывающими предприятиями различных отраслей. В этом случае их связи развиваются на принципах неполной вертикальной интеграции, на условиях координации деятельности юридически самостоятельных предприятий и объединений. Они обусловлены как территориальной разобщенностью, так и различием мощностей взаимодействующих сельскохозяйственных и промышленных организаций, при которых полная интеграция невозможна или нецелесообразна.

Для реализации и регулирования отношений участников агропромышленного объединения, обеспечения общности их интересов, согласования индивидуальных и корпоративных целей с конечной целью объединения, регулирования внутренних ассортиментных, ресурсных, ценовых и других пропорций создаются соответствующие межхозяйственные экономические механизмы.

Следует согласиться с мнением Д.Б. Эпштейн и др. [8], что центральной составной частью механизма экономических отношений участников агропромышленного объединения является механизм распределительных отношений, которые возникают по поводу обмена промежуточной продукцией и распределения дохода и прибыли от реализации конечной продукции на внешнем по отношению к объединению рынке. Важнейший принцип построения распределительного механизма – обеспечение паритета каждого участника. Основу распределительного механизма составляет ценовой механизм.

Как справедливо отмечают В.П. Арашуков, А.Е. Романов, В. Россошанский и др. [5–7], развитие крупных интегрированных формирований наряду с положительными результатами порождает часто и такие негативные явления, как:

- чрезмерная концентрация земли в агрохолдинге, что сопряжено со снижением уровня управляемости и контроля за деятельностью территориально разобщенных сельскохозяйственных организаций;

- централизация финансовых ресурсов в управляющей компании, а также механизм приобретения основных и оборотных средств, лишаящие хозяйства-участников экономической и финансовой самостоятельности и ставящие их в положение внутривозрастных подразделений;

- сокращение отрасли животноводства. Большинство крупных агропромышленных формирований не стремится развивать его в подворьях своих работников. Если на первых порах они засеивали незначительные площади кормовыми культурами для скота хозяйств населения, то со временем стали возделывать только товарные культуры.

Экономические отношения между субъектами интегрированной структуры, как правило, построены в интересах, прежде всего, инвестора-интегратора, жаждущего быстрого возврата вложенных финансовых ресурсов с прибылью порой в ущерб экономике сельскохозяйственной организации. Хозяйства-участники часто лишены права согласования цен на свою продукцию, не принимают участия в распределении прибыли, полученной на конечной стадии единой технологической цепи.

Четвертый фактор, определяющий развитие организационно-экономических отношений в сфере производства и переработки сельскохозяйственной продукции, – научно-технический прогресс и применение инновационных технологий.

Развитие инновационных технологий способствует внедрению в сельскохозяйственное производство высокопродуктивных пород животных и сортов растений, в перерабатывающей промышленности – высокопроизводительного оборудования, позволяющего в больших объемах и с меньшими потерями перерабатывать сельскохозяйственное сырье, а также способов транспортировки, упаковки и хранения сельскохозяйственного сырья и готовой продукции. Совершенствование условий производства и хранения сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки оказывает существенное влияние на формирование организационно-экономических отношений в данной сфере.

Внедрение научно-технического прогресса предполагает концентрацию крупного капитала в тех хозяйствах, где можно более эффективно использовать все факторы производства, обеспечивающие применение энерго- и ресурсосберегающих технологий.

В пищевой промышленности научно-технический прогресс проявляется в создании новой и совершенствовании действующих техники и технологии, повышении механизации и автоматизации производства, создании и использовании новых видов сырья, топлива, энергии и материалов, освоении новой продукции, повышении ее качества и улучшении потребительских свойств, развитии и непрерывном совершенствовании методов санитарно-гигиенического контроля и углублении исследований влияния потребления продукции на организм человека, его здоровье, трудоспособность и физическое состояние, применении передовых подходов к маркетингу.

Пятый фактор – степень монополизации рынков сельскохозяйственного сырья и готовой продукции. Часто перерабатывающие организации, имея монопольное положение по отношению к сельскохозяйственным товаропроизводителям, диктуют свои условия при заключении договоров.

Шестым фактором, оказывающим влияние на развитие организационно-экономических отношений, является обеспечение пропорциональности отраслей сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности, сбалансированности мощностей перерабатывающих предприятий и объемов продукции, подлежащей переработке. Наиболее существенно влияние данного фактора проявляется на региональном уровне. Например, недостаток перерабатывающих мощностей в непосредственной близости от места производства сырья вынуждает сельскохозяйственных товаропроизводителей перевозить скот и молоко для переработки на значительные расстояния, что приводит к потерям веса и снижения качества сырья. Недостаток сельскохозяйственного сырья, в свою очередь, приводит к низкой загруженности перерабатывающих организаций. Сглаживание подобных диспропорций может быть обеспечено как экстенсивным путем за счет оптимизации количественных показателей развития отраслей сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности, так и интенсивным – за счет внедрения инновационных технологий в сфере производства, переработки, транспортировки сельскохозяйственного сырья и готовой продукции.

Седьмым фактором, влияющим на развитие организационно-экономических отношений, является общественное разделение труда в агропромышленном комплексе, которое, обуславливая специализацию производства, в то же время объективно диктует наличие устойчивых межотраслевых функциональных связей, порождает внутреннюю необходимость соединения обособившихся производств и видов деятельности. На уровне нескольких предприятий такое соединение формирует агропромышленные объединения с различной законченностью технологического цикла и охватывает часть общего объема производства и реализации того или иного вида продукта региона или страны. Совокупность первичных агропромышленных объединений, специализирующихся на производстве конкретного продукта (или нескольких однородных продуктов) и охватывающих весь технологический цикл от создания исходного сырья до выпуска и реализации конечной продукции на территории региона, формирует региональные продуктовые подкомплексы, а на всей территории – продуктовые подкомплексы страны: зернопродуктовый, масложировой, свеклосахарный, картофеле-, мясо-, молочнопродуктовый и др.

Литература

1. Аграрная политика России: перспективы ее реформирования [Электронный ресурс] / Под ред. Е. Серовой. URL: <http://www.iet.ru>
2. Карлова Н.А. Агропродовольственная политика и международная торговля: Российский аспект. – М.: ИЭПП, 2001.
3. Узун В. Крупный и малый бизнес в сельском хозяйстве России: адаптация к рынку и эффективность. – М.: Мимео, 2004.
4. Родионова О.А. Вертикальная интеграция: мотивы возникновения и механизмы реализации / Власть, бизнес и крестьянство: механизмы эффективного взаимодействия. – М.: ВИАПИ им А.А. Никонова, «Энциклопедия российских деревень», 2002.
5. Арашуков В.П. Развитие различных форм организации предпринимательства в сельском хозяйстве // Крупный и малый бизнес в сельском хозяйстве: тенденции развития, проблемы, перспективы. – М.: ВИАПИ им А.А. Никонова, «Энциклопедия российских деревень», 2006.
6. Романов А.Е., Арашуков В.П., Арефьев В.И. Современные рыночные модели хозяйственного механизма АПК России. – М.: НИПКЦ Восход-А, 2008.
7. Россоханский В. Агрохолдинговые структуры в Поволжье // Экономика сельского хозяйства России. – 2005. – № 7.
8. Эпштейн Д.Б., Никифоров П.В. Механизм обеспечения паритета экономических отношений в рамках АПК. – Великий Новгород: НовГУ, 2005.

УДК 34

ЛИЧНЫЕ НЕИМУЩЕСТВЕННЫЕ ПРАВА И ИХ ЗАЩИТА

Е.В. Рудковская (КамчатГТУ)

В данной статье рассматривается проблема защиты чести и достоинства граждан, а также деловой репутации граждан и юридических лиц в судебном порядке.

Дается разъяснение, что является оскорблением и несет за собой определенные санкции и что является высказыванием субъективного мнения. Разъяснения опираются на нормативно-правовые акты российского законодательства.

The author reviews the issues connected to the protection of honor, dignity and business reputation of citizens and legal bodies in courts.

The author clarifies the term insult which leads to certain penalties and the term statement of subjective opinion. Clarifications are based on Russian regulation acts.

Все люди рождаются свободными и равными в своем достоинстве и правах. Они наделены разумом и совестью и должны поступать в отношении друг друга в духе братства.

Всеобщая декларация прав человека 1948 г.

В словаре русского языка С.И. Ожегова даны следующие определения: «честь – достойные уважения и гордости моральные качества человека, его соответствующие принципы», «достоинство – совокупность высоких моральных качеств в самом себе».

В настоящее время согласно Конституции достоинство личности охраняется государством. Ничто не может быть основанием для его умаления. Каждый имеет право на защиту своей чести и доброго имени.

«В Российской Федерации признаются и гарантируются права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с настоящей Конституцией» (п. 1 ст. 17 Конституции РФ).

В соответствии со статьей 23 Конституции Российской Федерации каждый имеет право на защиту своей чести и доброго имени. Статьей 29 Конституции Российской Федерации каждому гарантируется свобода мысли и слова, а также свобода массовой информации.

Согласно части 4 статьи 15 Конституции Российской Федерации общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры Российской Федерации являются составной частью ее правовой системы. Применительно к свободе массовой информации на территории Российской Федерации действует статья 10 Конвенции о защите прав человека и основных свобод, в соответствии с частью 1 которой каждый человек имеет право свободно выражать свое мнение. Это право включает свободу придерживаться своего мнения, получать и распространять информацию и идеи без какого-либо вмешательства со стороны публичных властей и независимо от государственных границ.

Вместе с тем в части 2 статьи 10 названной Конвенции указано, что осуществление этих свобод, налагающее обязанности и ответственность, может быть сопряжено с определенными формальностями, условиями, ограничениями или санкциями, которые предусмотрены законом и необходимы в демократическом обществе в интересах национальной безопасности, территориальной целостности или общественного порядка, в целях предотвращения беспорядков или преступлений, для охраны здоровья и нравственности, защиты репутации или прав других лиц, предотвращения разглашения информации, полученной конфиденциально, или обеспечения авторитета и беспристрастности правосудия. При этом положения данной нормы должны толковаться в соответствии с правовой позицией Европейского Суда по правам человека, выраженной в его постановлениях.

Предусмотренное статьями 23 и 46 Конституции Российской Федерации право каждого на защиту чести и доброго имени, а также установленное статьей 152 Гражданского кодекса Российской Федерации право каждого на судебную защиту чести, достоинства и деловой репутации от распространенных не соответствующих действительности порочащих сведений является необходимым ограничением свободы слова и массовой информации для случаев злоупотребления этими правами.

Право граждан на защиту чести, достоинства и деловой репутации является их конституционным правом, а деловая репутация юридических лиц – одним из условий их успешной деятельности.

Российским законодательством предусмотрена защита чести и достоинства не только в порядке, предусмотренном ст. 152 Гражданского кодекса Российской Федерации (ГК РФ), но и, при наличии для этого оснований, в соответствии с другими правовыми нормами, в том числе нормами уголовно-правовой защиты чести и достоинства. Если распространенные сведения по своему содержанию свидетельствуют о наличии в действиях гражданина состава преступления, предусмотренного ч. 1 ст. 129 или ст. 130 Уголовного кодекса Российской Федерации (УК РФ) (распространение заведомо ложных, позорящих другое лицо измышлений, оскорбление), то потерпевший вправе обратиться с просьбой возбудить в суде дело о привлечении виновного к уголовной ответственности. Он может также предъявить в суд иск к распространителю порочащих сведений об их опровержении.

Клевета – это распространение заведомо ложных сведений, порочащих честь и достоинство другого лица или подрывающих его репутацию (ч. 1 ст. 129 УК РФ).

Оскорбление – это унижение чести и достоинства другого лица, выраженное в неприличной форме (ч. 1 ст. 130 УК РФ).

Обязательный элемент состава клеветы – распространение заведомо ложных сведений, порочащих честь и достоинство гражданина, то есть сообщение о них хотя бы еще одному лицу, кроме оклеветанного. Такое же положение применяется и в сфере гражданско-правовой защиты. Обычно при клевете заведомо ложные сведения сообщаются нескольким лицам, определенной группе лиц или даже неопределенному кругу. Если эти сведения сообщены только лицу, к которому они относятся, то при их сообщении в неприличной форме эти действия могут быть квалифицированы как оскорбление. Из этого следует, что составы уголовных преступлений – оскорбления и клевета – по объективной стороне сходны с составом гражданского правонарушения, предусмотренного ст. 152 ГК РФ: во всех случаях объектом правонарушения являются честь и достоинство граждан, которые нарушаются в устной или письменной форме. Сходство между ними и в том, что как уголовные дела, так и гражданские возбуждаются по жалобе или заявлению самого потерпевшего (при особо злостных случаях клеветы уголовное дело может быть возбуждено прокурором). В качестве меры ответственности в уголовном и гражданском порядке судом может применяться возложение обязанности загладить причиненный вред (принести извинения, сделать опровержения).

Согласно ст. 52 Гражданского кодекса РФ в случае распространения не соответствующих действительности порочащих сведений в отношении несовершеннолетних или недееспособ-

ных их интересы представляют законные представители. По требованию заинтересованных лиц (п. 1 ст. 152 Гражданского кодекса РФ).

В соответствии с пунктами 1 и 7 статьи 152 Гражданского кодекса Российской Федерации гражданин вправе требовать по суду опровержения порочащих его честь, достоинство или деловую репутацию сведений, а юридическое лицо – сведений, порочащих его деловую репутацию. При этом законом не предусмотрено обязательное предварительное обращение с таким требованием к ответчику, в том числе и в случае, когда иск предъявлен к редакции средства массовой информации, в котором были распространены указанные выше сведения. Вместе с тем гражданин вправе обратиться с требованием об опровержении таких сведений непосредственно к редакции соответствующего средства массовой информации, а отказ в опровержении либо нарушение установленного законом порядка опровержения могут быть обжалованы в суд (статьи 43 и 45 Закона Российской Федерации «О средствах массовой информации»).

Гражданин, в отношении которого в средствах массовой информации опубликованы сведения, ущемляющие его права или охраняемые законом интересы, а также юридическое лицо, если опубликованные сведения порочат его деловую репутацию, имеют право на опубликование своего ответа в тех же средствах массовой информации (пункты 3, 7 статьи 152 Гражданского кодекса Российской Федерации, статья 46 Закона Российской Федерации «О средствах массовой информации»).

Ответчиками по искам о защите чести, достоинства и деловой репутации являются авторы не соответствующих действительности порочащих сведений, а также лица, распространившие эти сведения.

Если оспариваемые сведения были распространены в средствах массовой информации, то ответчиками являются автор и редакция соответствующего средства массовой информации. Если эти сведения были распространены в средстве массовой информации с указанием лица, являющегося их источником, то это лицо также является ответчиком. При опубликовании или ином распространении не соответствующих действительности порочащих сведений без обозначения имени автора (например, в редакционной статье) надлежащим ответчиком по делу является редакция соответствующего средства массовой информации, то есть организация, физическое лицо или группа физических лиц, осуществляющие производство и выпуск данного средства массовой информации (часть 9 статьи 2 Закона Российской Федерации «О средствах массовой информации»). В случае если редакция средства массовой информации не является юридическим лицом, к участию в деле в качестве ответчика может быть привлечен учредитель данного средства массовой информации.

В случае, когда сведения были распространены работником в связи с осуществлением профессиональной деятельности от имени организации, в которой он работает (например, в служебной характеристике), надлежащим ответчиком в соответствии со статьей 1068 Гражданского кодекса Российской Федерации является юридическое лицо, работником которого распространены такие сведения. Учитывая, что рассмотрение данного дела может повлиять на права и обязанности работника, он может вступить в дело в качестве третьего лица, не заявляющего самостоятельных требований относительно предмета спора на стороне ответчика, либо может быть привлечен к участию в деле по инициативе суда или по ходатайству лиц, участвующих в деле (статья 43 Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации).

Если действия лица, распространившего не соответствующие действительности порочащие сведения, содержат признаки преступления, предусмотренного статьей 129 Уголовного кодекса Российской Федерации (клевета), потерпевший вправе обратиться в суд с заявлением о привлечении виновного к уголовной ответственности, а также предъявить иск о защите чести и достоинства или деловой репутации в порядке гражданского судопроизводства.

Под распространением сведений, порочащих честь и достоинство граждан или деловую репутацию граждан и юридических лиц, следует понимать опубликование таких сведений в печати, трансляцию по радио и телевидению, демонстрацию в кинохроникальных программах и других средствах массовой информации, распространение в сети Интернет, а также с использованием иных средств телекоммуникационной связи, изложение в служебных характеристиках, публичных выступлениях, заявлениях, адресованных должностным лицам, или сообщение в той или иной, в том числе устной, форме хотя бы одному лицу. Сообщение таких сведений лицу, которого они касаются, не может признаваться их распространением, если лицом, сообщившим данные сведения, были приняты достаточные меры конфиденциальности, с тем, чтобы они не стали известными третьим лицам. Не соответствующими действительности

сведениями являются утверждения о фактах или событиях, которые не имели места в реальности во время, к которому относятся оспариваемые сведения.

Порочащими, в частности, являются сведения, содержащие утверждения о нарушении гражданином или юридическим лицом действующего законодательства, совершении нечестного поступка, неправильном, неэтичном поведении в личной, общественной или политической жизни, недобросовестности при осуществлении производственно-хозяйственной и предпринимательской деятельности, нарушении деловой этики или обычаев делового оборота, которые умаляют честь и достоинство гражданина или деловую репутацию гражданина либо юридического лица.

Следует ограничивать дела о защите чести, достоинства и деловой репутации (статья 152 Гражданского кодекса Российской Федерации) от дел о защите других нематериальных благ, перечисленных в статье 150 этого Кодекса, нарушенных в связи с распространением о гражданине сведений, неприкосновенность которых специально охраняется Конституцией Российской Федерации и законами, и распространение которых может причинить моральный вред даже в случае, когда эти сведения соответствуют действительности и не порочат честь, достоинство и деловую репутацию истца.

В частности, при разрешении споров, возникших в связи с распространением информации о частной жизни гражданина, необходимо учитывать, что в случае, когда имело место распространение без согласия истца или его законных представителей соответствующих действительности сведений о его частной жизни, на ответчика может быть возложена обязанность компенсировать моральный вред, причиненный распространением такой информации (статьи 150, 151 Гражданского кодекса Российской Федерации). Исключения составляют случаи, когда средством массовой информации была распространена информация о частной жизни истца в целях защиты общественных интересов на основании пункта 5 статьи 49 Закона Российской Федерации «О средствах массовой информации». Эта норма корреспондируется со статьей 8 Конвенции о защите прав человека и основных свобод.

Если же имело место распространение не соответствующих действительности «порочащих сведений о частной жизни истца, то ответчик может быть обязан опровергнуть эти сведения и компенсировать моральный вред, причиненный распространением такой информации», на основании статьи 152 Гражданского кодекса Российской Федерации.

Лицо, которое полагает, что высказанное оценочное суждение или мнение, распространенное в средствах массовой информации, затрагивает его права и законные интересы, может использовать предоставленное ему пунктом 3 статьи 152 Гражданского кодекса Российской Федерации и статьей 46 Закона Российской Федерации «О средствах массовой информации» право на ответ, комментарий, реплику в том же средстве массовой информации в целях обоснования несостоятельности распространенных суждений, предложив их иную оценку.

Если субъективное мнение было высказано в оскорбительной форме, унижающей честь, достоинство или деловую репутацию истца, на ответчика может быть возложена обязанность компенсации морального вреда, причиненного истцу оскорблением (статья 130 Уголовного кодекса Российской Федерации, статьи 150, 151 Гражданского кодекса Российской Федерации).

Статьей 33 Конституции Российской Федерации закреплено право граждан направлять личные обращения в государственные органы и органы местного самоуправления, которые в пределах своей компетенции обязаны рассматривать эти обращения, принимать по ним решения и давать мотивированный ответ в установленный законом срок.

С учетом того, что требования о защите чести, достоинства и деловой репутации являются требованиями о защите неимущественных прав, на них в силу статьи 208 Гражданского кодекса Российской Федерации исковая давность не распространяется, кроме случаев, предусмотренных законом.

Согласно части 3 статьи 29 Конституции Российской Федерации никто не может быть принужден к выражению своих мнений и убеждений или отказу от них. Извинение как способ судебной защиты чести, достоинства и деловой репутации статьей 152 Гражданского кодекса Российской Федерации и другими нормами законодательства не предусмотрено, поэтому суд не вправе обязывать ответчиков по данной категории дел принести истцам извинения в той или иной форме.

В Петропавловск-Камчатский городской суд обратилась гражданка В. к гражданке К. с иском о защите чести, достоинства, деловой репутации, взыскании компенсации морального вреда. В. ссылалась на те обстоятельства, что К. изложила в журнале дежурств в отношении нее не соответствующие действительности, порочащие честь, достоинство и деловую репутацию сведе-

ния, а именно слова: «От лица администрации дежурит беспрестанно чавкающее создание, называемое завхозом, от которого почему-то несет перегаром».

В. просила суд обязать ответчицу К. принести ей свои извинения в присутствии коллектива и взыскать моральный вред.

Однако суд, ссылаясь на судебную практику, разъяснил, что не являются предметом судебной защиты в порядке ст. 152 ГК РФ оценочные суждения, мнения и убеждения, поскольку, являясь выражением субъективного мнения и взглядов ответчика, они не могут быть проверены на предмет соответствия их действительности. Так, ст. 29 Конституции РФ закреплено право каждого гражданина на свое мнение, свободу мысли и слова, свободу убеждений и свободу выражать их. И только в случае если субъективное мнение выражено в оскорбительной форме, унижающей честь, достоинство или деловую репутацию истца, то на ответчика может быть возложена обязанность компенсации морального вреда, причиненного истцу оскорблением (ст. 130 УК РФ. Ст. ст. 150, 151 ГК РФ).

На основании вышеизложенного иск В. к К. был отклонен.

Вместе с тем суд вправе утвердить мировое соглашение, в соответствии с которым стороны по обоюдному согласию предусмотрели принесение ответчиком извинения в связи с распространением не соответствующих действительности порочащих сведений в отношении истца, поскольку это не нарушает прав и законных интересов других лиц и не противоречит закону, который не содержит такого запрета.

Российским законодательством предусмотрена защита чести и достоинства не только в порядке, предусмотренном ст. 152 Гражданского кодекса Российской Федерации (ГК РФ), но и, при наличии для этого оснований, в соответствии с другими правовыми нормами, в том числе нормами уголовно-правовой защиты чести и достоинства. Если распространенные сведения по своему содержанию свидетельствуют о наличии в действиях гражданина состава преступления, предусмотренного ч. 1 ст. 129 или ст. 130 Уголовного кодекса Российской Федерации (УК РФ) (распространение заведомо ложных, позорящих другое лицо измышлений, оскорбление), то потерпевший вправе обратиться с просьбой возбудить в суде дело о привлечении виновного к уголовной ответственности. Он может также предъявить в суд иск к распространителю порочащих сведений об их опровержении.

Литература

1. Конституция РФ // СПС «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс».
2. Гражданский кодекс РФ (ч. 1) // СПС «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс».
3. Уголовный кодекс РФ // СПС «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс».
4. Постановление Петропавловск-Камчатского городского суда.

УДК 35

РАЗВИТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ МУНИЦИПАЛИТЕТОВ**В.А. Самойлова (КамчатГТУ)**

Статья посвящена актуальной проблеме рационального формирования и эффективного использования кадрового потенциала муниципальных служащих. По результатам исследования кадрового потенциала администрации города Петропавловска-Камчатского обоснована необходимость внедрения стратегического управления персоналом, определены приоритетные направления кадровой стратегии, первоочередные задачи.

The article is devoted to the up-to-date problem of rational forming and an effective utilization of personnel potential of local government employees. In the result of the survey of personnel potential of a city administration of Petropavlovsk-Kamchatskiy, the necessity of introduction of strategic management is proved, priority directions of personnel strategy are specified.

Важнейшим условием ускорения социально-экономического развития муниципального образования является рациональное формирование и эффективное использование кадрового потенциала муниципальных служащих, что позволит решать поставленные производственные и организационные задачи, а также принимать верные решения в крайне сложных, нестабильных и быстро меняющихся экономических ситуациях.

Говоря об обеспечении кадрового потенциала в сфере муниципальной службы, следует выделить проблему профессионально-квалифицированного уровня муниципального служащего, формирующегося под воздействием технико-организационных факторов, так как необходимо осуществление производственного процесса с учетом специализации для каждой категории с использованием необходимого оборудования. Следует принимать во внимание определения величины потенциала и его использования [7].

Понятие «потенциал» (лат. *potentia* – сила) пришло из технических дисциплин и в гуманитарных науках обозначает степень мощности в каком-либо отношении, совокупность средств, необходимых для чего-либо. Источники, возможности, средства, запасы, которые могут быть использованы для решения какой-либо задачи, достижения определенной цели; возможности отдельного лица, общества, государства в определенной области [4].

Кадровый потенциал организации представляет собой умения и навыки работников, которые могут быть использованы для повышения его эффективности в различных сферах и в целях достижения социального эффекта.

Содержание кадрового потенциала и основные его черты, на наш взгляд, можно сформулировать, исходя из следующего определения кадров. Кадры – это квалифицированные, специально подготовленные для той или иной деятельности работники. Целесообразное их использование предполагает максимальную отдачу того, что способен дать специалист по своему образованию, личным качествам, приобретенному опыту работы. Кадровый потенциал заложен в тех функциях, которые он исполняет как профессионал и в силу своих способностей, знаний опыта может обеспечить эффективное функционирование производства [11].

Кадровый потенциал может рассматриваться и в качестве временно свободных или резервных трудовых мест, которые потенциально могут быть заняты специалистами в результате их развития и обучения. Управление кадровым потенциалом должно содействовать упорядочению, сохранению качественной специфики, совершенствованию и развитию персонала.

Важная роль муниципальной службы как института местного самоуправления определила и внимание законодателя к регулированию вопросов ее организации.

1 июня 2007 г. утратил силу Федеральный закон от 8 января 1998 г. № 8-ФЗ «Об основах муниципальной службы в Российской Федерации» в связи с вступлением в действие Федерального закона от 2 марта 2007 г. № 25-ФЗ «О муниципальной службе в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 25-ФЗ). Завершение переходного периода реформы местного самоуправления совпало с изменениями в правовом регулировании и муниципальной службы.

Законодательство определяет муниципальную службу как профессиональную деятельность граждан, которая осуществляется на постоянной основе на должностях муниципальной службы, замещаемых путем заключения трудового договора (контракта). Основные принципы муниципальной службы сформулированы в ст. 4 Федерального закона № 25-ФЗ [1].

В условиях ограниченности квалифицированных кадровых ресурсов в сферах муниципального управления и услуг вопрос об эффективности отдачи и распределения кадрового потенциала особенно актуален.

Интенсификация экономической сферы мыслится не за счет количественных, а, прежде всего, за счет качественных показателей, осуществляемых на базе новых технологий, организационно-управленческих новшеств, развития управленческой и кадровой культуры, повышения показателя отдачи управленческого кадрового ресурса [9].

Эффективность кадрового потенциала – это обратная сторона кадрового ресурса, отражающая степень его реализации. В свою очередь качественный уровень кадрового потенциала отражает степень экономического развития.

Существует комплексный, междисциплинарный подход, наиболее полно раскрывающий методику оценки кадрового потенциала. Он включает в себя социологическое выявление потенциальных работников, социометрический анализ, психодиагностику, организационный анализ.

В целях рационального формирования и эффективного использования кадрового потенциала организации необходимо периодически и целенаправленно проводить анализ кадрового состава по социально-демографическим признакам: по характеристикам пола и возраста.

Доля каждой возрастной группы в общей численности персонала организации показывает социально-демографическую структуру коллектива [6].

Анализ распределения муниципальных служащих администрации Петропавловск-Камчатского городского округа (далее муниципальных служащих) по возрасту показал следующие результаты: за период с 2006 по 2008 гг. изменился возрастной состав муниципальных служащих. Просматривается динамика омоложения кадрового состава муниципальной службы: численность молодых людей в возрасте до 30 лет выросла в целом с 17 до 23%, в возрасте 30–39 лет – с 25 до 29%. В то же время наблюдается тенденция уменьшения служащих в других, более старших возрастных группах, например, в возрасте 50–59 лет – с 25 до 19%. Однако численность служащих, достигших возраста 60 и более лет, увеличилась с 1 до 4% от общего количества муниципальных служащих. Средний возраст муниципальных служащих уменьшился с 43 до 42 лет (по РФ – 39,8). В администрации муниципальные служащие пенсионного возраста составляют 19% от общего числа муниципальных служащих (по РФ – 5,1%). Это позволяет сделать вывод о нерегулярном притоке кадров из внешних источников и непланомерной ротации и сменяемости кадров.

Анализ распределения муниципальных служащих по возрасту в разрезе групп должностей муниципальной службы показал, что возрастной состав сбалансирован с естественным преобладанием молодежи на должностях специалистов. На должностях главных специалистов прослеживается преобладание возрастной группы от 40 до 49 лет.

Вместе с тем, даже среди руководителей лица в возрасте до 30 лет составляют 8% от общего числа руководителей.

Анализ состава кадров по полу показал половозрастную структуру, не соответствующую половозрастной структуре занятого населения. Большинство муниципальных служащих – 79% от общего числа – составляют женщины.

Полученные данные позволяют говорить о существенной трансформации возрастных характеристик. С одной стороны, позитивен рост процента молодежи на муниципальной службе; с другой – снижение процента персонала самых продуктивных возрастов при явном росте числа лиц, перешедших 50-летний рубеж, то есть идет старение персонала, что требует внимания к вопросам подготовки резерва муниципальных служащих.

Важным направлением классификации кадров является распределение их по профессиям, специальностям и квалификации.

Сравнительный анализ образовательного уровня муниципальных служащих за 2005–2008 гг. выявил, что по сравнению с 2005 г. доля лиц с высшим профессиональным образованием выросла с 86 до 89% (по РФ – 82%). Число муниципальных служащих, имеющих неоконченное высшее образование, увеличилось до 35%, среднее профессиональное образование снизилось с 13 до 2%, на сегодняшний день на муниципальной службе в администрации нет служащих без профессионального образования.

Сегодня можно смело говорить об улучшении качественных характеристик персонала муниципальной службы, о достаточно высоком уровне образованности муниципальных служащих.

Положительная динамика наблюдается и в самой структуре высшего образования. Особенно резко, с 20 до 26%, увеличилось за последние годы число муниципальных служащих,

имеющих юридическую подготовку. Продолжает сохраняться достаточно высокий процент служащих с экономическим образованием – 23%.

Однако сохраняется достаточно большое число муниципальных служащих, имеющих высшее образование по другим специальностям (сельскохозяйственное, техническое, естественно-научное, социально-гуманитарное) – 46%.

Показательно, что с 0,7 до 5% увеличилось число муниципальных служащих, имеющих образование по специальности «Государственное и муниципальное управление».

Сравнительный анализ распределения муниципальных служащих по опыту работы в органах государственной власти или местного самоуправления показал, что, как и прежде, большинство муниципальных служащих имеет стаж от 1 года до 5 лет. Однако по сравнению с 2005 г. этот показатель снизился с 40% до 30% за счет увеличения доли муниципальных служащих, имеющих более солидный стаж муниципальной службы. Закрепление опытных кадров свидетельствует о стабильности муниципальной службы.

Управление персоналом рассматривается как один из механизмов реализации кадровой политики субъекта управления, система организационных, социально-экономических, психологических, нравственных и иных имеющих нормативно-правовую основу мероприятий, обеспечивающих рациональное использование способностей человека как в его собственных интересах, так и в интересах организации [8].

Специфика муниципальной службы обуславливает ряд требований к муниципальному служащему. От него требуются, прежде всего, нейтральность, беспристрастность, строгая дисциплина, законопослушность. Его деятельность протекает в рамках нормативных правовых актов. Это во многом и предопределяет характеристику управления персоналом в муниципальной службе.

Анализ системы повышения квалификации муниципальных служащих показал, что муниципальные служащие проходят повышение квалификации и переподготовку по мере возможности, ситуационно, в силу понимания главой важности обучения. Потребность в профессиональном развитии муниципальных служащих сдерживается значительной ограниченностью финансовых средств на дополнительное профессиональное образование, отсутствием перспектив карьерного роста.

Замещение должностей муниципальных служащих происходит следующим образом: пришли на работу в местные администрации по конкурсу – 18%, по рекомендации (вышестоящих инстанций, знакомых, коллег, начальства) – 65%, по отзывам с прежней работы (деловые качества, по результатам труда) – 12%, и 5% работников оказались на муниципальной службе случайно (сами предложили свои услуги).

Проводя анализ управления персоналом, муниципальным служащим были заданы следующие вопросы:

1. Как Ваше руководство относится к профессиональному развитию служащих?
2. Какие меры могли бы способствовать повышению ответственности в сфере муниципальной службы?
3. Как в Вашей организации происходит повышение по службе?
4. Какие мотивы побудили Вас пойти на работу в органы местного управления на муниципальную службу?
5. Расскажите, что именно устраивает или не устраивает Вас в Вашей работе?

Результаты данного исследования выявили ряд необходимых условий для развития управления муниципальной службы:

1. Необходимо реализовать системный подход к профессиональной подготовке муниципальных управленцев.
2. Необходимо разработать кадровую стратегию управления персоналом администрации с заключением договоров на целевую подготовку специалистов для исполнения функциональных направлений деятельности администрации города.

Основная цель системы профессионального обучения – рост профессионального уровня, подготовка управленческих кадров нового стиля мышления, владеющих не только необходимыми знаниями, но и навыками, умениями, необходимыми для выработки стратегии, миссии, маркетинга территории, разбирающихся в особенностях рыночной экономики, проблемах государственного и муниципального управления, финансового менеджмента, управления человеческими ресурсами, управления конфликтами [10].

Руководство новой администрации Петропавловска-Камчатского занимает активную позицию и ставит перед собой новые сложные задачи по разработке стратегии развития города

и осуществлению радикальных изменений всей системы управления городским хозяйством. В современных условиях наиболее значимым фактором успешной реализации Стратегии являются квалифицированные кадры муниципальной службы [3].

Анализ состояния кадрового потенциала администрации города свидетельствует о том, что для эффективной реализации стратегии развития города необходимо выработать оптимальную кадровую стратегию, приоритетными направлениями которой должны быть:

- создание системы целевой переподготовки и повышения квалификации муниципальных служащих;
- совершенствование работы по формированию и управлению резерва муниципальных служащих.

К сожалению, на сегодняшний день система организации муниципальной службы в администрации города не лишена недостатков: многие служащие профессионально выполняют свои функции, но не задумываются о целях своей деятельности, не могут самостоятельно ставить задачи и подбирать адекватные измерители эффективности своего труда. Точно так же управленческие решения зачастую не подкрепляются необходимым аналитическим обоснованием, в частности, далеко не всегда имеется понимание того, какую альтернативу действия следует выбрать исходя из статистических и социологических данных. Отсюда возникает необходимость в использовании научных знаний с целью развития кадрового потенциала муниципальной службы [5].

В рамках создания оптимальной кадровой стратегии, по нашему мнению, первоочередной задачей является принятие единой городской целевой программы «Управление кадровым потенциалом муниципальных служащих администрации Петропавловск-Камчатского городского округа».

Объектом регулирования должны являться муниципальные кадры – муниципальные служащие и иные работники администрации города и муниципальных учреждений, выполняющие управленческие функции.

Цель программы – развитие муниципальных кадров как повышение эффективности муниципального управления.

Планируемые мероприятия в соответствии с поставленными задачами программы:

- 1) повышение профессиональной компетентности муниципальных кадров – система профессиональной подготовки муниципальных служащих;
- 2) внедрение механизмов мотивации труда, направленных на повышение престижа муниципальной службы;
- 3) развитие корпоративной культуры;
- 4) материально-информационное обеспечение деятельности муниципальных кадров;
- 5) управление кадровым резервом.

Вместе с прогрессивными тенденциями следует признать, что на сегодняшний день в организациях г. Петропавловска-Камчатского существуют самые разнообразные подходы к работе с персоналом: от выверенного стратегического управления до случайного, хаотического процесса. Стратегический аспект управления персоналом в муниципалитетах только начинает развиваться и сопровождается рядом проблем. Это отсутствие самостоятельной системы стратегического управления кадрами муниципальной службы. Как правило, стратегическое управление персоналом осуществляется попутно с оперативной кадровой работой, сводится только лишь к формулированию кадровой стратегии и к элементам стратегического планирования. Кадровые стратегии разрабатываются интуитивно, без предварительного методически выверенного анализа внутренней и внешней среды районной или городской администрации. Все это провоцирует неверное понимание роли и низкий статус стратегического управления персоналом в муниципальном управлении.

Один из способов преодоления обозначенных проблем связан с разработкой и реализацией муниципалитетами комплексного, многоэтапного процесса стратегического управления персоналом, авторское видение которого представлено далее.

Процесс стратегического управления персоналом имеет циклический характер и включает ряд этапов:

- 1) формулирование видения и миссии управления муниципальными служащими;
- 2) определение стратегических целей управления персоналом в городской администрации;
- 3) стратегический анализ и оценка динамической среды управления персоналом;
- 4) разработка стратегических альтернатив;
- 5) выбор стратегии управления персоналом;

- 6) разработка механизмов реализации стратегии;
- 7) оценка выполнения и корректировка стратегии с учетом изменения среды управления персоналом;
- 8) реализация стратегии управления персоналом.

Мероприятия каждого этапа стратегического управления персоналом имеют свою цель и осуществляются определенными субъектами. Цели и субъекты реализации предлагаемых этапов стратегического управления персоналом муниципальных служащих администрации ПКГО отражены в таблице.

Этап стратегического управления персоналом	Цель	Субъекты
1. Формулирование видения и миссии управления кадрами администрации (УКА)	Определение предназначения управления персоналом в деятельности предприятия	Глава Петропавловск-Камчатского городского округа и руководитель аппарата
2. Определение стратегических целей УКА	Определение желаемых характеристик персонала, направлений и способов развития персонала	Глава Петропавловск-Камчатского городского округа, руководитель аппарата и кадровой службы
3. Стратегический анализ и оценка динамичности среды городской администрации	Выявление сильных и слабых сторон управления персоналом, возможностей и угроз, определение степени динамичности среды	Линейные руководители администрации, кадровая служба
4. Разработка стратегических альтернатив	Выработка возможных вариантов достижения стратегических целей	Линейные руководители администрации, кадровая служба
5. Выбор стратегии УКА	Определение пути достижения стратегических целей	Глава Петропавловск-Камчатского городского округа и руководитель аппарата
6. Разработка механизмов реализации стратегии	Выработка мероприятий по реализации стратегии	Линейные руководители администрации, кадровая служба
7. Реализация стратегии	Осуществление мероприятий по достижению целей	Муниципальные служащие городской администрации
8. Оценка выполнения и корректировка стратегии с учетом изменения среды УКА	Анализ степени достижения целей и внесение изменений в стратегию при необходимости	Линейные руководители администрации, кадровая служба

Рассмотрение и внедрение поэтапного процесса стратегического управления персоналом дает ответы на актуальные для городской администрации вопросы о том, что конкретно, как и в какой последовательности необходимо делать при разработке и внедрении стратегического управления персоналом муниципальных служащих.

Реализация предложенного проекта поможет более эффективно решать следующие задачи управления персоналом по повышению удовлетворенности трудом муниципальных служащих:

- формирование профессиональной компетентности муниципальных служащих;
- создание системы целевой подготовки и повышения квалификации муниципальных служащих;
- повышение престижа муниципальной службы;
- развитие корпоративной культуры;
- совершенствование работы по формированию и управлению резерва муниципальных служащих;
- совершенствование методов кадрового планирования;
- разработку методов эффективной оценки муниципальных служащих.

Приведенные признаки рациональности, оптимальности, согласованности и соответствия являются характерными для проявления положительного социального эффекта.

В настоящее время совершенно понятно, что проблемы власти и развития кадрового потенциала муниципального служащих неразделимы. Создание профессионального аппарата по объему, структуре и правовой урегулированности – дело чрезвычайно трудное.

Такую работу может и должна осуществлять муниципальная служба как четко сформированный и реализованный на практике социально-правовой институт.

Целенаправленная работа в рамках предложенной в данном исследовании, во-первых, позволит избежать бесцельной траты средств на не оправдывающие себя мероприятия, а во-вторых, решить проблему адаптации кадров, повысить их профессионализм с учетом новых требований и условий работы. Все это в результате послужит достижению социально-

экономического развития муниципального образования, стабилизации и дальнейшего развития кадрового состава муниципальных служащих.

Наладить эффективную работу муниципалитета жизненно важно для населения муниципального образования. Мы живем и работаем на территории муниципальных образований. Оптимальные управленческие решения, принятые на государственном уровне, как и наказания населения, будут в итоге исполняться (или не исполняться) местной властью. Качественно муниципальная власть сможет работать только в том случае, если она профессионально обучена и рационально организована.

Литература

1. О муниципальной службе в Российской Федерации: Федеральный закон от 2 марта 2007 г. № 25-ФЗ // СПС «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс».
2. Устав Петропавловск-Камчатского городского округа, утвержден решением Петропавловск-Камчатской Городской Думы от 05.05.2005 № 156-р [Электронный ресурс]. URL: www/duma.ru
3. Паспорт Петропавловск-Камчатского городского округа, утвержденный первым заместителем главы Петропавловск-Камчатского городского округа, 2008 [Электронный ресурс]. URL: <http://kamchatka.gov.ru>
4. *Армстронг М.* Стратегическое управление человеческими ресурсами. – М.: ИНФРА, 2002.
5. *Боженев С., Харченко К.* Проблемы и практика разработки программы развития муниципальных кадров // Управление персоналом. – 2009. – № 6.
6. *Варламов К.* Кадры и социальное управление // Проблемы теории и практики управления. 2002. – № 4. – С. 63–68.
7. *Маслов В.И.* Стратегическое управление персоналом в условиях эффективной организационной культуры: Учебник. – М.: Финпресс, 2005.
8. *Носова Н.П., Утяшева В.Ф.* Институционализация муниципальной службы. Правовой и социальный аспект // Управление социальными процессами в регионе: Социология регионального управления: Сб. статей. – Екатеринбург, 2003. – С. 86–97.
9. *Одегов Ю.Г., Карташова Л.В.* Управление персоналом, оценка эффективности. – М.: Экзамен, 2002.
10. *Пономаренко Б.Т.* Деловое образование кадров управления: тенденции и противоречия развития // Российское государство и государственная служба на современном этапе, 1998. – № 5. – С. 15–17.
11. *Шекшня С.В.* Управление персоналом современной организации. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Бизнес-школа «Интео-Синтез», 2000.

УДК 338.4(571.66)

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ БЛАГОПРИЯТНОЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ СФЕРЫ НА РЫНКЕ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ (НА ПРИМЕРЕ ПЕТРОПАВЛОВСК-КАМЧАТСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА)

Н.А. Смирнова (КамчатГТУ)

Сбалансированное развитие рынка продовольствия является одной из главных целей мировой, национальной и региональной экономик. Достижение этой цели является необходимым условием, определяющим уровень и качество жизни населения.

Balanced development of food market is the one of the main goals of world's, national and regional economics. Meeting the goal objective is an essential condition which determines the quality and level of life of the population.

Продовольственный рынок есть социально-экономическая категория, являющаяся самостоятельной отраслью и в то же время – частью национального агропромышленного комплекса (определенным товарным сегментом потребительского рынка), представляющая собой все совокупное предложение продовольственных товаров в данном регионе и в данное время, предъявленное индивидуальному потребителю для личного потребления [22]. Экономические отношения на продовольственном рынке осуществляются по принципам: возмещения затрат производителей; удовлетворение потребностей населения в продуктах питания. Особенности рынка продовольствия раскрываются через его функции, к которым относится обеспечение платежеспособного спроса населения продуктами питания, реализация части совокупного общественного продукта для личного потребления, формирование ассортимента и поддержание определенного качества товаров, стимулирование развития сельскохозяйственных товаропроизводителей. Продовольственный рынок также выполняет ряд дополнительных функций: складирование, хранение, транспортировку, информационную функцию, основанную на маркетинговых исследованиях. Рынок продовольствия напрямую формирует уровень продовольственной безопасности субъекта РФ и страны в целом, которая, в свою очередь, является важнейшим условием суверенитета государства, стабильности его внутренней политики, сохранения здоровья его граждан и т. д. [23]. Без решения продовольственной проблемы невозможно устойчивое повышение качества жизни населения.

Продовольственный рынок, являясь составляющей частью рынка потребительских товаров, наделен специфическими чертами, свойственными лишь данному виду рынка и отличающимися его от других. Одной из особенностей рынка продовольствия является то, что он тесно связан с аграрным сектором экономики, так как основой продовольственного рынка являются сельскохозяйственное производство (молоко, овощи, мясо). Поэтому состояние сельского хозяйства во многом определяет развитость рынка продовольствия, его зависимость от ввозимой продукции.

В ходе проведения горизонтального анализа производства сельскохозяйственной продукции по Петропавловск-Камчатскому городскому округу было выявлено, что по ряду направлений, таких как картофель, мясо, зерновые культуры, произошло сокращение производства (рис. 1) [12]. Исключение составляют производство молока, зерна и овощей. По данным видам продовольствия наблюдаются положительные показатели темпа прироста. Основной причиной снижения производства явился переход к рыночным отношениям в 90-е гг. и жесткое следование либеральным реформам.

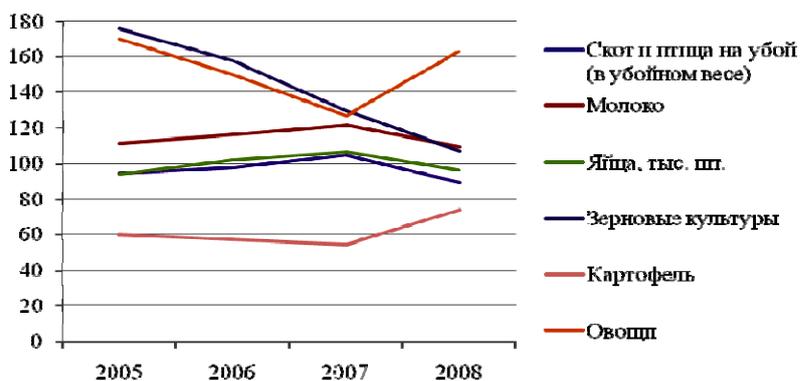


Рис. 1. Динамика производства основных видов продукции, в % по отношению к 2000 г.

Исследуя рынок с точки зрения насыщения, были проанализированы уровень годового потребления продуктов питания населением и уровень достаточности потребления, результаты которого представлены на рис. 2 [13]. Вертикальный и горизонтальный анализ потребления населением продуктов питания показал, что снизилось потребление мяса, молока и яиц. Однако на фоне снижения потребления белковых продуктов питания увеличивается потребление картофеля и овощей. Это связано, в первую очередь, с экономической и физической доступностью данных продуктов.

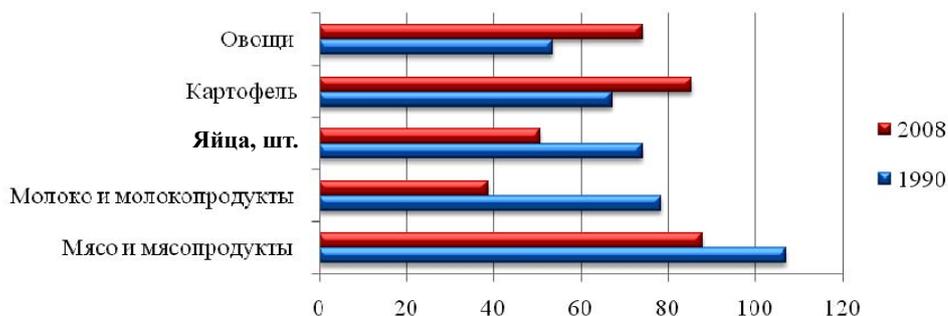


Рис. 2. Уровень достаточности потребления населения основных продуктов питания по Петропавловск-Камчатскому городскому округу, %

Одним из факторов, влияющих на количество потребляемых продуктов питания, является уровень доходов населения. Сравнительный анализ темпов роста реальных доходов и темпов роста расходов на продукты питания, представленных в табл. 1, показал наличие тенденции к уменьшению темпов доходов, при увеличении доли расходов на питание, что свидетельствует об ухудшении уровня жизни населения [13]. Необходимо отметить, что в зарубежных развитых странах доля расходов на питание составляет 15%, в Петропавловске-Камчатском и по России в целом этот показатель в два раза выше.

Таблица 1

Сравнительная характеристика среднедушевых реальных доходов и уровня расходов на питание

Год	Доля расходов на продукты питания, %	Темпы роста доли расходов на продукты питания, %	Темпы роста реальных среднедушевых доходов, %
2004	36,5	*	107,8
2005	31,4	86	106,2
2006	32,1	102	105,8
2007	29,6	92,5	108,8
2008	31,9	107,8	103
2009	32,8	102,8	102

Учитывая факт «недоедания» населением основных продуктов питания, была определена реальная и потенциальная емкость рынка. При сопоставлении данных результатов (рис. 3) было обнаружено, что потенциальная емкость превышает реальную в два – три раза на рынке молока и яиц, это связано с тем, что большая часть жителей города испытывают белково-калорийную недостаточность.

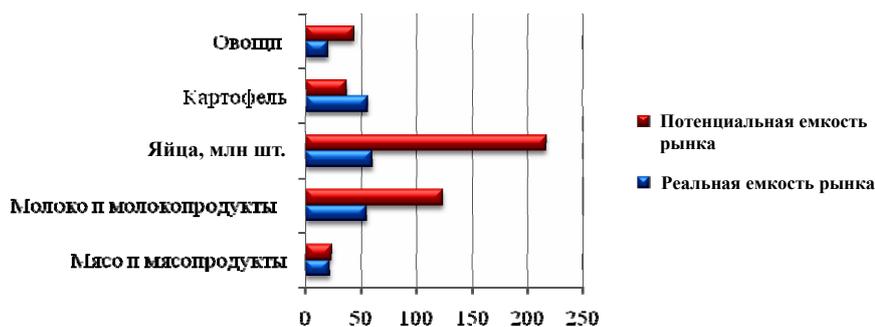


Рис. 3. Сопоставление реальной и потенциальной емкостей рынка, тыс. тонн

При достаточном внутреннем потенциале продовольственного обеспечения город и край являются импортозависимыми. Горизонтальный анализ объемов ввозимой продукции подтвердил наличие устойчивой тенденции к увеличению темпов роста объемов импортируемой продукции (рис. 4).

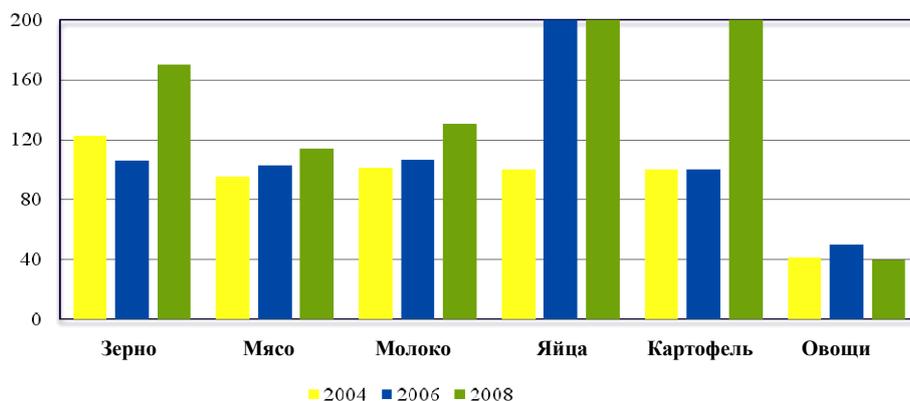


Рис. 4. Динамика объемов ввозимой продукции, в % по отношению к 2003 г.

Функционирование продовольственного рынка в Камчатском крае характеризуется рядом проблем, например, зависимостью рынка от ввозимой, зачастую некачественной продукции, что, в свою очередь, способно привести к утрате продовольственной безопасности края. Сравнительный анализ темпов прироста производства и ввоза основных продуктов питания, результаты которого представлены в табл. 2, показывает, что по всем видам продовольствия темпы ввоза продукции опережают темпы ее производства на местном уровне [15]. Исключение составляют овощи.

Таблица 2

Соотношение темпов прироста производства и темпов прироста ввоза основных видов продукции, %

Вид продовольствия	2005	2006	2007	2008	Средний уровень
Зерновые культуры	86,11	-6,24	-46,17	-43,22	-2,38
Мясо и мясопродукты	-10,96	0,73	0,22	-18,41	-7,11
Молоко	9,72	0,85	-10,84	-16,2	-4,12
Яйца	-206,04	-1157,9	54,45	-362,17	-417,92
Картофель	-40,1	-4,66	-5	-1063,6	-278,34
Овощи	49,86	-11,65	21,65	2,41	15,57

Развитие рыночных отношений также привело к тому, что формирование цены на продукцию происходит не в сельскохозяйственном производстве, а в сфере переработки и обращения, то есть посредниками. В этой связи сельское хозяйство недополучает прибыль, предназначенную для внутреннего развития. Материально-техническая отсталость сельскохозяйственных товаропроизводителей приводит к снижению объемов производства, ограничивает доступ к каналам сбыта, снижает уровень конкурентоспособности и рыночную долю. До настоящего времени не восстановлены производственные показатели 1990 г., что приводит к недопоставлению местных продуктов питания на рынок продовольствия и, как следствие, увеличению импорта.

Дополнительные трудности для субъектов предпринимательской деятельности на рынке продовольствия вызывают такие обстоятельства, как диспаритет цен, низкий уровень развития снабженческой, торгово-сбытовой, финансово-кредитной и информационной инфраструктуры рынка.

Столь широкий спектр проблем современного состояния продовольственного рынка требует поиска наиболее совершенных организационно-экономических механизмов, способных обеспечить его сбалансированное развитие. Создание условий для развития благоприятной предпринимательской сферы на рынке продовольствия закладывает фундамент для эффективного функционирования хозяйствующих субъектов и мотивации предпринимательской активности [23]. Учитывая, что продовольственный рынок является специфическим рынком, нуждающимся в постоянном регулировании государством, предложены основные направления развития государственного регулирования, представленные на рис. 5.

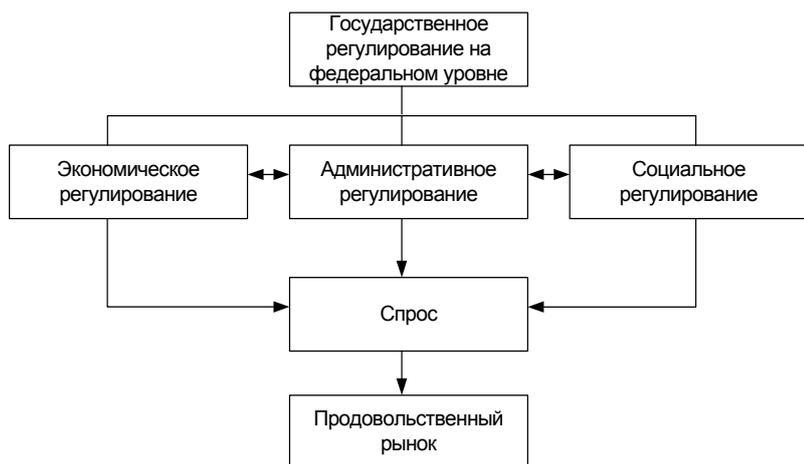


Рис. 5. Схема государственного регулирования продовольственного рынка

Предложенная модель благоприятной предпринимательской среды на рынке продовольствия (рис. 6) учитывает регулирование рынка государством и рассматривает условия, определяющие возможность существования предпринимательства и условия, создающие предпосылки развития предпринимательства [24].

При этом основными направлениями экономического регулирования являются, по мнению автора, прямые (адресные) выплаты, формирование ценовой, страховой, кредитной и лизинговой политики. Данное направление должно обеспечить финансовую устойчивость товаропроизводителей продуктов питания. Основными направлениями административного регулирования является разработка и внедрение целевых программ и нормативно-законодательных актов. Социальное регулирование делится на два направления: формирование и поддержание прожиточного минимума и формирование доходов населения [24].

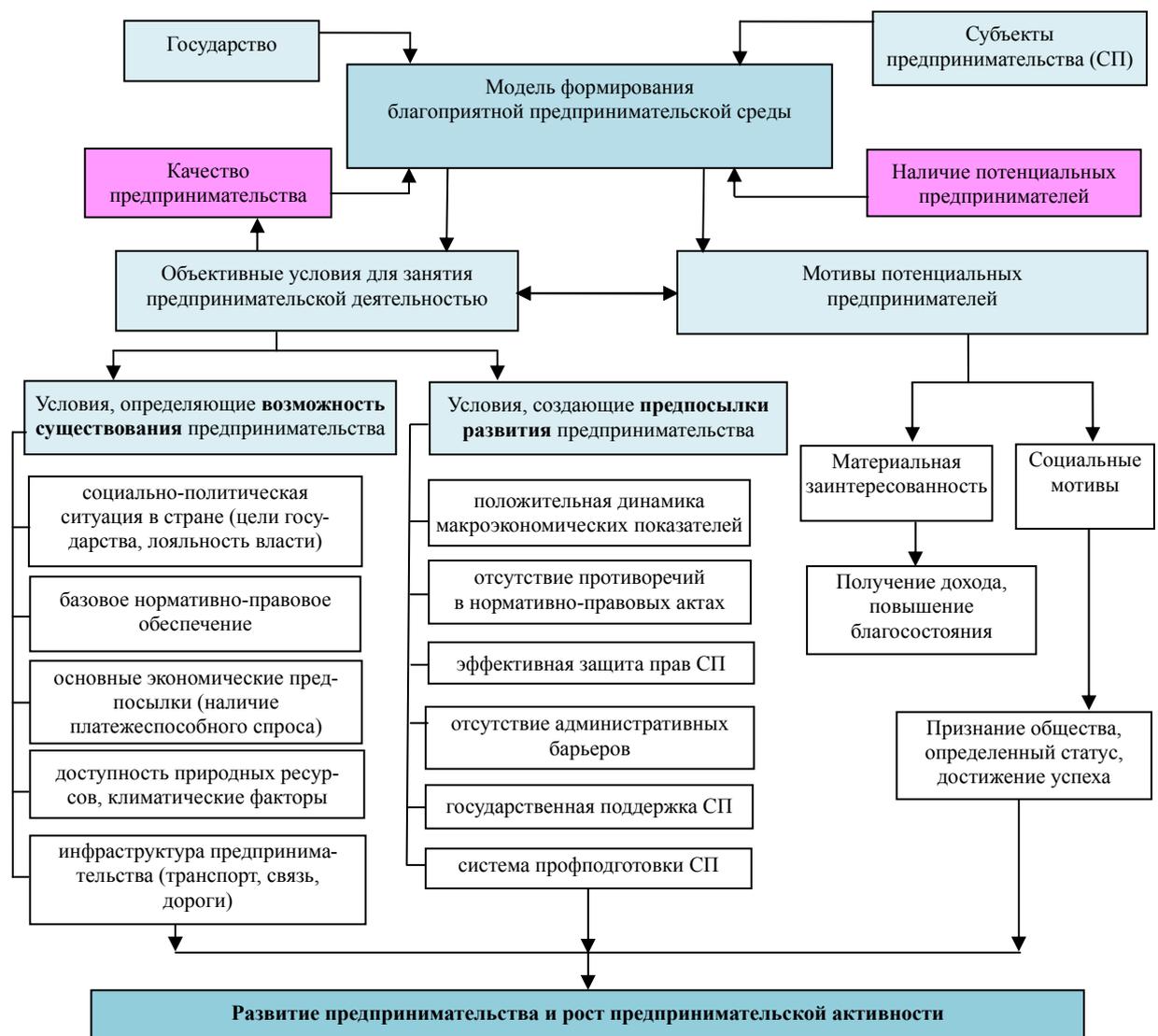


Рис. 6. Модель формирования благоприятной предпринимательской среды

При этом количественными показателями оценки эффективности будут показатель коммерческой эффективности для субъекта предпринимательства, учитывающий величину экономии средств на административных барьерах, на системе налогообложения; показатель бюджетной эффективности, учитывающий доходы от дополнительных налоговых поступлений и расходы на формирование объектов инфраструктуры предпринимательства и стимулирование их работы. Показателем количественной оценки эффективности является частный показатель социальной эффективности, учитывающий заработную плату, выплаченную работникам нового субъекта предпринимательства.

Литература

1. Технический регламент на молоко и молочную продукцию: Федеральный закон от 12.06.2008 № 88-ФЗ // СПС «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс».
2. О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации: Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ // СПС «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс».
3. О развитии сельского хозяйства: Федеральный закон от 29.12.2006 № 264-ФЗ // СПС «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс».
4. О личном подсобном хозяйстве: Федеральный закон от 07.07.2003 № 112-ФЗ // СПС «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс».
5. О крестьянском (фермерском) хозяйстве: Федеральный закон от 11.06.2003 № 74-ФЗ // СПС «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс».
6. О сельскохозяйственной кооперации: Федеральный закон от 08.12.1995 № 193-ФЗ // СПС «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс».
7. Гражданский кодекс РФ. (Часть I) от 30.11.1994 №51-ФЗ (в ред. от 09.02.2009 №7-ФЗ) // СПС «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс».
8. О развитии малого и среднего предпринимательства в Камчатском крае: Закон Камчатского края от 18.06.2008 № 71 [Электронный ресурс] URL: <http://www.dalvo.ru>
9. О долгосрочной краевой целевой программе «Развитие субъектов малого и среднего предпринимательства в Камчатском крае на 2010–2012 гг.»: Постановление Правительства Камчатского края от 09.12.2009 № 479-П [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kamchatka.gov.ru>
10. О долгосрочной краевой целевой программе «Развитие конкуренции на продовольственном рынке и защиты прав потребителей в Камчатском крае на 2008–2010 гг.»: Постановление Камчатского края от 08.07.2008 № 215-П [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dalvo.ru>
11. Внешнеэкономическая деятельность Камчатского края, 2009: Стат. сб. – Петропавловск-Камчатский: Камчатстат, 2009. – 52 с.
12. Камчатка в цифрах. 2009: Крат. стат. сб. – Петропавловск-Камчатский: Камчатстат, 2009. – 62 с.
13. Камчатский статистический ежегодник: Стат. сб. – Петропавловск-Камчатский: Камчатстат, 2009. – 320 с.
14. Сельское хозяйство Камчатского края: Стат. сб. – Петропавловск-Камчатский: Камчатстат, 2009. – 45 с.
15. Социально-экономическое положение Камчатского края: Стат. сб. – Петропавловск-Камчатский: Камчатстат, 2009. – 87 с.
16. Социально-экономическое положение Камчатского края в сравнении с регионами Дальневосточного федерального округа, 2008: Стат. сб. – Петропавловск-Камчатский: Камчатстат, 2008. – 154 с.
17. Антонова О.В., Базилевич А.И., Бесфамильная Л.В. Предпринимательство / Под. ред. В.Я. Горфинкель. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. – 687 с.
18. Астратова Г.В.. Маркетинг продовольственного рынка: концептуальный подход. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 304 с.
19. Асаул А.Н. Организация предпринимательской деятельности. – СПб.: Питер, 2005. – 368 с.
20. Грядов С.И. Теория предпринимательства: Учеб. пособие для вузов. – М.: КолосС, 2007. – 328 с.
21. Джобова Н.А. Государственное регулирование малого предпринимательства: Монография. – СПб.: ИД СПбГУ изд-во Юридического факультета СПбГУ, 2004. – 112 с.

22. Зайнолов М.И. Формирование и функционирование продовольственного рынка. – М.: Наука, 2000. – 132 с.

23. Ефимов А.Б. Организационно-экономические аспекты достижения продовольственной безопасности в России: Автореферат. – Воронеж: ФГОУ ВПО ВГАУ, 2009. – 26 с.

24. Игнатовский П. Структура аграрно-промышленного комплекса и управление им // Вопросы экономики. – 1999. – № 7. – С. 36–47.

25. Кан С.Л. Административные методы государственного регулирования и пути развития современного предпринимательства // Материалы 17-й Всерос. науч. конф. молодых ученых и студентов «Реформы в России и проблемы управления – 2002». Вып. 2. – М.: ГУУ, 2002. – С. 41–43.

26. Тунин Г.А. Предпринимательство и финансы: Учеб. пособие для вузов. – М.: Приор, 2002. – 80 с.

УДК 334

МОДЕЛЬ СТИМУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЫБОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ В ОБЛАСТИ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ

Е.В. Соломенова (КамчатГТУ)

В статье обсуждаются вопросы, связанные с использованием моделей стимулирования инновационного развития рыбоперерабатывающего предприятия в области ресурсосбережения, а также этапы работы по оценке эффективности программы инновационного развития рыбоперерабатывающего предприятия в области ресурсосбережения.

The article covers the question connected to the use of stimulating models of innovative development of fish processing enterprise in terms of efficient use of energy resources. It also describes the stages of effectiveness evaluation of innovation development program of fish processing enterprise in terms of efficient use of energy resources.

Необходимым условием формирования плана мероприятий по использованию инноваций в области ресурсосбережения при повышении инновационной активности рыбоперерабатывающего предприятия является интенсификация работы по экономии материальных и других ресурсов. Ее основой может быть внедрение системы планирования и стимулирования. С другой стороны, меры материального поощрения персонала рыбоперерабатывающего предприятия должны применяться в условиях правильной ориентации производственного коллектива в процессе определения конкретных путей развития инновационной деятельности рыбоперерабатывающего предприятия.

Нами предложена модель стимулирования инновационной деятельности рыбоперерабатывающего предприятия в области ресурсосбережения (рис. 1).

Предложенные нами методы формализации расчетов по составлению плана экономии морского биологического сырья, материалов, топлива и энергии соответствуют коллективному и народнохозяйственному интересам. Его можно применять для планирования использования отходов рыбоперерабатывающего производства и потребления.

Построение программы инновационного развития рыбоперерабатывающего предприятия в области ресурсосбережения должно основываться на следующих принципах:

– принцип обязательного проведения мониторинга использования ресурсов на рыбоперерабатывающем предприятии для актуализации возможностей улучшения технологий и механизмов ресурсосбережения;

– принцип оптимизации закупок морских биологических ресурсов предприятием с учетом использования возможностей улучшения технологий и механизмов ресурсосбережения при его инновационном развитии;

– принцип формирования эффективной системы управления ресурсосбережением на рыбоперерабатывающем предприятии.

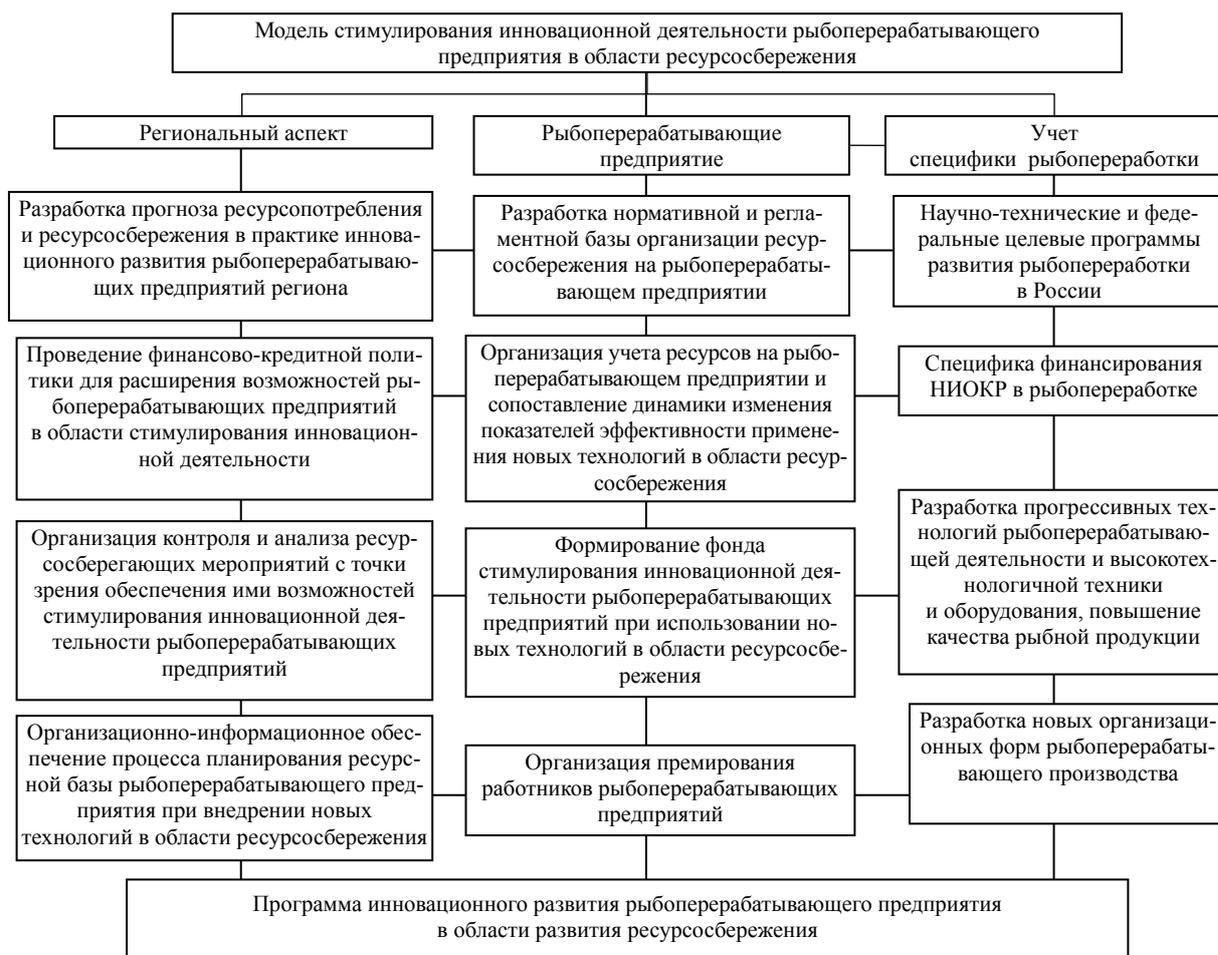


Рис. 1. Модель стимулирования инновационной деятельности рыбоперерабатывающего предприятия в области ресурсосбережения

Комплексное использование указанных принципов позволит рационально подойти к процессу построения программы инновационного развития рыбоперерабатывающего предприятия в области ресурсосбережения. Кроме того, представленные принципы – это практический инструментарий рационального использования морских биологических ресурсов, ибо каждая компонента эффективной системы управления ресурсосбережением на рыбоперерабатывающем предприятии определяет равновесное, а следовательно, и конкурентоспособное состояние ресурсопотребления в процессе рыбоперерабатывающего производства.

При инновационном развитии рыбоперерабатывающего предприятия в области ресурсосбережения мониторинг уровня ресурсных затрат необходимо осуществлять постоянно и непрерывно. Основными объектами мониторинга являются ресурсоемкость рыбной продукции или расход ресурсов на единицу рыбной продукции, который становится нормой расхода тогда, когда его величина равна конкурентоспособному уровню. При этом особое значение при проведении мониторинга использования ресурсов занимает межотраслевой баланс*.

Процесс построения программ инновационного развития рыбоперерабатывающего предприятия в области ресурсосбережения обусловлен объектами мониторинга использования ресурсов, то есть такими категориями рынка, как конкуренция, конъюнктура, спрос и предложение, сдвиги предпочтений.

Предложенная методика оценки эффективности управления инновациями рыбоперерабатывающего предприятия в области ресурсосбережения и используемая методикой система показателей включает в себя: показатели функциональных свойств и полезности новых видов рыбной продукции, прогнозные значения стоимости рыбной продукции, произведенной с применением новых технологий.

* Межотраслевой баланс отражает рыночное равновесие, которое является следствием конкурентного равновесия. Это означает, что параметры межотраслевого баланса и, прежде всего, коэффициенты прямых затрат характеризуют конкурентоспособный уровень ресурсопотребления.

Реализация на практике предложенной методики позволяет на предынвестиционном этапе проанализировать не только осуществимость инновационных проектов, но и выявить оптимальное сочетание стоимости и приемлемого уровня качества с точки зрения потребителя и производителя создаваемого продукта (рис. 2).



Рис. 2. Оценка и отбор инноваций рыбоперерабатывающего предприятия в области ресурсосбережения

В результате такой оценки инвестор должен быть уверен, что на его продукцию будет держаться стабильный спрос.

На начальном этапе осуществляется предварительное ТЭО и разработка вариантов инноваций в области ресурсосбережения с использованием стандартных общепринятых подходов, на втором этапе осуществляется оценка инноваций на основании комплекса показателей, входящих в два блока: оценка функциональных свойств новых видов рыбной продукции и полезность инноваций для потребителей (рис. 3).

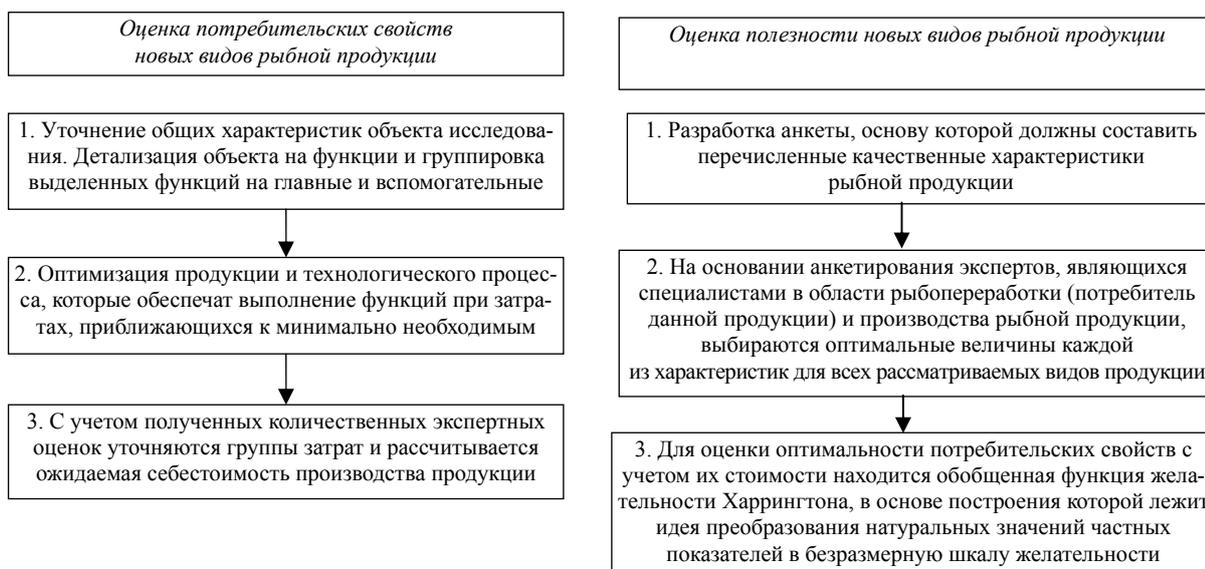


Рис. 3. Блок-схемы алгоритмов расчета, отражающих последовательность двух направлений оценки инноваций рыбоперерабатывающего предприятия в области ресурсосбережения

В основе оценки функциональных свойств новых технологий и механизмов в области ресурсосбережения использованы основные принципы функционально-стоимостного анализа (ФСА), который рассматривается как метод поиска резервов сокращения затрат на производ-

ство рыбной продукции и позволяет находить возможные пути улучшения стоимостных показателей реализации инновационных проектов.

На третьем этапе оценки эффективности управления инновациями рыбоперерабатывающего предприятия в области ресурсосбережения необходимо произвести сравнение полученных результатов и выбор наиболее эффективного варианта инновационного решения по разработке и внедрению новых технологий и механизмов в исследуемой области.

При этом необходимо учитывать прогноз стоимости рыбной продукции, произведенной с использованием новых технологий и механизмы в области ресурсосбережения.

Для достижения цели внедрения в рыбоперерабатывающем производстве и продвижения на рынке ресурсосберегающей технологии необходимо последовательно выполнить все этапы предлагаемой методики оценки эффективности управления инновациями рыбоперерабатывающего предприятия в области ресурсосбережения.

Для оценки эффективности программы инновационного развития рыбоперерабатывающего предприятия в области ресурсосбережения рассматриваются два варианта программы с точки зрения их стоимости, сроков реализации и прибыльности. В результате такой оценки рыбоперерабатывающее предприятие должно быть уверено в том, что на рыбную продукцию, являющуюся результатом внедрения новых технологий глубокой переработки морского биологического сырья и механизмов в области ресурсосбережения, в течение всего жизненного цикла будет держаться стабильный спрос, достаточный для назначения такой цены, которая обеспечила бы покрытие расходов на эксплуатацию и обслуживание нового оборудования, выплату задолженностей и удовлетворительную окупаемость капиталовложений.

Работа по оценке эффективности программы инновационного развития рыбоперерабатывающего предприятия в области ресурсосбережения должна проводиться в два этапа:

– из альтернативных вариантов внедрения ресурсосберегающих технологий выбирается наиболее жизнеспособный;

– для выбранного варианта внедрения ресурсосберегающих технологий подбираются методы финансирования и структура инвестиций, обеспечивающих максимальную жизнеспособность программы инновационного развития рыбоперерабатывающего предприятия.

Объем исходной информации при этом будет зависеть от стадии разработки, на которой производится оценка эффективности программы инновационного развития рыбоперерабатывающего предприятия в области ресурсосбережения. В рамках выполнения поставленной задачи, определяющей основные технологические, конструктивные, объемно-планировочные и другие решения, задача выбора методов финансирования и структуры инвестиций не решается, поэтому целесообразно остановиться на рассмотрении первого этапа.

Экономическое обоснование выбора внедряемых технологий и механизмов в области ресурсосбережения должно базироваться на показателях, полученных в результате исследования рынка рыбной продукции, сравнения укрупненных экономических показателей различных технологических вариантов рыбоперерабатывающего производства, учета фактора времени.

Отличительной особенностью предложенной методики оценки эффективности программы инновационного развития рыбоперерабатывающего предприятия в области ресурсосбережения является использование для сравнения инноваций показателей потребительских свойств, уровня ресурсоемкости и эффективности ресурсопотребления в рыбоперерабатывающем производстве, а также прогнозных значений стоимости рыбной продукции, производимой с применением новых технологий и механизмов ресурсосбережения. Предложенная методика учитывает маркетинговые аспекты, ориентацию на потребителя, его активное включение в разработку и совершенствование рыбной продукции, а также другие особенности современных требований к сокращению дефицитности морских биологических ресурсов для рыбоперерабатывающих предприятий России.

УДК 334+664.8/9

ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ РЕСУРСОБЕРЕЖЕНИЕМ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ РЫБНОЙ ОТРАСЛИ

Е.В. Соломенова (КамчатГТУ)

В статье обсуждаются принципы управления ресурсосбережением как основа методологии управления ресурсосбережением, схема их формирования и принципиальная схема управления ресурсосбережением.

Principles of efficient use of energy resources management as the basis of methodology of management is described in the article. The author also describes the scheme of principles' development and the scheme of efficient use management.

Долгое время в мировой и отечественной практике преобладало влияние многочисленных школ и направлений, использовавших различные подходы к изучению и совершенствованию управленческих процессов. Но, несмотря на различия взглядов, большинством из них признано то, что в основе эффективного управления должна лежать научная методология.

Под научной методологией принято понимать переход от познания к практическому использованию действующих в обществе экономических законов и разработку на этой основе принципов, методов и механизма управления хозяйственной деятельностью, направленных на достижение поставленных целей с эффективным использованием ресурсов [1].

Управление ресурсосбережением представляет собой сложный метод, эффективное функционирование которого возможно лишь на основе системного подхода к управлению, разработки реального механизма управления, который бы учитывал влияние внешней среды и обеспечивал взаимосвязь целей, поставленных задач и функций управления в условиях определенного хозяйствующего субъекта.

Под научной методологией управления ресурсосбережением понимается совокупность принципов, методов и организации управления ресурсосбережением, которые, базируясь на экономических законах и исследованиях факторов, влияющих на ресурсосбережение, обеспечивают научно-обоснованное управление им. На основе принципов разрабатываются методы, системы и организации управления ресурсосбережением. Схематично методология управления ресурсосбережением представлена на рис. 1.

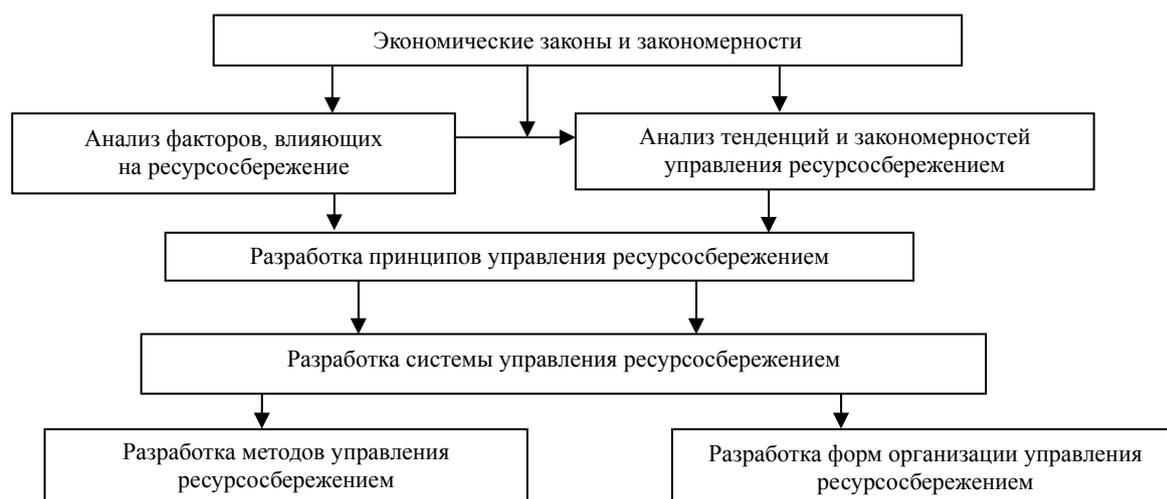


Рис. 1. Методология управления ресурсосбережением

Основу методологии управления ресурсосбережением составляют принципы управления, которые рассматриваются как общие правила, положения или требования к управлению ресурсосбережением.

Под принципами управления ресурсосбережением в данном случае рассматривается объективно обоснованное руководящее правило управления ресурсосбережением, которое должно

отвечать своему назначению и быть эффективным. Принципы управления ресурсосбережением должны быть положены в основу построения системы управления ресурсосбережением и выбора основных путей совершенствования процесса управления им. На основе общих принципов систем управления ресурсосбережением разрабатываются методы управления и организационно-экономический механизм управления ресурсосбережением (ОЭМУР).

Под ОЭМУР понимается средство приведения в действие и обеспечение эффективного функционирования системы управления ресурсосбережением.

Основными элементами ОЭМУР являются: орган управления, принципы, методы, административно-правовые и экономические рычаги и стимулы.

Указанный ОЭМУР должен отвечать следующим принципам:

– укрепление нормативной базы, определяющей потребности ресурсов, как основы для управления ресурсосбережением;

– непрерывный, комплексный контроль и учет рационального использования ресурсов на всех стадиях производственной и хозяйственной деятельности в пределах действующих на предприятии научно-обоснованных норм и нормативов затрат ресурсов;

– общий и подетальный учет и оценка эффективности затрат ресурсов на основных, вспомогательных работах производственного процесса изготовления продукции и доставке ее потребителю;

– контроль за качеством изготовления продукции и учет затрат, связанных с устранением недостатков;

– стимулирование ресурсосбережения.

Усиление стимулирования ресурсосбережения, управление ресурсосбережением, основываясь на указанных принципах, закладывает основу эффективного управления – определения нормативно-обоснованной потребности в ресурсах. Базируясь на нормативной потребности в ресурсах и вышеуказанных принципах, управленческий персонал должен правильно организовать процесс управления производством: контроль, учет, анализ и регулирование процесса ресурсосбережения.

Нужно постоянно контролировать ход производства продукции и вести учет удельного расхода сырья, материалов и не допускать их сверхнормативных затрат и отходов. Это основной принцип ресурсосбережения, так как позволяет практически выявить перерасход ресурсов. На основе этого появляется объективная возможность надежного регулирования процессом ресурсосбережения с широким использованием мотивации и стимулирования персонала предприятия за качественное, безотходное изготовление продукции и эффективное использование ресурсов. Это позволит рационально распределить, а при необходимости и перераспределить, ресурсы между объектами управления (цехами, участками, бригадами).

Принципы управления ресурсосбережением должны отражать характер и особенности технологий и организации производства, труда и соответствовать характеру выпускаемой продукции, длительности сроков изготовления продукции и т. п.

Общие принципы управления используются для разработки общей методологической базы управления. Учитывая отраслевую и технологическую специфику и особенности организации функционирования предприятия целесообразно разрабатывать специфические принципы управления ресурсосбережением, главным отличием которых является ярко выраженный прикладной характер и отраслевые особенности.

Управление ресурсосбережением является одной из важнейших функций и подсистем управления производством, в связи с чем построение и функционирование системы управления ресурсосбережением должно опираться в основном на общие и специфические принципы и методы управления ресурсосбережением, а также действующие в отрасли методы планирования и контроля ресурсосбережения и стимулирования его повышения.

В работах современных ученых, рассматривающих вопросы ресурсосбережения, отсутствует единство подходов к вопросам формулирования принципов планирования, учета и стимулирования в системе управления ресурсосбережением. В основном совокупность научно-обоснованных принципов управления ресурсосбережением должна быть представлена как единство общих, общесистемных и специальных принципов.

Следует учитывать, что основным общим принципом является то, что системное управление ресурсосбережением должно быть органичной составляющей системы управления

всем предприятием. Именно поэтому при управлении ресурсосбережением должны применяться общие принципы управления: демократический централизм, ответственность, сочетание единоначалия и коллегиальности, делегирование полномочий, преемственность, материальное и моральное стимулирование, заинтересованность и активное участие работников в управлении предприятием.

Наряду с общими принципами управления применительно к управлению ресурсосбережением целесообразно применять общесистемные принципы управления, так как управление ресурсосбережением в настоящее время рассматривается не только с процессной точки зрения, но и с применением системного подхода.

В научных работах [2–4] по вопросам ресурсосбережения выделены только цели, задачи и функции ресурсосбережения, а обоснование принципов, средств достижения целей и конечного результата ресурсосбережения осталось без рассмотрения.

Ресурсосбережению должно уделяться первостепенное значение как важнейшей стратегической задаче в обеспечении эффективности производства.

Производственные ресурсы занимают в себестоимости продукции до 50%. Поэтому каждый принцип экономии их приносит ощутимый прирост, соответствующий размеру эффективности предприятия.

На рис. 2 приведена схема формирования принципов ресурсосбережения.

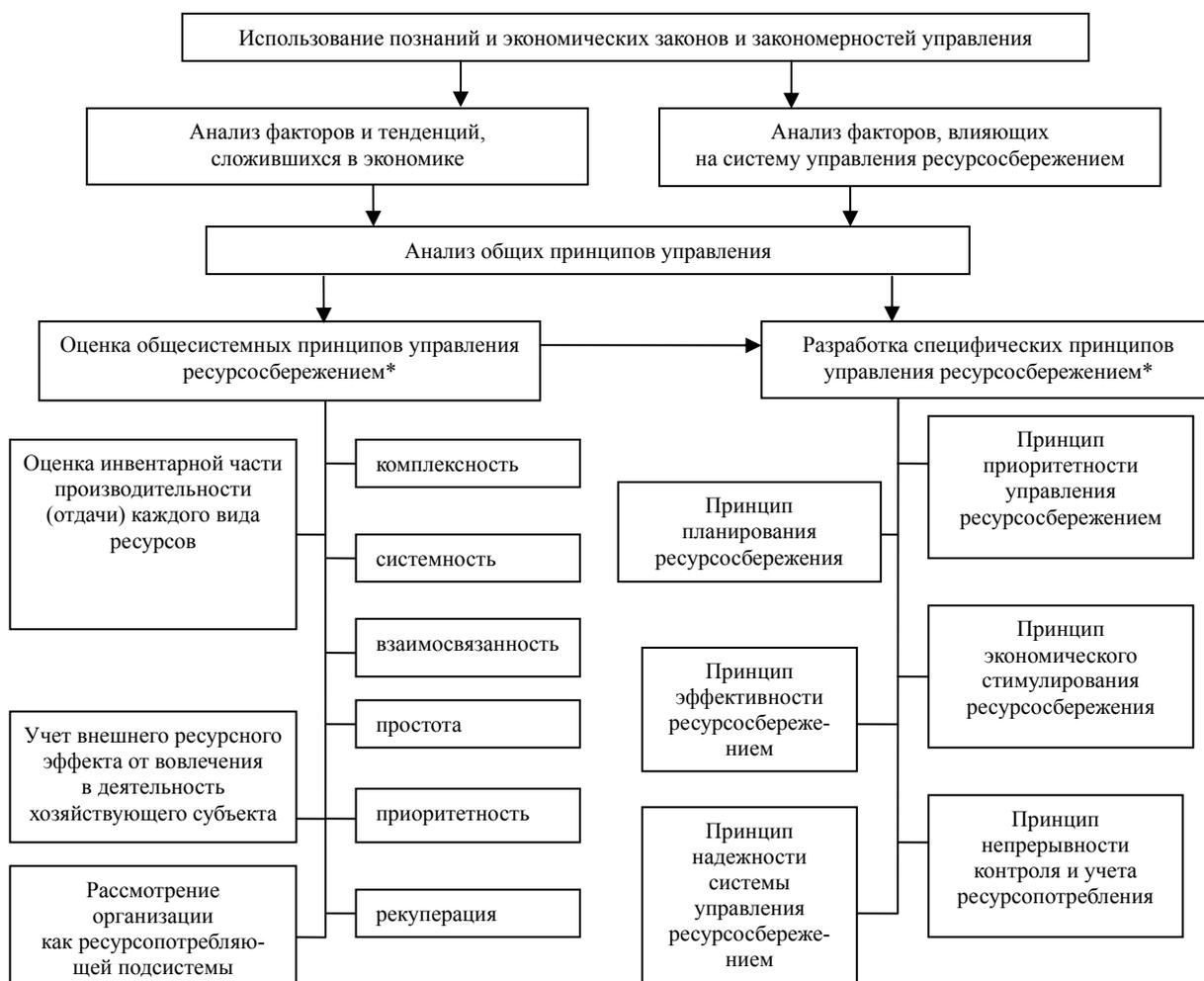


Рис. 2. Схема формирования принципов управления ресурсосбережением

Нами обобщены и дополнены следующие общие и общесистемные принципы управления ресурсосбережением:

* Принципы предложены и сформулированы авторами.

- комплексность – взаимосвязь всех подсистем, элементов систем, иерархических уровней и мероприятий, применяемых в управлении ресурсосбережением;
- взаимосвязанность – реализуется посредством формирования взаимосвязей систем управления ресурсосбережением со всеми другими подсистемами предприятия;
- системность – постоянное выполнение работ по управлению ресурсосбережением на всех стадиях производственного процесса: заготовка, переработка, изготовление, испытание;
- простота – понимание каждым работником предприятия всего того, что касается управления ресурсосбережением;
- приоритетность – первоочередное рассмотрение проблем ресурсосбережения как важного фактора повышения эффективности производства;
- целенаправленность – реализуется через формирование соответствующих подсистем для достижения поставленных целей;
- принцип оценки инвариантной частной производительности (отдачи) каждого вида ресурса. Под отдачей экономического ресурса в данном случае будем понимать «выход» экономического результата (объема продукции, услуг) с единицы задействованного конкретного вида ресурса. При применении данного принципа на практике необходимо учитывать, что изменение объемов потребления ресурсов требует дополнительных затрат, что влияет на итоговую производительность;
- рассмотрение исследуемой организации как ресурсопотребляющей подсистемы в рамках социально-экономической системы более высокого уровня. При соблюдении этого принципа варианты использования тех или иных ресурсов сравниваются с альтернативами, предъявляемыми аналогичными подсистемами. На практике местные и региональные власти на конкурсной основе решают, какому из субъектов хозяйствования предоставить право на пользование тем или иным ресурсом. Здесь регион или муниципальное образование выступают как система более высокого уровня. Реализация данного принципа позволяет учитывать эффективность использования определенного ресурса в рамках так называемой ресурсной цепочки, когда в результате использования или переработки базовый ресурс преобразуется в новый вид экономического ресурса и вовлекается в хозяйственный оборот подсистемой более высокого уровня;
- учет внешнего ресурсного эффекта от вовлечения в деятельность хозяйствующего субъекта; внешние ресурсные эффекты можно подразделить на предельные и интрамаржинальные. В первом случае даже малые изменения уровня потребления ресурса, создающего эффект субъекта, оказывают влияние на ресурсные параметры у воспринимающего эффект объекта. Во втором случае, хотя эффект и имеет место, малые или предельные изменения потребления ресурсов создающего его субъекта практически не оказывают какого бы то ни было влияния на ресурсопотребление внешнего субъекта. Интернализация внешних ресурсных эффектов предполагает включение внешних выгод или соответственно издержек в цену приобретения определенного набора экономических ресурсов. Например, создаваемое крупное предприятие частично решает проблему низкой занятости в регионе и получает дополнительную экономическую выгоду за счет поддержки региональных властей в виде предоставляемых льгот, более выгодного доступа к ресурсам и т. д. Тем самым цена трудовых ресурсов за счет положительного внешнего эффекта снижается;
- принцип рекуперации, позволяющий учитывать возможности повторного или вторичного использования экономического ресурса, что также может повлиять на его выбор [5]. Применение принципа рекуперации при ресурсосбережении смещает акценты в пользу тех ресурсов, использование которых может осуществляться многократно. Причем повторное использование ресурсов может потребовать дополнительных затрат на развитие технологий переработки отходов материальных ресурсов, поддержание реальной стоимости финансовых ресурсов с сохранением приемлемого уровня их ликвидности, повышение квалификации и производительности труда персонала и т. д.

Общие и общесистемные принципы управления ресурсосбережением применимы к системе управления ресурсосбережением, но их нельзя рассматривать как основные руководящие правила управления ресурсосбережением, так как они имеют прикладной характер.

Необходимо учитывать, что только в промышленности существует свыше 140 отраслей.

Поэтому наряду с общими и общесистемными нами предложены к рассмотрению специфические принципы управления ресурсосбережением, которые необходимо учитывать при управлении ресурсосбережением в рыбной отрасли.

Принцип приоритетности управления ресурсосбережением. Эффективное управление любой организацией невозможно без выделения понятных и четких приоритетов современного

и будущего функционирования системы. В рамках системы управления ресурсосбережением принцип приоритетности управления является одним из самых важных. Управление ресурсосбережением базируется на выделении первоочередных целей, задач и планов ресурсосбережения, которые должны решаться организацией в определенный временной период с опережением производственного цикла. С точки зрения оценки результативности управления ресурсосбережением процесс определения целей организации следует отделять от технологических и технических особенностей управления. Принцип приоритетности управления ресурсосбережением действует как на уровне всей организации, так и при планировании деятельности отдельных структурных подразделений.

Принцип планирования ресурсосбережения. Суть данного принципа заключается в необходимости тщательного подхода к разработке нормативов ресурсосбережения для каждого работника организации. Выработка нормативов для структурных подразделений и отдельных видов работ организации и делегирование полномочий всегда должны соответствовать цели и задачам ресурсосбережения. В этой связи все отделы и службы должны иметь задания по экономии ресурсов, повсеместно заниматься ресурсосбережением.

Принцип экономического стимулирования ресурсосбережения. Применение данного принципа основано на выявленной ранее закономерности, проявляющейся в зависимости от уровня ресурсосбережения качества выполнения работ, квалификации кадров, а также укрепление трудовой и технологической дисциплины. Для эффективной реализации данного принципа необходимо совершенствование механизма планирования экономического стимулирования и мотивации труда при производстве продукции и выполнении работ, в тесном сочетании с комплексом мероприятий по внедрению инноваций в области ресурсосбережения, улучшению учета затрат ресурсов на основных и вспомогательных видах производства, повышению квалификации и переподготовке персонала.

Принцип эффективности ресурсосбережения. Данный принцип предусматривает своевременное, качественное и эффективное решение поставленных задач в области ресурсосбережения, достижение высоких результатов с наименьшими или нормативными затратами ресурсов. Оценка эффективности ресурсосбережения производства рыбной продукции необходимо производить на основе заранее утвержденных планов ресурсосбережения и строгого учета затрат ресурсов. Именно этот принцип отражает как экономическую, так и технологическую стороны управления хозяйственной деятельностью в области ресурсосбережения. Одними из основных факторов повышения эффективности управления являются внедрение ресурсосберегающих малоотходных и безотходных технологий и организация труда. Этим вопросам нужно уделять достаточно внимания.

Принцип непрерывности контроля и учета ресурсопотребления. По нашему мнению, он является одним из главных в управлении ресурсосбережением и основан на важнейшей закономерности управления ресурсосбережением – непрерывности и комплексности контроля уровня ресурсосбережения. Применение данного принципа позволяет своевременно выявлять размеры и причины перерасхода ресурсов, виновных в нем, и виды работ, где возникает перерасход, и принимать превентивные меры воздействия во избежание перерасхода ресурсов в будущем.

Принцип надежности системы управления ресурсосбережением. Указанный принцип предполагает безотказное, надежное функционирование системы управления ресурсосбережением производства рыбной продукции. Данный принцип базируется на предыдущих специфических принципах управления ресурсосбережением и является интегративным. Любая система управления ресурсосбережением должна обладать синергетическим эффектом, проявляющимся в приросте эффекта от воздействия ее составляющих, что является залогом ее самоорганизации и саморегуляции. Самоорганизующаяся система управления ресурсосбережением способна адекватно реагировать на внутренние и внешние воздействия среды и обладает характеристиками надежности, безопасности, безотказности, что является гарантом удовлетворения потребностей общества в конкурентоспособной продукции.

Практическая реализация данных принципов может стать основой для планирования, повышения ресурсосбережения, учета фактических затрат ресурсов и формирования механизма управления ресурсосбережением в производстве.

Каждый из вышеперечисленных принципов можно формализовать и получить числовое выражение для определения экономического эффекта от ресурсосбережения производства. Кроме того, ресурсосбережение можно представить и как один из способов диверсификации деятельно-

сти предприятия, что в условиях рыночных отношений приводит к снижению риска возникновения кризисной ситуации у хозяйствующего субъекта.

Расход ресурсов в значительной мере определяется характером процесса ресурсосбережения, на который оказывают влияние такие факторы, как номенклатура (ассортимент) выпускаемой продукции или выполняемых работ; сложность, наукоемкость, инновационность производимых видов продукции или выполняемых работ; степень регламентации производственного процесса, от исходного состояния предметов труда до готовой продукции; а также величине складских запасов и объему незавершенного производства. Имеет существенное значение также уровень гибкости производства, его материало- и энергоемкость, уровень законченности производимой продукции, уровень прогрессивности применяемых технологий и безотходности хозяйственной деятельности. Ресурсосбережение формируется в сфере производства, обращения и потребления, причем в сфере производства оно формируется, прежде всего, в результате усовершенствования базовых технологических процессов, до минимума сокращающих отходы сырья и нормы расхода материалов. При этом удельные показатели формирования ресурсосбережения определяются уровнем развития производственной и технологической базы: чем выше их уровень, тем более полно используются материально-сырьевые ресурсы и тем меньше образуется отходов. На это было указано в Целевой программе «Повышение эффективности использования и развитие ресурсного потенциала рыбохозяйственного комплекса в 2009–2013 годах», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 12.08.2008 № 606.

Важным резервом ресурсосбережения является использование безотходных технологий глубокой переработки ресурсов, которое является новым, прогрессивным направлением, затрагивающим разные отрасли экономики. Данное направление затрагивает вопросы экологии, рационального использования различных ресурсов, а также оптимального согласования объемов производства и потребления ресурсов. В связи с этим исторически сложившееся понимание терминов в различных отраслях, использующих первичные и вторичные материальные ресурсы, не всегда однозначно.

С учетом основных и предложенных на рис. 2 общесистемных и специфических принципов, а также рассмотренной ранее методологии управления ресурсосбережением предлагается механизм формирования принципов управления ресурсосбережением.

На основе общесистемных и специфических принципов и методов системного подхода к управлению предлагается принципиальная система управления ресурсосбережением (рис. 3).



Рис. 3. Принципиальная схема управления ресурсосбережением*

* Схема предложена и сформулирована авторами.

Рассмотрим организацию процессов управления, приведенных на рис. 3.

Система управления ресурсосбережением построена на основе принципов системного подхода. В ней имеются субъекты и объекты управления ресурсосбережением, а также предусмотрена прямая и обратная информационная связь между ними.

Субъект управления наделен полномочиями осуществлять все основные функции в системе управления: планирование, контроль, учет, анализ и регулирование ресурсосбережения. Он правомочен принимать решения по управлению, распределять, перераспределять и эффективно использовать ресурсы.

Он должен обладать необходимыми полномочиями по стимулированию персонала, а также применять административные меры по недопущению бесконтрольного расхода ресурсов.

Объект управления должен обладать способностью выполнять все решения субъекта управления и по каналам обратной связи систематически информировать его об их исполнении или причинах невыполнения.

Процесс управления должен начинаться с анализа и оценки эффективности использования ресурсов и планирования заданий по ресурсопотреблению по технически обоснованным нормам (не менее 70% объема работ), по остальным 30% планирование можно осуществлять по временным, расчетным или опытно-статистическим нормам. Необходимо организовать и систематизировать учет и контроль за использованием ресурсов и давать оценку: как, с экономией или перерасходом, ведется производство продукции и чем вызвано несоблюдение норм расхода ресурсов и их перерасхода.

На основании этой информации должно осуществляться регулирование ресурсосбережения, которое заключается в сборе информации о ходе ресурсопотребления, принятии мер по завышенному (сверхнормативному) расходованию ресурсов или усилению мотивации и стимулированию производственного персонала за работу по технологически обоснованным нормам расхода ресурсов. Наряду с этим необходимо улучшение учета ресурсопотребления, а где-то, может быть, усиление административного вмешательства в процессе управления ресурсосбережением. Для этого регулирующий орган принимает решение по упорядочению ресурсопотребления и по каналам связи направляет решение в административный орган для принятия мер, а также в соответствующие подразделения по усилению стимулирования, контроля, учета, нормированию ресурсов и т. п. с целью улучшения ресурсосбережения.

Литература

1. Воробьева Д.А. Организационно-экономический механизм управления ресурсосберегающими технологиями в птицеводческих предприятиях: Саратов, 2003. – 173 с.
2. Геворкян В.С. Управление ресурсосбережением как фактор повышения конкурентоспособности предприятия. – М., 2003. – 164 с.
3. Косцов Т.В. Эффективное управление ресурсосберегающими нововведениями в промышленности. – Тула, 2000. – 176 с.
4. Стадник Т.А. Управление ресурсосберегающими технологическими процессами в сельском хозяйстве в рыночных условиях. – Новосибирск, 2006. – 137 с.
5. Словарь иностранных слов и выражений / Авт.-сост. Е.С. Зенович. – М.: АСТ, 2000.
6. Шевченко Д.К., Чебунин П.К., Чмиль П.Т. Современные методы управления производственной и инновационной деятельностью. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 1999. – 157 с.

УДК 625.7/.8(571.66)

**ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СЕТИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ
НА ТЕРРИТОРИИ КАМЧАТСКОГО КРАЯ****Ю.Г. Тараканова (КамчатГТУ)**

Исследуется понятие автомобильных дорог, дается их классификация в зависимости от их значения, вида разрешенного использования и вида покрытия. Приводятся основные недостатки, присущие дорожной сети Камчатского края.

The given article studies the definition and classification of automobile roads depending on road's ownership, user community or topping of road. The paper also considers main faults of road construction in Kamchatka.

В силу природно-климатических особенностей Камчатки, отдаленности ее территории, многоотраслевого характера экономики и разнообразия сырьевой базы транспорт играет исключительную роль в экономике края. Транспортная система является составной частью производственной и социальной инфраструктуры. Она обеспечивает потребности экономики и населения в транспортных услугах [1]. Основным объектом транспортной инфраструктуры, предназначенным для движения транспортных средств, является автомобильная дорога. Она включает в себя земельные участки в границах полосы отвода автомобильной дороги и расположенные на них или под ними конструктивные элементы (дорожное полотно, дорожное покрытие и подобные элементы) и дорожные сооружения, являющиеся ее технологической частью, – защитные дорожные сооружения, искусственные дорожные сооружения, производственные объекты, элементы обустройства автомобильных дорог [2].

Автомобильные дороги в зависимости от их значения подразделяются на:

- 1) автомобильные дороги федерального значения;
- 2) автомобильные дороги регионального или межмуниципального значения;
- 3) автомобильные дороги местного значения;
- 4) частные автомобильные дороги [2].

Постановлением Правительства Российской Федерации (далее – РФ) от 24.12.1991 г. № 61 к федеральным дорогам в Камчатском крае отнесена автодорога Петропавловск-Камчатский – морской порт и автомобильный подъезд до аэропорта протяженностью 38 км.

К автомобильным дорогам общего пользования регионального или межмуниципального значения Камчатского края относятся следующие дороги:

– автомобильные дороги, соединяющие административный центр Камчатского края – город Петропавловск-Камчатский с административными центрами муниципальных районов и городских округов в Камчатском крае;

– автомобильные дороги, соединяющие между собой по кратчайшему направлению федеральные и краевые дороги;

– автомобильные дороги межмуниципального значения, соединяющие между собой по кратчайшему направлению административные центры муниципальных районов и городских округов в Камчатском крае;

– автомобильные дороги (подъезды от краевых дорог) к морским портам и портовым пунктам, аэропортам, находящимся вне границ населенных пунктов, а также к другим важным объектам краевого значения [3].

Автомобильные дороги в зависимости от вида разрешенного использования подразделяются на автомобильные дороги общего пользования и автомобильные дороги необщего пользования. К автомобильным дорогам общего пользования относятся автомобильные дороги, предназначенные для движения транспортных средств неограниченного круга лиц. К автомобильным дорогам необщего пользования относятся автомобильные дороги, находящиеся в собственности, во владении или в пользовании исполнительных органов государственной власти, местных администраций (исполнительно-распорядительных органов муниципальных образований), физических или юридических лиц и используемые ими исключительно для обеспечения собственных нужд либо для государственных или муниципальных нужд [2].

По данным Ростата общая протяженность дорог Камчатского края на начало 2008 г. составила 2116,5 км, оставшись практически на уровне предыдущего года, увеличение произошло

всего на 0,2 км в Быстринском районе. Протяженность дорог общего пользования на 01.01.2008 г. – 1913,4 км, из них более 86% – дороги с твердым покрытием. По виду покрытия дороги бывают: с твердым покрытием и грунтовые.

К твердому покрытию дорог относится усовершенствованное покрытие (цементобетонное, асфальтобетонное, из щебня и гравия, обработанных вяжущими материалами) и покрытие переходного типа (из щебня и гравия (шлака), не обработанных вяжущими материалами, каменные мостовые; из грунтов местных малопрочных материалов, обработанных вяжущими материалами) [4]. Поверхность грунтовых дорог может быть обработана специальными добавками, связующими грунт и несколько повышающими стойкость верхнего слоя, однако наиболее приспособленными для движения автомобильного транспорта все-таки являются дороги с усовершенствованным твердым покрытием. В табл. 1 отражена динамика изменения протяженности автомобильных дорог с твердым покрытием в Камчатском крае в период с 1990 по 2008 гг.

Таблица 1

Протяженность автомобильных дорог с твердым покрытием в Камчатском крае

Год	Протяженность автомобильных дорог с твердым покрытием, км		Удельный вес дорог с твердым покрытием в общей длине автомобильных дорог общего пользования, %	Темп роста общей протяженности автомобильных дорог с твердым покрытием, %
	общая протяженность	в том числе дорог общего пользования		
1990	1574	1212	93,4	–
1995	2233	1239	85,2	141,9
1996	2266	1253	85,3	101,5
1997	2188	1276	88,7	96,6
1998	1520	1274	88,7	69,5
2000	1518	1338	90,9	99,9
2005	1556	1440	93,4	102,5
2007	1710	1611	90,6	109,9
2008	1739	1656	93,6	101,7

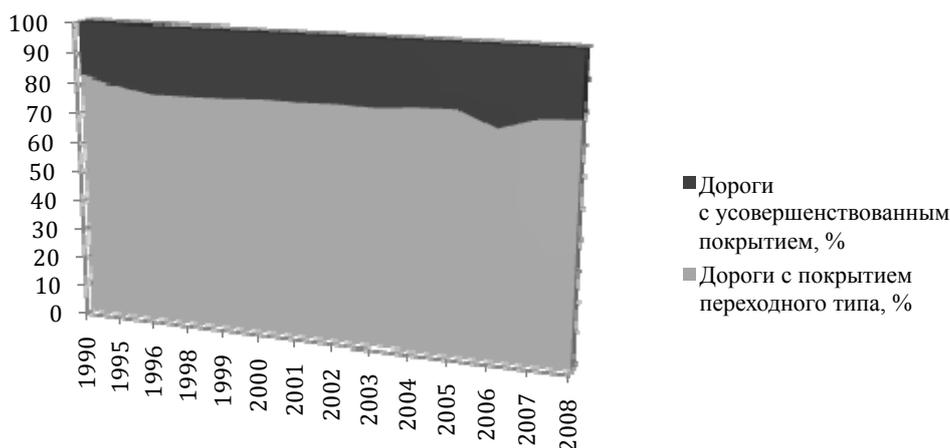
Низкая плотность населения Камчатки (приблизительно в 12 раз ниже, чем по России), преимущественно горный рельеф полуострова, своеобразный климат, повышенная сейсмичность, а также ряд иных факторов, затрудняющих развитие края, обуславливают не самое благоприятное положение края и в отношении развитости транспортной инфраструктуры. В табл. 2 приведены данные Росстата о плотности автомобильных дорог с твердым покрытием общего пользования на территории субъектов РФ, входящих в состав Дальневосточного федерального округа.

Таблица 2

Плотность автомобильных дорог с твердым покрытием общего пользования на 1000 кв. км территории, км

Значение показателя за год	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Дальневосточный федеральный округ, в том числе:	4,1	5	5,5	5,4	5,3	5,3	5,4	5,4	5,9	6	6
Республика Саха (Якутия)	1,1	2,1	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	3	3,1	3
Камчатский край	2,6	2,6	2,8	2,8	2,9	2,9	3	3	3,6	3,5	4
Корякский автономный округ	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4		
Приморский край	43	42	43	43	43	43	43	43	43	46	49
Хабаровский край	4,7	4,3	5,7	6,3	6,3	6,3	6,3	6,1	6,1	6,1	7
Амурская область	16	17	19	19	19	19	20	20	22	22	22
Магаданская область	1,7	5,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	5
Сахалинская область	21	21	21	9,3	9,5	9,9	10,2	8,7	11,4	11,2	13
Еврейская автономная область	44	44	45	45	45	46	43	43	42	43	43
Чукотский автономный округ	–	0,8	1,7	1,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1

Еще одна черта, характеризующая автомобильные дороги Камчатского края, – низкое качество их покрытия. На рисунке показана доля дорог с усовершенствованным покрытием и покрытием переходного типа в общей длине автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием в Камчатском крае в период с 1990 по 2008 гг.



Низкий уровень доли автомобильных дорог с усовершенствованным покрытием на территории края в совокупности с климатическими и географическими особенностями полуострова ведут к снижению прочности дорожной одежды, образованию неровностей покрытия, нарушению геометрических параметров дорог. Комплекс этих и многих других показателей, отражающий способность автомобильных дорог обеспечивать движение автотранспорта с заданными параметрами называется транспортно-эксплуатационным состоянием. По оценке Правительства Камчатского края более 70% протяжения сети автомобильных дорог общего пользования на территории края не соответствуют нормативам по потребительским свойствам или транспортно-эксплуатационным показателям [5]. Не менее тяжелая ситуация по транспортно-эксплуатационным показателям сложилась и в отношении автодорожных мостов на территории края. На 1 января 2008 г. на территории края эксплуатировалось 154 моста, пятая часть которых была в неудовлетворительном и аварийном состоянии.

Ускоренное разрушение дорожных покрытий и одежд также обусловлено несоответствием качества и состояния автомобильных дорог фактическим нагрузкам на них. По расчетам Правительства Камчатского края приемлемые нагрузки на дорожную сеть составляют не более 6 т на ось, в то время как средняя грузоподъемность эксплуатируемого парка грузовых автомобилей полуострова составляет порядка 7–8 т [5].

По данным Правительства Камчатского края на 1 января 2008 г. 35 населенных пунктов края не было обеспечено сообщением по автомобильным дорогам с твердым покрытием с сетью дорог общего пользования. То есть часть населения края существенно зависит в поездках от погодных условий и не имеет доступа к региональным общественным транспортным системам [5]. Одним из примеров такой изолированности является участок 168 км дороги Мильково – Усть-Камчатск, на котором отсутствует круглогодичное транспортное сообщение. В летний период людей и грузы перевозят через паромную переправу, а зимой – по ледовой дороге, при этом осенью и весной в течение двух-трех недель территория остается без регулярного транспортного сообщения. Для разрешения сложившейся ситуации в данном случае было решено начать строительство двухкилометрового моста через крупнейшую реку Камчатка, который обеспечит круглогодичное соединение западной и восточной территорий полуострова. Еще один пример изолированности населенных пунктов – сообщение между пос. Анавгай и пгт Палана, которое возможно лишь после открытия автозимника Анавгай – Палана протяженностью 435 км. Движение по зимнику разрешено только для автомобилей повышенной проходимости с допустимой общей массой транспортных средств до 20 и по опыту многих лет может осуществляться примерно только до середины апреля. Примером практически полностью отсутствующей дорожной инфраструктуры является Олюторский район, расстояние от районного центра которого до г. Петропавловска-Камчатского составляет 900 км. Сообщение между населенными пунктами данного района осуществляется в летнее время посредством малой авиации и морского транспорта, а в зимний период – гусеничным транспортом и снегоходами [6].

Таким образом, на сегодняшний день состояние автомобильных дорог на территории края оставляет желать лучшего, дорожная сеть имеет множество недостатков наиболее существенные из которых:

- низкая плотность и неоптимальная конфигурация дорожной сети;
- низкий технический уровень дорожной сети, выражающийся в небольшом объеме дорог с усовершенствованным покрытием в общем объеме дорог на территории края;
- низкие показатели транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог и автодорожных мостов;
- несоответствие конструктивных параметров дорог эксплуатационным требованиям используемого на них автомобильного парка;
- низкий уровень обеспечиваемой автомобильными дорогами транспортной доступности поселений.

Проблемы в автодорожной сфере Камчатского края могут быть решены только при мощной финансовой поддержке государства, особенно это касается решения вопроса изолированности дорожной сети полуострова от материковой части Российской Федерации. Строительство дорожного сообщения с Камчаткой – весьма дорогостоящее мероприятие, которое возможно и не будет никогда реализовано, однако оно не может быть осуществлено без предварительной подготовки сети дорог на территории самого края.

Литература

1. Центральная база статистических данных Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru/dbscripts/Cbsd/DBInet.cgi>
2. Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (принят ГД ФС РФ 18.10.2007): Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ (ред. от 27.12.2009) // СПС «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс».
3. Об утверждении критериев отнесения автомобильных дорог общего пользования к автомобильным дорогам общего пользования регионального или межмуниципального значения Камчатского края и об утверждении Перечня автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения Камчатского края: Постановление Правительства Камчатского края от 09.10.2009 № 373-П [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kamchatka.gov.ru>
4. Об утверждении статистического инструментария для организации федерального статистического наблюдения за деятельностью, осуществляемой в сфере транспорта и связи: Приказ Росстата от 23.09.2009 № 205 // СПС «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс».
5. О краевой целевой программе «Модернизация и развитие автомобильных дорог общего пользования Камчатского края на 2009 год»: Постановление Правительства Камчатского края от 07.11.2008 № 351-П [Электронный ресурс]. URL: <http://www.regionz.ru>
6. <http://www.poluostrov-kamchatka.ru/2009/090406/11a.htm>

УДК 334

ВОПРОСЫ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ АМОРТИЗАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

И.В. Шаина (КамчатГТУ)

В статье рассматриваются пути решения проблем, связанных с начислением амортизационных отчислений, формированием и использованием амортизационного фонда в целях расширенного воспроизводства основного капитала промышленного предприятия.

Calculation of amortization expenses, formation and usage of amortization fund for extended reproduction of main capital of industrial enterprise is considered by the author.

Роль амортизации в воспроизводстве основного капитала состоит в том, что она создает его финансовую основу. Посредством амортизации осуществляется погашение основного капитала и накапливается амортизационный фонд, выступающий источником инвестиций.

Воспроизводство основного капитала мы рассматриваем как процесс воссоздания потребительной ценности по отдельным его элементам. Поэтому процесс управления основным капиталом должен основываться на постановке цели как обеспечения потребного количества машин и оборудования в рамках предприятия. То есть процесс управления ставит целью не возмещение стоимости, а восстановление средства труда в натуральной форме [1].

Общепринято, что амортизационные ресурсы обеспечивают лишь простое воспроизводство основного капитала. Однако автор выделяет условия, при которых возможно расширенное воспроизводство. Этими условиями являются:

- 1) масштабность производства;
- 2) применение ускоренной амортизации;
- 3) удешевление стоимости единицы мощности в результате НТП;
- 4) использование амортизационных отчислений капитальных активов с длительным циклом амортизации в качестве источников инвестиций основных фондов с менее длительным циклом амортизации;
- 5) модернизация.

Первым условием отмечается применение линейной ускоренной амортизации, когда сокращается амортизационный цикл и обновление возможно до выбытия амортизируемого актива.

Увеличение производственного потенциала возможно также в случае, когда начисление амортизации происходит с нескольких единиц мощности основных фондов, что позволяет за более короткий срок обновить имеющиеся основные фонды, а за полный срок полезного использования приобрести дополнительные единицы основных фондов.

Другим условием является использование фонда амортизации основных фондов с длительным сроком полезного использования в качестве источника инвестиций в основные фонды с менее длительным сроком (например, использование амортизационного фонда здания на обновление оборудования).

Модернизация основных фондов позволяет увеличить потребительную стоимость основного капитала при меньших затратах, чем на их полное восстановление.

На наш взгляд, целесообразным является выделение еще одного условия, в котором амортизационные ресурсы выступают источником расширенного воспроизводства, особенно в случае использования ускоренных методов. В качестве выделенного нами условия, в котором амортизационные ресурсы являются источником расширенного воспроизводства, выступает амортизация основных фондов с высоким уровнем морального износа. Снижение цены воспроизводства единицы мощности выступает своеобразным источником финансирования обновления основных фондов. В этом случае предприятие имеет возможность приобретения дополнительной единицы производственной мощности той же конструкции по более низкой цене.

При обычном линейном начислении амортизации возможно лишь «пассивное» управление воспроизводством основных средств. При линейном начислении амортизации одного средства труда возможно лишь простое воспроизводство, процесс воспроизводства не управляем. Но при увеличении концентрации производства возможно уже расширенное воспроизводство машин даже при нормальной амортизации. Например, если на предприятии существуют три одинаковые ма-

шины, то накопленная сумма амортизации за первый год уже будет достаточной для приобретения новой машины. То есть со второго года на предприятии может быть уже четыре машины, с третьего – пять и т. д. Таким образом, концентрация производства обеспечивает возможность расширенного воспроизводства основного капитала за счет амортизации. И чем крупнее производство, тем больше возможностей для расширенного воспроизводства, даже при пассивном начислении амортизации. При этом арсенал методов управления может усилиться за счет «перекрестного» финансирования в рамках амортизационного фонда, например, при финансировании приобретения машин и оборудования за счет накопленной суммы амортизации по зданиям.

Однако реальный процесс управления воспроизводством основных средств состоит в выборе методов амортизации для достижения поставленной задачи ускоренного обновления средств труда на предприятии. Изучение литературных источников показало, что для этих целей за рубежом широко используется ускоренная амортизация.

В зарубежной практике широко применяются методы ускоренной амортизации. Действующее законодательство предусматривает возможность ускоренной амортизации деgressивными методами. Однако в России их применение недостаточно развито.

Основными доводами против использования этих методов является то, что завышается себестоимость и соответственно занижается прибыль, и то, что неравномерное распределение амортизации вызывает колебание издержек [2, 3].

В пользу использования ускоренной амортизации можно привести следующую аргументацию.

Во-первых, в первые годы эксплуатации оборудование, как правило, используется более эффективно с позиции формирования стоимости продукции: меньше затраты, связанные с обслуживанием оборудования (трудоемкость и материалоемкость обслуживания). В последующие годы затраты по обслуживанию увеличиваются. Поэтому при использовании ускоренной амортизации изменится лишь структура себестоимости.

Во-вторых, доля амортизации в затратах большинства отраслей промышленности невелика (10–15%), соответственно общее изменение себестоимости будет незначительным, критически не влияющим на спрос продукции. Массовое применение ускоренной амортизации, обеспечивая расширенное воспроизводство, не приведет к росту издержек производства продукции.

В-третьих, при использовании ускоренной амортизации накопленный амортизационный фонд менее подвержен обесценению под воздействием инфляции.

В-четвертых, этот источник инвестиций является наиболее дешевым, так как не подпадает под налоговое бремя предприятия.

Использование ускоренных методов амортизации дает следующие преимущества:

- ускоренными темпами формируется амортизационный фонд, что дает возможность быстрее производить обновление основных фондов;
- в большей мере по сравнению с использованием традиционных методов уменьшаются платежи по налогу на прибыль и налогу на имущество;
- происходит защита от инфляции;
- увеличивается чистая текущая стоимость всей начисляемой амортизации;
- создаются необходимые условия для простого и расширенного воспроизводства основных фондов.

Таким образом, амортизация является уникальным механизмом, обеспечивающим самовоспроизводство основного капитала, а амортизационные отчисления являются эффективным инструментом финансового обеспечения не только простого, но и расширенного воспроизводства основных фондов.

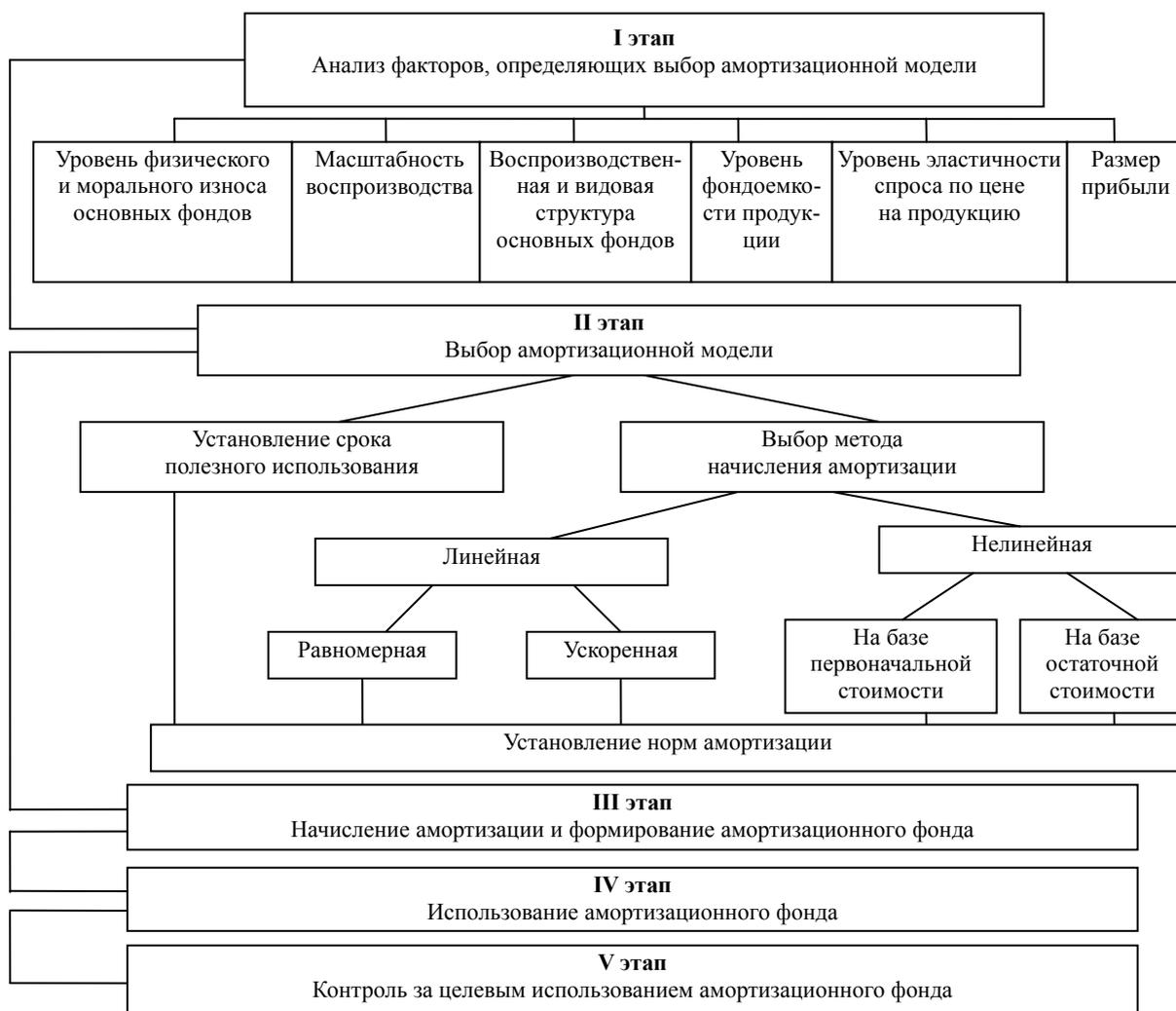
Автор предлагает методический подход к формированию механизма управления обновлением основного капитала за счет амортизации, который основан на самостоятельном выборе предприятием методов амортизации.

В связи с этим предлагается следующее:

1) выделение в структуре управления инвестициями в основной капитал субъекта с функциями по планированию, учету, анализу, регулированию и контролю за формированием и использованием амортизационного фонда;

2) формирование системы информационного обеспечения управления амортизационным фондом;

3) управление процессом формирования и использования амортизационного фонда предлагается проводить по этапам, представленным на схеме.



В настоящее время нормативные акты в области регулирования амортизации основных фондов не предусматривают ведение учета движения амортизации по каждому объекту отдельно. Налоговым кодексом определено, что при использовании нелинейного метода предприятия должны начислять амортизацию по группе основных средств, а не отдельно по каждому объекту. Такая информация позволит лицам, принимающим решения, формировать реальные инвестиционные ресурсы в рамках амортизационного фонда.

Автор считает необходимым управлять движением амортизационного фонда в рамках отдельных элементов, групп основных фондов и в целом. Для этого мы предлагаем организацию учета движения стоимости в рамках амортизационного фонда по каждому элементу, группе основных фондов и в целом по основным фондам предприятия.

Это предполагает ведение аналитического учета по каждому объекту основных фондов, содержащего следующую информацию:

- о первоначальной и остаточной стоимости основных фондов;
- о величине начисленной за соответствующий период амортизационных отчислений;
- о величине накопленного в соответствующем периоде амортизационного фонда;
- о планируемом периоде обновления;
- о направлении расходования средств амортизационного фонда на ремонты и полное восстановление;
- о характере обновления – воспроизводство аналогичного объекта, худшего или лучшего образца, направлении средств амортизационного фонда на воспроизводство другого объекта.

В условиях компьютеризации учета процесс отражения подобной информации происходит автоматизированно, поэтому информацию о состоянии и расходовании амортизационного фонда можно получать на любую дату в плановом периоде.

Выбор амортизационной модели должен осуществляться хозяйствующим субъектом самостоятельно исходя из предполагаемой скорости обновления и масштабности воспроизводства. Управление воспроизводственным процессом за счет амортизации заключается в том, чтобы оптимизировать сроки службы и скорость амортизации при выбранном методе амортизационных отчислений.

Воспроизводство основного капитала (B) можно представить в виде модели:

$$B = (C_{1-\text{нач}}, C_{\text{ост}}, A_t, T, N_a, K_t),$$

где $C_{1-\text{нач}}$ – первоначальная стоимость основных фондов;

$C_{\text{ост}}$ – остаточная стоимость основных фондов;

A_t – величина амортизационных отчислений в периоде t ;

T – срок службы объектов основных фондов;

N_a – годовая норма амортизации;

K_t – количество объектов, которые должны находиться в эксплуатации в периоде t .

Задавая необходимые значения стоимости основных фондов, требуемого количества единиц основных фондов и скорости их обновления, можно устанавливать значения сроков службы, годовой нормы амортизации и соответственно величин ежегодных амортизационных отчислений. Свободы выбора у предприятий в этом отношении в настоящее время нет. Новым федеральным законом существенно повышены коэффициенты к основной норме амортизации при использовании нелинейного метода. Теперь повышающие коэффициенты варьируются для различных амортизационных групп в среднем от 1,7 до 3 к годовой норме и являются фиксированными. Автор считает, что установление фиксированных значений коэффициентов является слишком жестким условием применения нелинейного метода. Мы считаем, что необходимо предоставить свободу в отношении установления повышающих коэффициентов для любой амортизационной группы.

Весьма существенным является вопрос регулирования использования амортизационных отчислений. В настоящее время контроль за целевым использованием амортизационного фонда не предусмотрен. Автор считает, что необходимо ввести нормативные акты, запрещающие использование ускоренной амортизации не по назначению. Отечественная и зарубежная практика показывает, что эти методы эффективны лишь при государственном контроле за их использованием.

Представленные результаты исследования можно рассматривать как информационно-методическую основу для формирования и использования амортизационных отчислений в качестве реального источника инвестиций для простого и расширенного воспроизводства.

Литература

1. *Осипов В.А.* Эффективность машиностроительного производства. – Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2003. – 295 с.
2. *Веретенникова И.И.* Амортизация и амортизационная политика. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 192 с.
3. *Коробейникова О.О.* Воспроизводство основных фондов предприятия: нормативный подход. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 188 с.

РАЗДЕЛ IV. ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ, ИСТОРИЯ, ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 37

**РОЛЬ РАБОТОДАТЕЛЕЙ В ФОРМИРОВАНИИ
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ***Н.К. Кириенко (КамчатГТУ)*

В статье рассматривается роль работодателей в формировании основной образовательной программы по ФГОС ВПО и варианты участия работодателей в учебном процессе вуза.

The role of employers in forming of the main educational program for Federal State Education Standards for Higher Professional Education and variants of participation of employers in the educational process of higher education institutions are considered in the article.

Приоритетными направлениями развития образовательной системы России, одобренными Правительством РФ в декабре 2004 г., заявлено, что современное высшее образование требует разработки принципиально новых стандартов образования, которые обеспечивают универсальность, фундаментальность образования и его практическую направленность.

В целях реализации комплекса мероприятий по развитию системы высшего образования разработаны предложения и дополнения в законодательство РФ и внесены изменения в нормативную базу образования в части предоставления права представителям объединений работодателей участвовать в формировании государственных образовательных стандартов, учебных программ и оценки качества профессионального образования.

Приказом Минобрнауки России от 30.12.2004 г. № 152 создан Совет по государственным образовательным стандартам высшего профессионального образования, в состав которого введены представители объединений работодателей.

Также разработаны и утверждены постановлением Правительства РФ от 21.01.2005 г. № 36 правила разработки, утверждения и введения в действие ФГОС ВПО, предусматривающие участие в их разработке работодателей.

По замыслу разработчиков новые стандарты должны не только открыть новый путь для интеграции отечественной высшей школы в общеевропейское образовательное сообщество, но и обеспечить тесную связь системы образования с рынком труда, создать условия для ее эффективного взаимодействия с работодателями и профессиональными сообществами. По сути, речь идет о создании нового инструментария, понятного как представителям зарубежных университетов, так и участникам отечественного рынка образовательных услуг (академическое сообщество, работодатели). Язык этот призван связать мир образования и науки с миром экономики и производства и сделать процесс подготовки специалиста более открытым и прозрачным для общества [1].

Большинство работодателей говорит о низкой подготовке выпускников и необходимости обучения на рабочем месте. Достаточно вспомнить известное напутствие новому сотруднику: «Забудьте все, чему вас учили в вузе, мы сами заново научим вас, как и что делать». На данном этапе развития образования дается возможность научить студентов тому, что действительно потребуется от выпускника на производстве. Поэтому у работодателей есть возможность и в какой-то степени обязанность активно участвовать в учебном процессе вуза, для того чтобы получить те профессиональные кадры, в которых есть потребность. Только работодатели могут определить те квалификационные требования-компетенции к выпускникам вуза, которые необходимы.

В основе структуры и содержания стандартов вузов заложен компетентностный подход. Он характеризуется тем, какими знаниями, умениями, навыками, а также личностными качествами обладает выпускник, и тем, как он сможет применить их на практике.

Очевидным критерием качества подготовки студентов в системе профессионального образования является соответствие характеристик выпускника (компетентности) требованиям рынка труда (заявленным компетенциям). Основным результатом деятельности образовательного учреждения должна стать не система знаний, умений и навыков сама по себе, а набор заявленных государством и профессиональным сообществом ключевых компетенций [2].

Такого рода требования должны быть сформированы работодателями в виде профессиональных стандартов для каждой профессии. Таким образом, профессиональный стандарт – это нормативный документ, определяющий в рамках области профессиональной деятельности требования к содержанию и условиям труда, квалификации и компетентностям работников по различным квалификационным уровням [2].

Профессиональный стандарт должны разрабатывать ассоциации или объединения работодателей. Создание такого документа преследует следующие цели:

- установление и поддержание единых требований к качеству труда в области профессиональной деятельности;
- описание видов трудовой деятельности;
- установление квалификационных требований для системы профессионального образования.



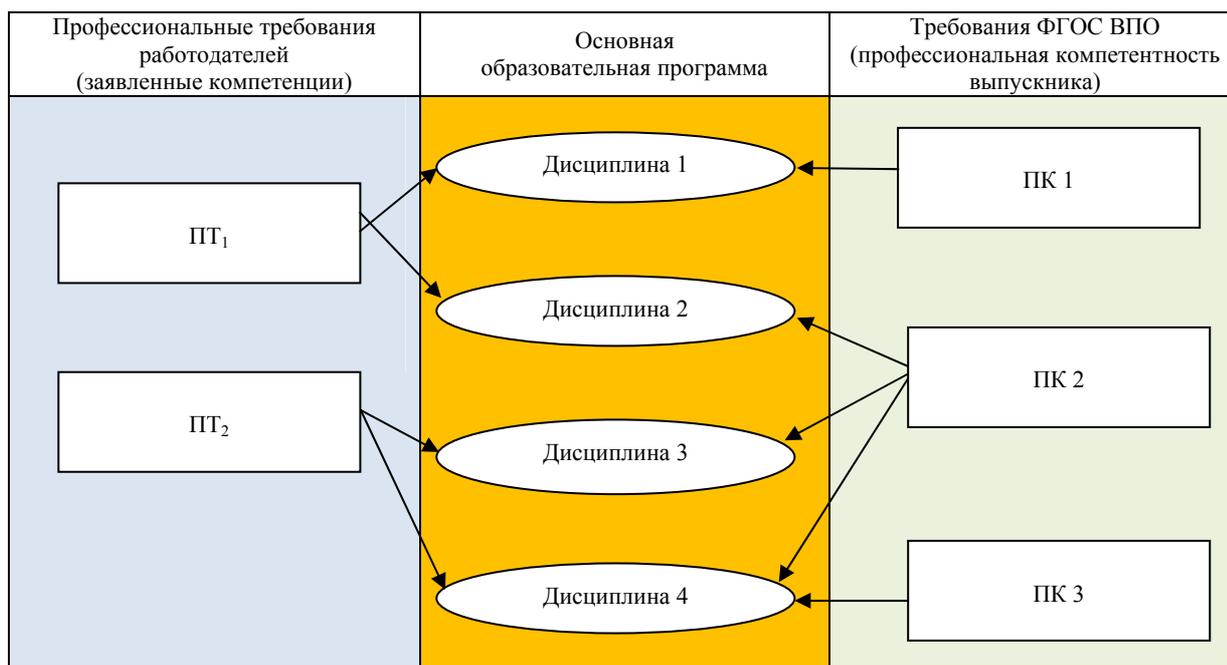
Рис. 1. Процесс формирования основной образовательной программы

Основными структурными единицами профессионального стандарта являются профессиональные функции, включающие в себя профессиональные трудовые действия, которые, в свою очередь, и определяют профессиональные компетенции.

В структуру профессиональных компетенций входят знания, умения, навыки, формируемые в процессе изучения той или иной дисциплины. Как показано на табл. 1, рабочая программа не может быть составлена без компетенций, заложенных в ФГОС ВПО, и требований работодателей.

Таблица 1

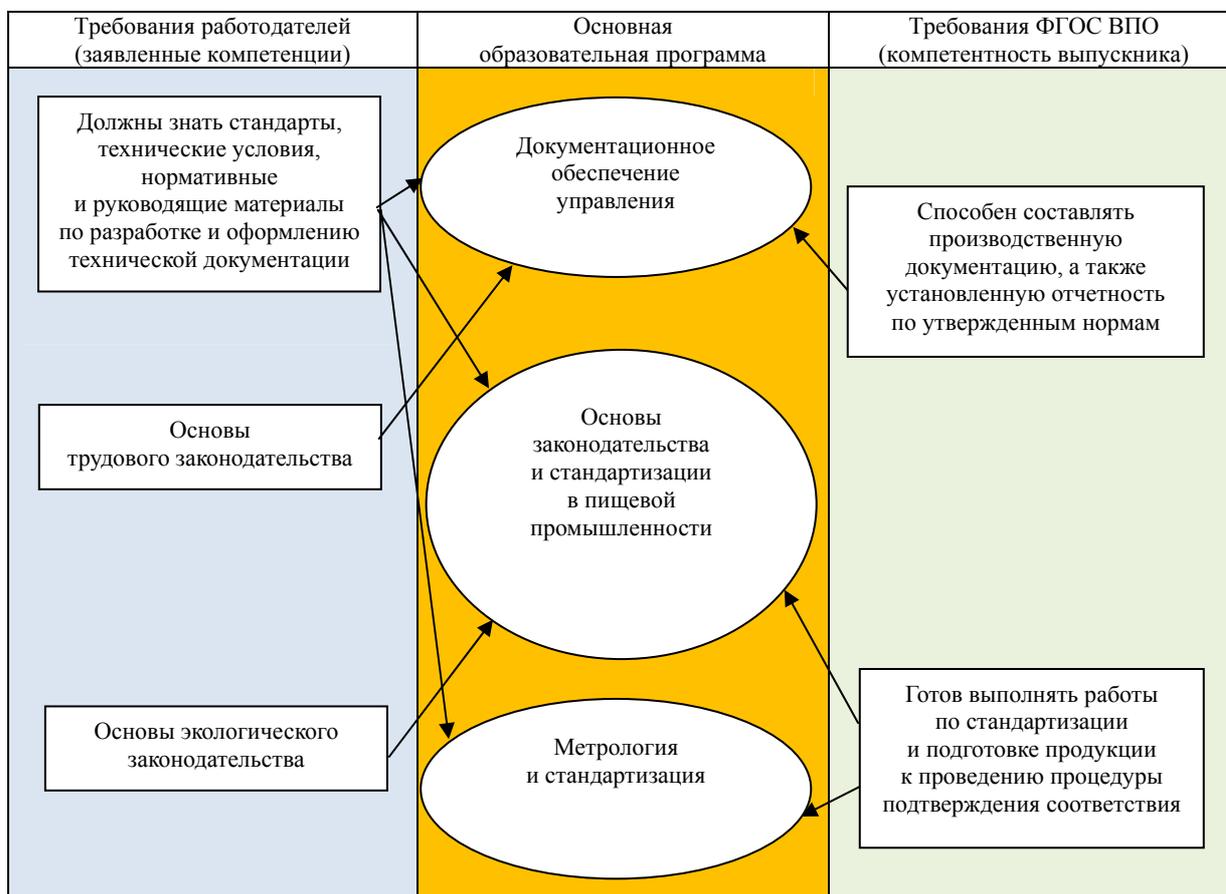
Формирование основной образовательной программы



Возьмем в качестве примера фрагмент основной образовательной программы по направлению подготовки «Продукты питания животного происхождения» по профилю «Технология рыбы и рыбных продуктов» (табл. 2). В таблице наглядно прослеживается принцип формирования образовательной программы, взаимосвязи компетенций и учебных дисциплин.

Таблица 2

Фрагмент основной образовательной программы



За многие годы сотрудничества работодателей и ФГОУ ВПО «КамчатГТУ» накоплен большой опыт, студенты и курсанты проходят практику на базах ведущих предприятий Камчатского края, лучшие специалисты от работодателей также активно участвуют на этапе присвоения квалификации выпускникам. Эти виды совместного сотрудничества отработаны годами. Компетентностный подход диктует нам более тесные связи вуза и работодателей. Такой подход к обучению предполагает активное участие в учебном процессе, это может быть и приглашение специалистов-производственников для проведения авторских курсов; и проведение отдельных видов лабораторных работ на базах предприятий; формирование и отработка определенных видов компетенций с использованием практических занятий на базах работодателей; создание корпоративных кафедр.

Но самым важным на данном этапе является разработка профессиональных стандартов, отвечающих требованиям рынка труда.

Вуз заинтересован в сотрудничестве с работодателями, так как приоритетным направлением политики ФГОУ ВПО «КамчатГТУ» является подготовка конкурентоспособных кадров.

Литература

1. Модели нормативно-методического обеспечения реализации основных образовательных программ ВПО. – М.: Моск. гос. горн. ун-т, 2009. – 82 с.
2. Опыт реализации компетентностных учебно-методических комплексов на примере отдельных современных направлений науки и техники в учебных заведениях профессионального образования. – Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2009. – 56 с.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

Журнал публикует оригинальные статьи, удовлетворяющие критериям высокого научного качества и представляющие достаточно широкий интерес, по направлениям: естественнонаучное, технико-технологическое, гуманитарное, экономическое, биолого-экологическое, проблемы современного естествознания.

Объем статьи составляет не более 8–10 страниц текста, в том числе 4 рисунка (включая *a*, *b*). Статья должна представлять собой сжатое, четкое изложение полученных автором результатов без повторения одних и тех же данных в тексте, таблицах и рисунках. Статья должна обладать несомненной новизной, освещать вопросы проблемного значения, иметь прикладной характер и теоретическое обоснование.

Предоставление статей

Рукописи статей направляются в редакционную коллегию журнала для публикации по рекомендациям научно-методических семинаров кафедр или научных конференций. Решение официального органа или обсуждение на конференции приравниваются к положительной рецензии. Статьи обязательно подписываются всеми авторами на обороте последнего листа. Здесь же приводятся фамилия, имя, отчество и телефоны (раб./дом.) одного из авторов для переписки. Все материалы предоставляются распечатанными на ксероксной бумаге формата А4 и на дискете 3,5 (набранными в текстовом редакторе Microsoft Word, шрифт 11 Times New Roman, абзац сопровождается отступом в 0,7 см; печатать через 1,0 интервал). Поля зеркальные: верхнее – 23 мм, нижнее – 22 мм, снаружи – 20 мм, внутри – 28 мм.

Текст таблиц, подписи к рисункам, графикам и иллюстрациям набираются курсивом, 9 кеглем, через 1,0 интервал. Рисунки небольшого формата могут быть сверстаны в виде «форточек» (т. е. обтекаемые текстом). В данном случае расстояние между текстом и контуром рисунка, иллюстрации должно быть равно 0,9 см. Математические, физические и химические формулы следует набирать в редакторе Microsoft Equation Editor.

Печатный текст и электронный вариант должны быть идентичны. Статьи, оформленные с нарушением правил, редакцией не принимаются и возвращаются авторам без рассмотрения по существу.

Оформление статей

Начало статьи:

- индекс УДК, выровненный влево;
- через межстрочный интервал – название статьи прописными полужирными (заглавными) буквами, без переносов, выровненное по центру;
- через один межстрочный интервал – имена, отчества (инициалы), фамилии авторов и соавторов последовательно с выравниванием по правому краю (полужирным курсивом, с указанием в скобках места работы);
- через один межстрочный интервал – текст краткой аннотации (≈ 150 слов) на русском языке, выровненный по ширине полосы (шрифт 10, курсив);
- через межстрочный интервал – текст аннотации на английском языке, выровненный по ширине полосы (шрифт 10, курсив);
- через два межстрочных интервала – текст статьи (шрифт 11).

Рекомендуется обозначать подзаголовками все разделы статьи, например: **Введение, Методы, Результаты, Дискуссия, Выводы.**

Разметка статьи

Все формулы нумеруются, и на них должны быть ссылки в тексте в круглых скобках. Формулы выносятся отдельной строкой после ссылки. Номер формулы вводится в круглые скобки и выравнивается вправо.

Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице. Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа.

При делении таблицы на части допускается заменять ее головку или боковик соответственно номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и строки первой части таблицы. Слово «Таблица» указывают один раз над первой частью таблицы курсивом, над другими частями пишут слова «Продолжение табл.» или «Окончание табл.» с указанием номера таблицы.

Рисунки, вмонтированные в текст, должны быть векторными и правиться средствами Microsoft Word. Номер рисунка и подпись к нему печатаются ниже и выносятся отдельно от рисунка для возможности редактирования.

Литература. Цитируемая литература приводится под заголовком **Литература** в конце текста статьи. Все ссылки нумеруются. В ссылке указываются все соавторы и их инициалы. Для иностранных авторов ссылки даются на языке оригинала.

Номера ссылок в тексте должны идти строго по порядку и быть заключены в квадратные скобки. Цитирование двух или более работ под одним номером или одной и той же работы под разными номерами не допускается.

Примеры оформления библиографии

Книга одного автора

Акимов А.В. Мировое население: взгляд в будущее. – М.: Наука, 1992. – 145 с.

Книга двух авторов

Арцибасов И.Н., Егоров С.А. Вооруженный конфликт: право, политика, дипломатия. – М.: Международные отношения, 1989. – 171 с.

Книга трех авторов

Ажгибкова Г.Н., Федорова И.Н., Петренко К.И. Социальные основы политической системы. – М.: Наука, 1991. – 223 с.

Книга, имеющая более трех авторов

Социальное развитие: история, теория, исследование / Дж. Грузек, Х. Литтон, В. Нортон и др. – М.: Мысль, 1992. – 261 с.

Официальные документы

О назначении Родионова П.А. министром Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации // Рос. вести. – 1995. – 5 авг.

О недрах: Закон Российской Федерации от 24 октября 1996 г. № 1138 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1996. – № 38.

Материалы конференций, совещаний, семинаров

Совершенствование системы местного самоуправления: Материалы рос. науч.-практ. конф., Москва, 10–11 дек. 1995 г. – М.: Мысль, 1995. – 312 с.

Учебное пособие, хрестоматия, словарь, справочник

История экономических учений: Учеб. пособие для вузов / Отв. ред. Г.Я. Кузнецов. – 2-е изд., дораб. – М.: Мысль, 1995. – 330 с.

Депонированные научные работы

Портнягин Н.Н., Пюкке Г.А. Имитационная модель судового генераторного агрегата с САРН и АРЧ. – М., 2000. – С. 1–2. – Деп. в ФАП ВНИИЦ 31.10.2000. ФН 50200000187.

Сборник различных материалов

Проблемы местного самоуправления: Документы и материалы. – 2-е изд., доп. – М.: Наука, 1997. – 231 с.

Статья из сборников, продолжающихся изданий, журналов, газет и т. д.

из сборников одного автора

Жуков Д.А. Художник Верещагин // Д.А. Жуков. Богатырское сердце. – М.: Наука, 1993. – С. 4–93.

из сборников различных материалов

Куницкий К.В. Агропромышленный комплекс: проблемы и опыт // Повышать эффективность агропромышленного комплекса: Сб. статей. – М.: Экономика, 1995. – С. 28–39.

из сборника официальных материалов

Об усилении ответственности за нерациональное использование материальных ресурсов: Постановление Правительства России от 5 мая 1995 г. // Справочник экономиста. – М.: Экономика, 1995. – Вып. 3. – С. 153–161.

из хрестоматии, словаря

Петров А.В. Рабочий класс и забастовки // Хрестоматия по конфликтам. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Наука, 1995. – С. 339–411.

из газеты

Халипов В.В. Социальная культура общества: тенденции становления // Известия. – 1994. – 17 янв.

из журнала

Выготский В.С. Психология личности // Политические исследования. – 1994. – № 3. – С. 50–67.

Авторские свидетельства, патенты, диссертации, авторефераты

Березовская В.А. Гидрохимические режимы Авачинской губы: Автореф. дис. ... канд. геогр. наук. – Ростов н/Д, 1988. – 25 с.

Если статья принята к публикации в каком-то из журналов, то указывается название журнала и делается пометка «в печати».

Образец оформления статьи

УДК...

Межстрочный интервал

НАЗВАНИЕ СТАТЬИ (ПОЛУЖИРНЫМИ ПРОПИСНЫМИ БУКВАМИ)

Межстрочный интервал

Имя, отчество (инициалы), фамилия

Межстрочный интервал

Текст краткой аннотации (150 слов) (*шрифт 10, курсив*)

Межстрочный интервал

Текст английской аннотации (*шрифт 10, курсив*)

Два межстрочных интервала

Отступ 0,7 см. Текст статьи (шрифт 11)

Два межстрочных интервала

Литература (шрифт 11)

Межстрочный интервал

1. ...

2. ...

Издание зарегистрировано в Управлении Федеральной службы по надзору в сфере связи
и массовых коммуникаций по Камчатскому краю
ПИ № ТУ 14-00048 от 21 ноября 2008 г.

Главный редактор А.Я. Исаков
Научный редактор Н.Г. Клочкова

Редактор О.В. Ольхина
Технический редактор Е.Е. Бабух
Верстка, оригинал-макет Е.Е. Бабух

Адрес редакции:

683003, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Ключевская, 35
Тел. (4152) 300–953. Факс (4152) 424–538
E-mail: kamchatgtu@kamchatgtu.ru

Подписано в печать 16.12.2010 г.
Формат 60*84/8. Печать цифровая. Гарнитура Times New Roman
Авт. л. 13,1. Уч.-изд. л. 13,57. Усл. печ. л. 14,41
Тираж 500 экз. Заказ № 133

Отпечатано участком оперативной полиграфии издательства
ФГОУ ВПО «Камчатский государственный технический университет»