

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Самарский государственный экономический университет
Министерство образования и науки Самарской области
Министерство экономического развития и инвестиций Самарской области
Министерство промышленности и технологий Самарской области
Торгово-промышленная палата Самарской области
Территориальный орган Федеральной службы
государственной статистики по Самарской области
Университет им. Юстуса Либига (Гиссен, Германия)
Высший институт бухгалтерского дела и управления
Университета (Порто, Португалия)
Высшая школа коммерции (Труа, Франция)
Университет прикладных наук Савонии (Финляндия)
Университет Кассино и южного Лацио (Италия)
Университет Валенсии (Испания)
Институт технологий и бизнеса (Чехия)
Некоммерческое партнерство "Междисциплинарный альянс исследователей
в области организационных наук" (НП "МАОН")
Вольное экономическое общество России
Институт экологии Волжского бассейна РАН

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Материалы 17-й Международной
научно-практической конференции

20-21 декабря 2018 года

Часть 3. Корпоративные информационные системы, электронные сервисы и когнитивные технологии. Процессы социализации в контексте современных телекоммуникационных технологий. Совершенствование учетно-аналитического обеспечения устойчивого развития социально-экономических систем. Теория и практика налогообложения и аудита предприятий. Экология, география и безопасность жизнедеятельности

Самара 2018

Печатается по решению научно-технического совета
Самарского государственного экономического университета

Редакционная коллегия: д-р экон. наук, проф. **Г.Р. Хасаев**, д-р экон. наук, проф. **С.И. Ашмарина** (отв. редактор), д-р экон. наук, проф. **В.В. Болгова**, д-р экон. наук, проф. **В.А. Пискунов**, д-р экон. наук, проф. **Е.П. Фомин**, д-р экон. наук, проф. **А.П. Жабин**, д-р экон. наук, проф. **А.В. Стрельцов**, д-р экон. наук, проф. **К.Н. Ермолаев**, д-р экон. наук, проф. **Л.А. Сосунова**, д-р экон. наук, проф. **Д.В. Чернова**, канд. юрид. наук, доц. **Е.В. Мещенцева**, д-р экон. наук, проф. **Е.В. Погорелова**, канд. экон. наук, проф. **Р.Б. Некрасов**, д-р экон. наук, проф. **М.В. Симонова**, канд. экон. наук, доц. **О.В. Баканач**, д-р соц. наук **В.Б. Звоновский**, д-р биол. наук, проф., чл.-кор. РАН **Г.С. Розенберг**, канд. техн. наук, доц. **А.Г. Власов**, канд. экон. наук, доц. **А.С. Зотова** (управление по международному сотрудничеству СГЭУ), канд. экон. наук, доц. **Н.В. Никитина** (зам. отв. редактора), канд. экон. наук, доц. **А.А. Чудаева** (зам. отв. редактора)

П78 **Проблемы развития предприятий: теория и практика** [Текст] : материалы 17-й Междунар. науч.-практ. конф., 20-21 дек. 2018 г. : в 3 ч. / [редкол.: Г.Р. Хасаев, С.И. Ашмарина (отв. ред.) и др.]. - Ч. 3. - Самара : Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2018. - 312 с. ISBN 978-5-94622-866-4 (ч. 3) - ISBN 978-5-94622-863-3

Рассматривается комплекс научно-теоретических и методических вопросов деятельности предприятий в современных условиях: воспроизводство ресурсов инновационного развития в условиях неравновесной экономики; региональное развитие в условиях глобализации; резервы повышения эффективности использования инновационно-инвестиционного потенциала предприятий промышленности; развитие теории и практики менеджмента предприятий в условиях инновационной экономики; проблемы методологии статистического исследования бизнес-процессов; теория и практика управления трудом в условиях инновационной экономики; оптимизация товародвижения предприятий на основе развития логистики, коммерции, маркетинга и сервиса; формирование и реализация экспортного потенциала АПК; управление развитием внешнеэкономической деятельности российских организаций в условиях нестабильной международной среды; правовое регулирование деятельности хозяйствующего субъекта; корпоративные информационные системы, электронные сервисы и когнитивные технологии; процессы социализации в контексте современных телекоммуникационных технологий; совершенствование учетно-аналитического обеспечения устойчивого развития социально-экономических систем; теория и практика налогообложения и аудита предприятий; экология, география и безопасность жизнедеятельности.

Предлагаются новые научно-методические направления экономического и организационного развития предприятий в современных условиях, дается анализ теоретических и методологических подходов инновационного развития производства.

Для научных работников, аспирантов, студентов экономических вузов, а также руководителей и специалистов предприятий.

УДК 338.242
ББК У9(2)301

КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, ЭЛЕКТРОННЫЕ СЕРВИСЫ И КОГНИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 378

ФОРМИРОВАНИЕ ОПЫТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ У ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

© 2018 Андреева Валентина Владимировна

доктор педагогических наук, профессор

© 2018 Абросимов Александр Григорьевич

доктор педагогических наук, профессор

Самарский государственный экономический университет

E-mail: AndreevaVV-IT@mail.ru, Abrosimovag75@gmail.com

Рассматриваются вопросы формирования опыта проектирования сложных систем у преподавателей информационных технологий в высшей школе на примере разработки компьютерных обучающих средств.

Ключевые слова: информационные технологии, преподаватель, студент, содержание обучения, компьютерные обучающие средства, формирование опыта разработки, модель разработки сложных систем.

Лонгитюдное исследование и систематизация особенностей подготовки преподавателя информационных технологий (ИТ) в высшей школе показало, что одной из основных ее целей является развитие их творческого мышления, имеющего выраженную направленность на проектирование и реализацию педагогических систем¹. В современных условиях преподаватель высшей школы является важнейшим звеном образовательного процесса, и отсутствие практического опыта проектирования сложных информационных систем у большинства преподавателей средней и младшей возрастных групп (25 - 45 лет) негативно сказывается на организации педагогического процесса.

Анализ ситуации в высших и средних учебных заведениях показал, что существовавшая ранее система хозяйственных договоров, позволявшая преподавателям участвовать в промышленных разработках сложных систем, в настоящее время практически отсутствует. Проблема приобретения преподавателями ИТ опыта разработки и внедрения автоматизированных систем в настоящее время является одной из самых серьезных².

В качестве альтернативы процессу проектирования сложных систем целесообразно использовать разработку компьютерных обучающих систем (КОС). При этом решаются сразу несколько задач - приобретается опыт реальных разработок, формируется педагогическая направленность мышления преподавателя и создаются компьютерные средства поддержки учебного процесса³.

Как правило, реализация КОС вызывает серьезные организационные и финансовые проблемы, которые могут быть решены с помощью широкого привлечения к созданию самих обучаемых и преподавателей в соответствии с их возможностями и резервами времени⁴, т.е. при использовании модели разработки компьютерных обучающих средств.

Несмотря на то, что она является частным случаем реализации педагогической системы, процесс разработки указанных средств позволяет решить следующие основные задачи обучения, характерные для подготовки преподавателей ИТ:

- уточнение целей и особенностей изучения дисциплины, для которой создается компьютерная обучающая система, на основе анализа и систематизации учебного материала;
- возможность изучения, поиска наиболее эффективного метода управления разработкой и его применения при проектировании компьютерной обучающей системы, а также при организации учебного процесса в дальнейшей профессиональной деятельности;
- приобретение преподавателями производственных, организационных, коммуникативных знаний, умений, навыков;
- формирование выраженной педагогической направленности мышления преподавателей;
- разработка реального электронного обучающего средства, которое может использоваться в учебном процессе.

Основная цель создания КОС - обеспечение усвоения учащимися иерархической системы понятий изучаемой дисциплины на уровне, достаточном для осуществления их алгоритмической, эвристической и исследовательской познавательной деятельности. Для достижения этой цели необходима методическая проработка содержания учебного материала, его структуризация, генерация различных вариантов его реализации, их анализ и выбор наиболее целесообразной организации учебного материала.

Таким образом, выполнение преподавателем рассмотренной профессионально-педагогической деятельности позволяет развивать его исследовательские и творческие способности.

При проектировании КОС целесообразно выделить следующие этапы⁵:

- формирование коллектива;
- определение целей и содержания обучения;
- разработка психолого-педагогического сценария;
- реализация КОС, включающая весь жизненный цикл КОС.

Рассмотрим более подробно этапы проектирования учебно-производственной модели разработки компьютерных обучающих средств.

1. Формирование творческого коллектива

В общем случае, коллектив может состоять из двух человек - постановщика задачи (преподаватель) и разработчика (обучаемый). В том случае, если средство разрабатывается самим преподавателем без привлечения обучаемых, то функции постановщика и разработчика совмещаются.

Как правило, преподаватель, выступает в роли методиста и психолога, а обучаемый - в роли программиста, специалиста в области эргономики и дизайна. Возможно другое перераспределение функций в коллективе.

2. Определение целей и содержания обучения

При создании учебного средства необходимо скорректировать цели обучения с учетом специфики предложенной модели. В данном случае создается иерархия целей:

- цели обучения проектированию сложных систем на основе вычислительной техники;

- цели обучения при использовании электронного средства.

Достижение поставленных целей выполняется разными средствами и на разных этапах проектирования компьютерных учебных программ.

Первая группа рассмотренных целей может быть достигнута в процессе проектирования, тестирования, отладки, документирования, опытной эксплуатации, внедрения и сопровождения разработанных средств.

Вторая группа целей должна быть достигнута на этапе использования разработанного средства: преподаватель в соответствии с возможностями обучаемого, определяет набор целей второй группы, от самого простого до функционально полного набора.

Таким образом, сформированный набор целей с учетом всех перечисленных факторов определяет структуру и содержание электронного учебного средства, которые находятся в прямой зависимости от квалификации и способностей разработчика.

3. Разработка психолого-педагогического сценария компьютерного учебного средства

В общем случае в сценарий входит описание связей между следующими структурированными частями - теоретическими и графическими материалами, демонстрационными программами, практическими заданиями различного уровня трудности, справочной информацией и т.д. Преподаватель вместе с обучаемым разрабатывают структуру и содержание компьютерной учебной программы и в соответствии с квалификацией обучаемого выбирают форму представления информации:

- текстовая информация с отсутствием или минимальным использованием гиперссылок;

- текстовая информация с использованием гиперссылок и двухмерная статическая графика;

- текстовая информация с использованием гиперссылок, макросов, двухмерная и трехмерная статическая и динамическая графика;

- средства мультимедиа (звук, видео, анимация) и т.п.

После определения формы и содержания обучаемый переводит разработанную структуру в электронную форму с использованием различных инструментальных средств, выбор которых зависит от многих факторов, в том числе и от опыта проектирования электронных средств.

4. Выбор инструментальных средств реализации компьютерных учебных программ

Для разработки могут использоваться следующие основные инструментальные средства:

- средства приложений Windows (системы создания презентаций, гипертекстовых структур и макросов);
- специализированные языки создания гипертекстовых документов;
- языки высокого уровня и среды Delphi, Visual Basic и др.

Стандартные системы создания презентационного материала просты в освоении и не требуют высокой квалификации, но являются громоздкими, ненадежными в условиях постоянной эксплуатации и ограниченными по своим возможностям. Целесообразно применять презентации в качестве демонстрационных фрагментов, а не основы для создания учебных программ.

Так же, как и системы создания презентаций, средства создания гипертекстовых структур приложений Windows просты в освоении и не требуют высокой квалификации, однако область их применения ограничена несложными учебными средствами, используемыми на локальных персональных компьютерах.

Для создания более функциональных и меньших по объему занимаемой памяти платформенно-независимых электронных учебных средств более перспективной является технология с использованием Java-компонентов. В данном случае не нужно закупать специальные среды разработки, так как существует множество бесплатных компиляторов Java-программ. Кроме того, достигается независимость электронного учебника от конкретной платформы.

Созданные таким образом электронные учебные средства имеют небольшие размеры, что немаловажно с точки зрения их применения в глобальной сети Internet и дистанционного обучения. Разработка учебников на языках программирования высокого уровня позволяет использовать все возможности информационных технологий в обучении, создавать наиболее гибкий, универсальный вариант, но требует очень больших временных затрат и высокой квалификации разработчика. Выбор средства реализации учебника определяется следующими основными факторами:

- профессиональной компетентностью и способностями разработчика, находящихся в прямой зависимости от уровня, на котором он обучается;
- трудоемкостью разработки, т.е. временными и человеческими затратами на разработку;
- функциональными возможностями инструментальных средств (создание дружественного пользовательского интерфейса, надежность разработанной системы, простота модификации структуры и т.п.);
- организационной формой (курсовое, дипломное проектирование, самостоятельная работа и т.п.);
- составом коллектива разработчиков (один или несколько разработчиков).

Внедрение и анализ предложенных моделей и методов проектирования учебных программ с использованием информационных технологий показал, что они обладают следующими достоинствами⁶:

- в процессе проектирования развиваются их исследовательские и творческие способности;

- создается базовое методическое обеспечение дидактического процесса электронными учебными средствами;
- обучаемыми приобретается опыт проектирования, апробации и внедрения сложных систем, т.е. происходит ориентация на усиление связи "наука - образование - производство".

* * * *

¹ См.: Андреева В.В. Проектирование и реализация системы многоуровневой подготовки специалистов в области информационных технологий : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.08. Нижний Новгород, 2005;

Абросимов А.Г. Развитие информационно-образовательной среды высшего учебного заведения на основе информационных и телекоммуникационных технологий : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02. Москва, 2004;

Андреева В.В. Обучение студентов вузов информационным технологиям в условиях развития современного общества // Использование информационно-коммуникационных ресурсов в условиях развития информационного общества : сб. ст. по материалам Всерос. науч.-практ. конф. Грозный, 2018. С. 4-6;

Булаева А.А., Абросимов А.Г. Применение информационных технологий для обучения персонала // Наука XXI века: актуальные направления развития : сб. ст. Всерос. науч.-практ. конф. Самара, 2017. С. 199-201.

² Андреева В.В. Проектирование и реализация системы ...

³ Там же.

⁴ См.: Андреева В.В. Проектирование и реализация системы ...;

Абросимов А.Г. Развитие информационно-образовательной среды ...;

Зайнутдинова Л.Х. Соответствие профессиональных склонностей студентов выбранному направлению обучения // Человеческий фактор в сложных технических системах и средах : тр. Второй междунар. науч.-практ. конф. Санкт-Петербург : Межрегион. эргоном. ассоц., Северная звезда, 2016. С. 198-202.

⁵ Андреева В.В. Проектирование и реализация системы ...;

Андреева В.В. Обучение студентов вузов ...

⁶ См.: Андреева В.В. Обучение студентов вузов ...;

Булаева А.А., Абросимов А.Г. Применение информационных технологий ...

FORMING THE EXPERIENCE OF DESIGNING COMPLEX SYSTEMS AT INFORMATION TECHNOLOGIES TEACHERS

© 2018 Andreeva Valentina Vladimirovna

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

© 2018 Abrosimov Alexander Grigorievich

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Samara State University of Economics

E-mail: AndreevaVV-IT@mail.ru, Abrosimovag75@gmail.com

The article deals with the formation of experience in designing complex systems for teachers of information technologies in higher education on the example of developing computer-based learning tools.

Keywords: information technology (IT), teacher, student, learning content, computer learning tools, development model of complex systems, the development of development experience.

ЗНАЧЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В УСЛОВИЯХ СТАНОВЛЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

© 2018 Арбузова Анастасия Сергеевна

студент

Самарский государственный экономический университет

E-mail: anastasya170996@gmail.com

Статья посвящена анализу значения проведения исследований бизнес-процессов объектами секторов социально-экономической деятельности страны в развитии цифровой экономики. Автор рассматривает планируемые изменения в рамках программы развития цифровой экономики в Российской Федерации и влияние методик анализа бизнес-процессов на них, а также приводит классификацию методик исследования бизнес-процессов.

Ключевые слова: исследование бизнес-процессов, анализ, цифровизация, цифровая экономика, оцифровка экономики, системный анализ, данные, бизнес-анализ.

28 июля 2017 года распоряжением Правительства Российской Федерации № 1632-р была утверждена программа “Цифровая экономика Российской Федерации”. Реализация данной программы подразумевает создание условий для развития цифровой экономики в нашей стране. Развитие в России цифровой экономики безусловно позволит повысить не только конкурентоспособность страны, но и кардинально поменять благосостояние и жизнь граждан.

Становление цифровой экономики в России невозможно без такого процесса, как цифровая трансформация, который включает в себя оцифровку экономики, развитие и применение новейших технологий и их активное внедрение в традиционные сектора экономики - цифровизация промышленности, сельского хозяйства, ЖКХ и других крупнейших секторов; развитие электронной торговли и новых управленческих систем и подходов и т.д. Однако, если более детально рассмотреть каждое из этих направлений, способствующих развитию цифровой экономики, то можно прийти к выводу, указанному как один из тезисов утвержденной Правительством Российской Федерации программы “Цифровая экономика Российской Федерации” - данные в цифровой форме являются ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической деятельности¹.

В чем разница между информацией и данными? Данные - это та же информация, но представленная в доступной для автоматической обработки форме. Без данных невозможна ни деятельность любого сектора социально-экономической деятельности, ни внедрение и дальнейшее применение новейших технологий, характеризующих цифровую экономику. Но разве можно согласиться с утверждением, что просто преобразования данных из информации в условиях развития цифровой экономики достаточно? Конечно нет. Цифровая экономика влечет за собой как количественные, так и качественные изменения социально-экономической деятельности

государства. Детализируя и упорядочивая составляющие подобных изменений можно прийти к выводу, что после работы с ключевым фактором производства - данными, будет необходимо перейти к чему-то более структурированному. Важным аспектом дальнейшего развития каждого из направлений цифровизации в современных условиях станет обработка данных, их анализ, и дальнейшая работа с ними в рамках системной и бизнес-аналитики.

Цель системного анализа - упорядочивание последовательности действий при решении тех или иных задач, основываясь на системном подходе. Бизнес-аналитика же подразумевает работу с путями реализации решений, принятых с целью решения каких-либо задач. Проведение системного и/или бизнес-анализа невозможно представить без исследования бизнес-процесса. Бизнес-процесс - это горизонтальная структура элементов взаимодействия, при которой выпуск продукции или отдельных ее компонентов становится реализуемой целью². Тесная связь между бизнес-процессами и данными очевидна. Работа с потоками данных в рамках или в результате бизнес-процессов; статистический анализ, моделирование, оптимизация и реинжиниринг бизнес-процессов - все это занимает не последнее место в традиционной экономике. А значит и развитие цифровой экономики невозможно без указанных выше процессов.

Таким образом, в условиях становления цифровой экономики особое внимание следует уделить проблематике исследований бизнес-процессов.

Любой процесс, который подвержен анализу, зависим от определенных внутренних и внешних факторов. А также не стоит забывать о сложной структуре некоторых из бизнес-процессов, обусловленной множеством трансформаций и видоизменений, происходящих как в статике, так и в динамике. Для того чтобы вышеописанные условия не привели в дальнейшем к таким проблемам, как нестабильность или прекращение работы того или иного процесса, были разработаны методологии исследования бизнес-процессов. Анализ процессов следует понимать в широком смысле: в него включается не только работа с графическими схемами, но и анализ всей доступной информации по процессам, измерения их показателей, сравнительный анализ и т.д.³

Совокупность методик исследований бизнес-процессов классифицируют по различным основаниям. В.Репин и В.Елиферов разделили совокупность методик на качественный и количественный анализ (см. рисунок). Данное разделение основано на характерных особенностях видов анализа - возможность измерить тот или иной показатель или дать субъективную оценку.

Как правило, выделяют несколько методик субъективного анализа, в которые включают такие общеизвестные методы анализа как SWOT-анализ, анализ с использованием Бостонской матрицы и прочие. Также достаточно распространены случаи, когда приведенные выше методы являются "подводящими" к анализу конкретного бизнес-процесса в какой-либо крупной системе.

Что касается визуального качественного анализа процесса, а точнее его графических схем - четкой классификации этого метода не встречается в литературе. Но в случае визуального анализа графических схем процессов в пору упомянуть о классификации самих графических представлений и схем тех или иных процессов - языках описания бизнес-процессов и нотациях, среди которых UML, BPMN, ARIS, AS IS/TO BE и прочие. Визуальный анализ при работе с графическими схемами процес-

сов сильно зависит от качества и характера этих схем. В классификации видов анализа бизнес-процессов В. Репина и В. Елиферова рассматривается их собственная простейшая классификация методов графического анализа процессов.

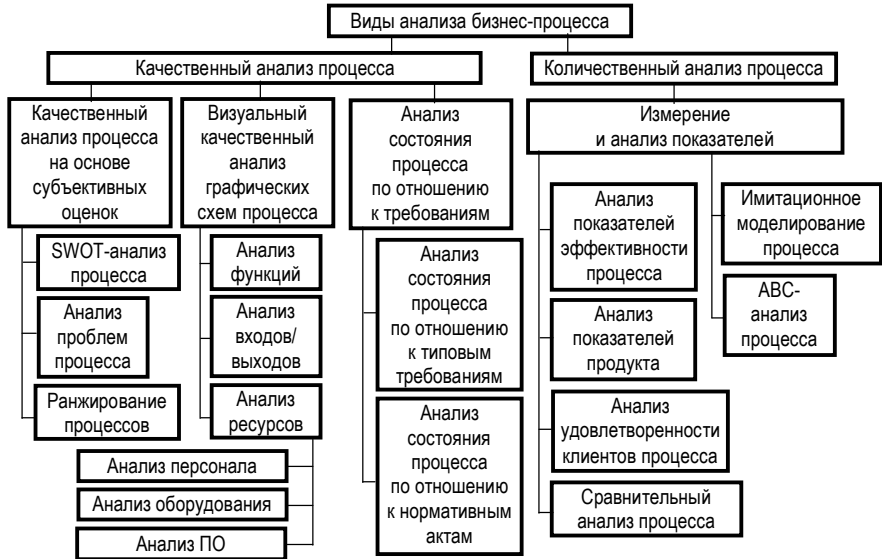


Рис. Классификация видов анализа бизнес-процессов В. Репина и В. Елиферова

Также в классификации, приведенной на рисунке, к видам качественного анализа процессов относят дополнительный метод - анализ состояния процесса по отношению к требованиям. Заключается он в анализе соответствия данного процесса определенным требованиям по его организации, в том числе анализе соответствия законодательным и нормативным актам.

Что же касается количественного анализа процессов, они наиболее подробно разработаны в мировой практике. Их основа - сбор, обработка и анализ статистических данных о процессе. Фактически методы статистического анализа процессов разрабатывались как инструменты, используемые при внедрении систем менеджмента качества.

Сергей и Валерий Ковалевы в рамках группировки методов анализа бизнес-процессов дополнительно включили в нее и методы оптимизации деятельности, объединив, по сути данные методики в сходные между собой способы деятельности⁴.

Таким образом, методы анализа бизнес-процессов могут применяться в трех вариантах:

- корректирующий - в виде анализа существующего процесса;
- проектирующий - разработка новых или оптимизация старых бизнес-процессов;
- адаптирующий - возможность быстро адаптировать процессы к новым условиям⁵.

Каждая из методик исследования бизнес-процессов имеет свои плюсы и минусы. В рамках изменений бизнес-процессов в условиях цифровой экономики недостатки каждого из видов анализа возможно устранить проведением комплексного исследования бизнес-процесса, а именно применения нескольких методик исследований. Совокупность проведенных анализов бизнес-процессов на основе субъективных оценок и показателей, а также анализ графических схем процессов и их отношений к требованиям может позволить получить наиболее качественный результат исследования.

Учитывая характер предстоящих в условиях развития цифровой экономики изменений в социально-экономической деятельности Российской Федерации, на различных уровнях и масштабах каждому объекту этих изменений необходимо как можно больше внимания уделять проведению работ по исследованию собственных бизнес-процессов, ведь в дальнейшем это позволит упростить и ускорить как цифровизацию собственной деятельности, так и оцифровку экономики страны в целом.

* * * *

¹ Программа "Цифровая экономика в Российской Федерации" (распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р).

² Кленин А. Стратегия управления бизнес-процессами: производство // Компьютерные решения. 2000. Вып. 2 (30).

³ Репин В., Елиферов В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2013.

⁴ Ковалев С.М., Ковалев В.М. Методы анализа и оптимизации бизнес-процессов // Консультант директора. 2005. № 7.

⁵ Кабакова Ю.А. Методы анализа бизнес-процессов // Бизнес-образование в экономике знаний. 2016. № 2.

THE IMPORTANCE OF RESEARCH BUSINESS PROCESSES IN THE FORMATION OF THE DIGITAL ECONOMY

© 2018 Arbuzova Anastasya Sergeevna

Student

Samara State University of Economics

E-mail: anastasya170996@gmail.com

The article is devoted to the analysis of the importance of research of business processes by the objects of sectors of socio-economic activity of the country in the development of the digital economy. The author considers the planned changes in the framework of the program of development of the digital economy in the Russian Federation, and the impact of methods of analysis of business processes on them, and also provides a classification of methods of research of business processes.

Keywords: research of business processes, analysis, digitalization, digital economy, digitization of economy, system analysis, data, business analysis.

КЛИЕНТООРИЕНТИРОВАННОСТЬ ПРИ СОЗДАНИИ НОВЫХ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ ОАО "РЖД"

© 2018 Вельмина Анастасия Александровна
магистрант

© 2018 Ефимова Татьяна Борисовна
кандидат экономических наук, доцент
Самарский государственный экономический университет
E-mail: velmina.hastya@gmail.ru, TB_Efimova@mail.ru.

Статья посвящена рассмотрению деятельности Куйбышевской железной дороги в рамках грузовых перевозок, а именно, ориентация компании на клиента при создании новых цифровых платформ. Рассмотрено создание единого модуля предварительного расчета стоимости доставки грузов и оказания дополнительных услуг, позволяющего предварительно рассчитать стоимость и сроки оказания услуг, а также получить информационные услуги о перевозках грузов через личный кабинет клиента ОАО "РЖД" в сфере грузовых перевозок.

Ключевые слова: цифровизация, центр фирменного транспортного обслуживания, клиентоориентированность, услуга, электронная торговая площадка, грузовые перевозки, личный кабинет.

Куйбышевская железная дорога - одна из крупнейших магистралей страны, связывающая центральную и западную ее часть с крупными социально-экономическими регионами Урала, Сибири, Казахстана и Средней Азии¹.

Основной груз Куйбышевской железной дороги - нефть и нефтепродукты, также ее услугами активно пользуются заводы-автогиганты: ВАЗ (Тольятти), УАЗ (Ульяновск), ЕлАЗ, Sollers Елабуга (Елабуга), КамАЗ (Набережные Челны). С 2013 года осуществляется развитие железнодорожной инфраструктуры Восточного полигона с целью ликвидации "узких мест" на железных дорогах Забайкалья и Дальнего Востока, благодаря которому провозная способность ряда участков уже выросла более чем на треть. К 2020 году объем перевозок в указанном направлении фактически удвоится к уровню 2012 года².

Куйбышевский территориальный центр фирменного транспортного обслуживания (далее - КТЦФТО) предоставляет следующие услуги по организации грузовых железнодорожных перевозок: перевозка по расписанию, одача вагонов по графику, транспортно-логистическое обслуживание, подгруппировка и подборка вагонов, оформление документов (заявки на перевозку грузов, оформление накладной), консультирование.

В рамках клиентоориентированного подхода предоставляется возможным подключение грузоотправителей к Автоматизированной системе железных дорог России "ЭТРАН", которая позволяет производить оформление собственных заявок формы ГУ-12, накладных на перевозку грузов с применением электронной цифровой подписи без подтверждения документов на бумажном носителе; осуществлять согласование и подписание цифровой подписью электронных накопительных ведомостей формы ФДУ-92, ведомостей на подачу и уборку вагонов формы ГУ-46, учетных карточек формы ГУ-1 без подписания документов

на бумажном носителе; производить справочный расчет провозной платы; запрашивать информацию по единому лицезовому счету, если грузоотправитель является плательщиком³.

Система ЭТРАН позволяет экспедитору (плательщику): в онлайн режиме просматривать заявки и накладные на перевозки грузов, по которым клиент ОАО "РЖД" выступает в качестве плательщика; производить согласование заявок на перевозку грузов, по которым клиент ОАО РЖД выступает в роли плательщика; запрашивать информацию о состоянии единого лицезового счета (ЕЛС); производить справочный расчет провозной платы⁴.

Система ЭТРАН позволяет собственнику подвижного состава производить оформление накладных на порожние собственные или арендованные вагоны в прямом железнодорожном сообщении с применением ЭЦП без подтверждения документов на бумажном носителе⁵.

КЦФТО предлагает своим клиентам комплексное обслуживание: в состав ОАО "РЖД" входит ООО "Gefco", "РЖД Логистика", ряд дочерних предприятий. В частности, ПАО "Трансконтейнер" - ведущая российская компания в области контейнерных перевозок, АО "РЖД Логистика" имеет свыше 250 партнеров и 4 дочерних общества, оказывает услуги перевозок грузов железнодорожным транспортом "под ключ", логистику предприятий, складскую логистику; международные перевозки грузов; таможенное оформление; "РЖД-Экспресс"⁶. АО "ФГК" - дочернее общество ОАО "РЖД", общесетевой оператор грузового подвижного состава, специализирующийся на перевозке широкой номенклатуры насыпных, навалочных и наливных грузов. ООО "Gefco" является ведущим мировым поставщиком интегрированных логистических услуг для промышленных предприятий, включая поставки компонентов на заводы, организацию поставок just-in-time, дистрибуцию и хранение готовой продукции по всему миру, а также складские услуги с высокой добавленной стоимостью.

Удобство клиента при взаимодействии с ОАО "РЖД" становится одним из приоритетов работы компании. Используемые ранее онлайн-сервисы не позволяют предоставить клиенту возможность получать комплексную информацию о стоимости услуг и сроках оказания услуг, связанных с перевозкой грузов в онлайн режиме. Поэтому актуальным является создание единого модуля, предварительного расчета стоимости доставки грузов и оказания дополнительных услуг, позволяющего предварительно рассчитать стоимость и сроки оказания услуг, связанных с перевозкой грузов, а также получить информационные услуги о перевозках грузов ОАО "РЖД" через личный кабинет клиента ОАО "РЖД" в сфере грузовых перевозок⁷.

Рассмотрим характерный набор функций⁸.

Функции "Единого модуля предварительного расчета стоимости доставки грузов и оказания дополнительных услуг в личном кабинете клиента ОАО "РЖД" в сфере грузовых перевозок" группируются в следующие подсистемы⁹:

1. Подсистема "Личный кабинет клиента "РЖД-ГРУЗ" (ЛК "РЖД-ГРУЗ"):

1.1. функции, доступные без авторизации пользователя (открытая часть):

- расчет стоимости перевозки с отображением суммы, нормативных сроков оказания услуги и отображение маршрута следования груза на карте;
- отображение на географической карте информации о подразделениях ОАО "РЖД" и бизнес-единиц, входящих в транспортно-логистический бизнес-блок ОАО "РЖД", действующих в регионе отправления или назначения груза;
- отображение текстовой и графической информации об условиях, стоимости и порядке оказания транспортных услуг подразделений ОАО "РЖД" и ДЗО;

- регистрация новых пользователей и авторизация зарегистрированных пользователей;
- формирование и отправку обращения в Единый call-центр ОАО "РЖД" по грузовым перевозкам;

1.2. функции, доступные авторизованным пользователям (закрытая часть):

- управление информацией о пользователе;
- просмотр состояния лицевого счета (данные из карточки контроля расчетов АС ЭТРАН);
- загрузка электронных копий документов необходимых для заключения договоров или соглашений;
- формирование заявлений на заключение договоров или присоединение к условиям оказания услуг;
- заказ и мониторинг состояния, заказанных услуг в соответствии с Условиями транспортного обслуживания и Соглашением об оказании услуг, связанных с организацией электронного документооборота.

2. Подсистема "Служебный кабинет "РЖД-ГРУЗ" (СК "РЖД-ГРУЗ") поддерживает функции администрирования (доступны назначенным пользователям, подразделений ОАО "РЖД" и ДЗО):

- администрирование учетных записей пользователей, зарегистрированных в системе;
- управление контентом;
- регистрация и размещение в Личном кабинете услуг и сервисов подразделений ОАО "РЖД" и ДЗО;
- просмотр архива запросов и ответов по услугам, запрошенным пользователями;
- просмотр статистики использования Единого модуля предварительного расчета стоимости доставки грузов и оказания дополнительных услуг.

3. Подсистема самодиагностики: ведение самодиагностики работы программной инфраструктуры и прикладного ПО Единого модуля предварительного расчета стоимости доставки грузов и оказания дополнительных услуг.

4. Подсистема взаимодействия с информационными системами поставщиков услуг.

5. Подсистема взаимодействия с информационными системами ОАО "РЖД".

Интерфейс пользователя выполнен в едином визуальном стиле оформления, соответствующему руководству по применению фирменного стиля ОАО "РЖД".

Подсистема обеспечивает расчет стоимости перевозки с отображением суммы, ориентировочных сроков оказания услуги и отображение предварительного маршрута следования груза на карте. Для расчета стоимости перевозки необходимо перейти на вкладку "Калькулятор перевозки грузов" и ввести значения в поля "Откуда" и "Куда", в качестве пункта отправления и назначения имеется возможность указать адрес или железнодорожную станцию. Имеется возможность указать в качестве дополнительных параметров станцию промывки и переадресовки. После ввода маршрута вводятся данные по грузу, его вес, прочие параметры, а затем - выбирается дата погрузки. Если наименование груза не выбрано, то расчет стоимости перевозки будет происходить в "РЖД-Логистика". Если груз выбран, то в появившемся окне следует выбрать параметры отправки груза. В результате выполненной последовательности действий появится форма "Результаты расчета".

В рамках подсистемы реализованы расчет перевозки в следующих программных модулях (ИС ДЗО), подключенных к личному кабинету¹⁰:

- расчет провозной платы за пользование инфраструктурой ОАО "РЖД" в соответствии с Прейскурантом 10-01;
- расчет ставки предоставления вагонов (услуга АО "ФГК");
- расчет ставки на отправку сборных партий грузов ("РЖД ЭКСПРЕСС" - услуга АО "РЖД-Логистика").

Подсистема позволяет добавить дополнительные услуги к выбранной услуге перевозки.

Система позволяет выполнить расчет стоимости дополнительных услуг. Для расчета дополнительных услуг необходимо перейти на вкладку "Расчет стоимости дополнительных услуг" и выбрать услугу, воспользовавшись полем для поиска или выбрав ее в списке. Далее необходимо ввести параметры для расчета дополнительной услуги и нажать на кнопку "Рассчитать".

Подсистема обеспечивает возможность отображения информации на географической карте, предоставляемой сервисом Яндекс-карты, о подразделениях ОАО "РЖД" и бизнес-единиц, входящих в транспортно-логистический бизнес-блок ОАО "РЖД", которые оказывают услуги, связанные с перевозкой грузов.

Система предоставляет возможность составить обращение в единый call-центр ОАО "РЖД" по грузовым перевозкам: необходимо открыть вкладку "Обращение в call-центр", после чего станет доступна форма с полями для ввода обращения и номером телефона контактного центра. Если обращение отправляет пользователь, авторизованный в ЛК "РЖД-ГРУЗ", то все поля (кроме "Текст обращения") будут заполнены информацией из учетной записи¹¹.

Рассмотрим функции, доступные авторизованным пользователям.

С главной страницы личного кабинета "РЖД-ГРУЗ" имеется возможность открыть список заказанных услуг, оформленных за последний месяц. Для этого следует выбрать из меню "Заказы перевозок", "Справки", "Дополнительные услуги". Платные услуги будут доступны пользователям, авторизованным с учетной записью АС ЭТРАН или в случае регистрации новой организации после завершения процедуры подтверждения учетной записи пользователя через оплату счета. На главной странице учетной записи доступна информация о состоянии лицевого счета ККР клиента. Система предоставляет возможность изменить регистрационные данные учетной записи пользователя, просмотреть информацию об организации пользователя, подать заявку на внесение изменений в паспорт организации клиента, просмотреть списки ранее поданных заявок, загрузить в БД "РЖД-ГРУЗ" электронные копии документов, необходимых для заключения договоров или соглашений.

Рассмотрим, как осуществляется мониторинг заказанных услуг. В случае, если пользователю доступны услуги для заказа, подсистема запросит параметры, необходимые для формирования выбранной справки. В поля для ввода списка номеров вагонов/контейнеров можно вводить несколько значений подряд с любыми разделителями. Далее система проверяет лицевой счет клиента на достаточность средств для заказа информационной услуги. В случае, если лицевой счет клиента положительный, появится информационное сообщение "Услуга успешно заказана", и система создаст документ "Результат.html", в котором сохранен отчет с результатами запрошенной справки. Кроме того, отобразится список запрошенных ранее справок этого же типа текущим пользователем и за текущий месяц¹².

Система предоставляет возможность заказа и получения услуг и сервисов подразделений ОАО "РЖД" и ДЗО. Система создает заказ перевозки вместе с дополнительными услугами, детализацию которого можно посмотреть в режиме "Мои заказы / Заказы перевозки". Также формируется обращение в call-центр в состоянии "В работе". Созданные заказы на предоставление информационных услуг также доступны на вкладке Мои Заказы / Информационные услуги (справки).

В заключение рассмотрения данного клиентоориентированного модуля можно отметить, что стратегия развития Холдинга до 2030 года также определяет, что одной из ключевых ценностей является клиентоориентированность¹³, взаимовыгодное долгосрочное партнерство с клиентами, постоянное развитие портфеля продуктов и услуг в интересах потребителей. Для Холдинга, имеющего в своем портфеле более 30 видов бизнеса - от грузовых и пассажирских перевозок, от логистики, услуг строительства, проектирования, IT и даже - здравоохранения, кардинальный разворот всех ресурсов и процессов в сторону клиента является уникальной задачей, охватывающей все процессы, от планирования до непосредственного осуществления перевозки и ее ресурсного обеспечения¹⁴.

* * * *

¹ URL: <http://kbsk.rzd.ru> (дата обращения: 24.10.2018).

² Там же.

³ Там же.

⁴ Там же.

⁵ Там же.

⁶ URL: <http://www.rzdlog.ru> (дата обращения: 24.10.2018).

⁷ Руководство пользователя 54995019.19700.102.ИЗ.01 / ОАО "РЖД".

⁸ Там же.

⁹ Там же.

¹⁰ <http://www.rzdlog.ru> (дата обращения: 24.10.2018).

¹¹ Руководство пользователя 54995019.19700.102.ИЗ.01 / ОАО "РЖД".

¹² Там же.

¹³ Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 22.11.2008 № 1734-р).

¹⁴ URL: <http://ipk.stu.ru> (дата обращения: 24.10.2018).

CUSTOMER-ORIENTED APPROACH WHEN CREATING NEW DIGITAL PLATFORMS OF RUSSIAN RAILWAYS

© 2018 Wilmina Anastasia Alexandrovna

Undergraduate

© 2018 Efimova Tatyana Borisovna

Candidate of Economics, Associate Professor

Samara State University of Economics

E-mail: velmina.hastya@gmail.ru, TB_Efimova@mail.ru

The article deals with the activities of the Kuibyshev railway in the framework of freight transport, namely, the company's focus on the client in the creation of new digital platforms. The article considers the creation of a single module for the preliminary calculation of the cost of cargo delivery and the provision of additional services, which allows to calculate the cost and terms of services, as well as to obtain information services on cargo transportation through the personal account of the client of JSC "Russian Railways" in the field of cargo transportation.

Keywords: digitalization, corporate transport service center, customer-oriented approach, service, electronic trading platform, cargo transportation, personal account.

УДК 004.415.2

МОБИЛЬНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕТА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ДЛЯ БЫТОВЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

© 2018 Гришина Мария Сергеевна

СТУДЕНТ

© 2018 Семёнычев Валерий Константинович

доктор технических наук, доктор экономических наук, профессор

Самарский государственный экономический университет

E-mail: your.mine@mail.ru, 505tot@mail.ru

В статье рассмотрен процесс взаимоотношений между поставщиками и потребителями электроэнергии и осуществлена реализация проекта по автоматизации учета электроэнергии бытовых потребителей.

Ключевые слова: информационные технологии, энергоэффективность, инфологическая модель.

Внедрение мобильного программного обеспечения (ПО) по коммерческому учету электроэнергии в процесс взаимоотношений между поставщиками и потребителями электроэнергии является актуальной задачей для современного рынка электроэнергии. Высокую заинтересованность подобными системами можно объяснить как оптимизацией учета потребляемой электроэнергии, так и увеличением возможностей по экономии потребляемой электроэнергии¹.

С развитием информационных технологий приборы учета электроэнергии получили совершенно новые возможности, которые по существу можно сравнить с возможностями микрокомпьютеров. Некоторые из таких счетчиков уже получили специализированный интерфейс для автоматизированного съема показаний. Счетчики нового поколения уже предоставляют возможность не только учитывать потребление электроэнергии, но и передавать собранные данные на удаленный сервер, как компании поставщика электроэнергии, так и потребителю по модулю каналов связи. Так же, эти приборы могут фиксировать множество других параметров качества электроэнергии, таких как сила тока, частота, сдвиг фаз, напряжение. С помощью этих параметров качества проводится самодиагностика, и прибор учета может предупреждать о сбоях в режиме работы².

На основе выше изложенного, разработчикам мобильного ПО необходимо следовать развитию информационных технологий на рынке коммуникаций, которые требуют внедрение более продвинутых сервисов. С учетом всего выше сказанного была разработана концептуальная инфологическая модель мобильного ПО по учету электроэнергии для бытовых потребителей. В качестве инфологической модели использовалась модель типа "сущность-связь", которая представлена на рисунке.

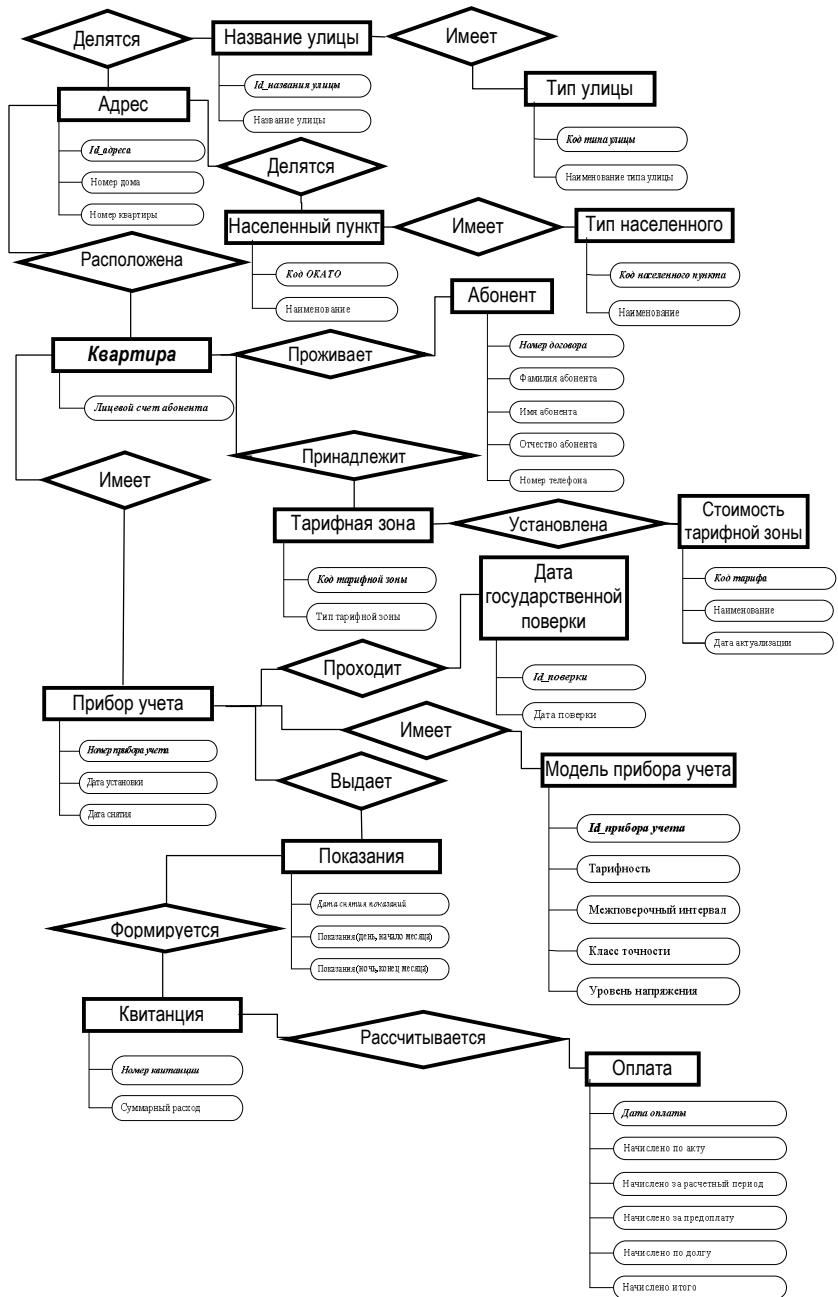


Рис. Инфологическая модель по учету электроэнергии

Важными элементами модели являются типы сущностей, атрибуты и связи между сущностями и атрибутами. У каждой сущности имеется идентифицирующий атрибут, который на рисунке выделен жирным курсивом. Каждая сущность представлена в виде прямоугольника. Атрибуты сущностей представлены овалами, определяющие их характеристики. С помощью ромбов изображены связи, которые определяют отношения между сущностями. В процессе разработки модели было выделено пятнадцать основных типов сущностей, которые представлены ниже в таблице.

Типы сущности и их роль в модели типа "сущность-связь"

Тип сущности	Роль типа сущности в модели
"Квартира"	Отображает данные о лицевых счетах абонентов квартиры
"Абонент"	Содержит личную информацию о собственнике квартиры
"Адрес", "Населенный пункт", "Тип населенного пункта", "Название улицы", "Тип улицы"	Сущности, которые отражают территориальное нахождение квартиры
"Показания", "Квитанция" и "Оплата"	Сущности, которые отображают сведения о том, когда были сняты показания, а также информацию о квитанциях и все данные об оплате
"Тарифная зона", "Стоимость тарифной зоны"	Сущности, отражающие данные о том, в какой тарифной зоне находится квартира и о тарифе, который прикреплен к данной зоне
"Прибор учета", "Дата государственной поверки"	Сущности, отражающие все необходимые данные о приборе учета (номер прибора учета, дата установки и дата снятия) и государственной поверке
"Модель прибора учета"	Сущность, которая отражает требования, которые предъявляются к прибору учета

На основе инфологической модели был разработан прототип мобильного ПО по учету электроэнергии для бытовых потребителей. Это программное обеспечение обеспечивает выполнение таких функций, как:

- 1) просмотр всех сведений о приборе учета;
- 2) проверка показаний прибора учета;
- 3) получение и оплата квитанций по электроэнергии;
- 4) защиту от несанкционированного доступа.

В процессе разработки мобильного ПО были решены следующие задачи:

- 1) расчеты за потребленную электроэнергию между потребителем и поставщиком;
- 2) контроль над использованной электроэнергией в рамках договорных отношений между поставщиком и потребителями;

3) диагностика данных по всем метрологическим критериям в заданный временной интервал;

4) выдача итоговых данных по использованной электроэнергии за расчетный период предоставляет возможность упростить расчет с абонентами;

5) выдача основных показателей качества электроэнергии позволяет проанализировать технические потери в сети и спланировать работы по подключению новых потребителей.

Внедрение разработанной ПО улучшает не только совершенствование учета электроэнергии, но и энергоэффективность, то есть позволяет анализировать потребление электроэнергии, строить графики потребления по более оптимальным тарифам. Это позволяет вести более продуманную экономическую деятельность в области потребления электроэнергии. А также повышается ответственность потребителей за использование электроэнергии и стимулирует их проводить энергосберегающие мероприятия с целью уменьшения энергопотребления, что вполне соответствует задачам и целям государственной политики в области энергосбережения изложенной в государственной программе РФ "Энергоэффективность и развитие энергетики"³.

* * * *

¹ Колгин В., Сапронов А. Внедрение АСКУЭ эффективный путь снижения коммерческих потерь в сетях электроснабжения 0,4 кВ // Электротехнический рынок. 2006. URL: <http://market.elec.ru/nomer/2/askue>.

² ГОСТ 19431-84 "Энергетика и электрификация. Термины и определения";

ГОСТ 21027-75 "Системы энергетические. Термины и определения".

³ Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 321 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Энергоэффективность и развитие энергетики";

ГОСТ 19431-84 "Энергетика и электрификация. Термины и определения".

MOBILE SOFTWARE METERING OF ELECTRICITY FOR RESIDENTIAL CUSTOMERS

© 2018 Grishina Maria Sergeevna

Student

© 2018 Semenychev Valery Konstantinovich

Doctor of technical Sciences, Doctor of Economic Sciences, Professor

Samara State University of Economics

E-mail: your.mine@mail.ru, 505tot@mail.ru

The article describes the process of the relationship between suppliers and consumers of electricity and carried out the implementation of the project on automation of electricity metering of household customers.

Keywords: Information technologies, energy efficiency, infological model.

ЕДИНАЯ КОРПОРАТИВНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ИНФРАСТРУКТУРОЙ ОАО "РЖД" В ЧАСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ УЧЕТА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

© 2018 Ефимов Андрей Александрович
аспирант

© 2018 Чупак Евгений Владимирович*
магистрант

Самарский государственный экономический университет
E-mail: aefimov08@yandex.ru, chupack.ew@yandex.ru

Статья посвящена рассмотрению деятельности Куйбышевской дирекции по энергообеспечению в рамках современных цифровых решений - модификации Единой технологической базы объектов эксплуатационной инфраструктуры в составе ЕК АСУИ в части функциональности учета электроэнергии. Рассмотрены цели и выполняемые задачи, особенности функционирования системы, ее преимущества.

Ключевые слова: цифровизация, инфраструктура, учет электроэнергии, Единая корпоративная автоматизированная система управления инфраструктурой, информационное пространство, модификация.

Функционирование всех объектов ОАО "РЖД" в настоящее время невозможно без обеспечения их электрической энергией, которая централизованно приобретает-ся у региональных поставщиков и энергосбытовых организаций специализированным филиалом ОАО "РЖД" - Трансэнерго. В границах зоны деятельности Куйбышевской железной дороги функции по централизованной покупке, определению объемов и проведению расчетов за электрическую энергию выполняет Куйбышевская дирекция по энергообеспечению (далее - Дирекция)¹.

В рамках реализации Стратегии развития холдинга "РЖД" на период до 2030 года, утвержденной советом директоров ОАО "РЖД" от 23 декабря 2013 г. № 19, иницируемый проект "Цифровая железная дорога" имеет цель повысить конкурентоспособность и эффективность деятельности холдинга "РЖД" за счет применения прорывных информационных технологий².

В своей работе Дирекция использует большое количество разнообразных цифровых платформ, активно взаимодействующих между собой и составляющих единое информационное пространство. Реализацию инструмента поддержки бизнес-процессов, связанных с текущим содержанием эксплуатационной инфраструктуры ОАО "РЖД", обеспечивает отдельная система - Единая корпоративная автоматизированная система управления инфраструктурой ОАО "РЖД" (ЕК АСУИ)³.

* Научный руководитель - **Погорелова Елена Вадимовна**, доктор экономических наук, профессор.

ЕК АСУИ обеспечивает информацией структурные подразделения ОАО "РЖД" на всей сети дорог, содержит более двадцати миллионов зарегистрированных объектов инфраструктуры, более пятнадцати тысяч пользователей. ЕК АСУИ сегодня - это современная централизованная корпоративная система с высокой степенью отказоустойчивости и информационной безопасности.

Основная цель модификации Единой технологической базы объектов эксплуатационной инфраструктуры в составе ЕК АСУИ в части функциональности учета электроэнергии (далее - модификация ПО) - повышение эффективности осуществления производственной и финансово-хозяйственной деятельности Трансэнерго за счет реализации современных подходов в области эффективного управления процессами учета электроэнергии, покупки электроэнергии, распределения электроэнергии и оказания услуг по ее передаче; оптимизации процессов информационного обмена между всеми подразделениями ОАО "РЖД", причастными к электросетевому бизнесу Компании; повышения оперативности реализации основного направления финансово-хозяйственной деятельности; повышения обоснованности, эффективности и оперативности принятия управленческих решений, направленных на повышение рентабельности электросетевого бизнеса Компании⁴.

Модифицированное ПО ЕТБ ОИ в части учета электроэнергии предназначено для автоматизации процессов⁵.

- ведения НСИ (нормативно-справочной информации) для учета электроэнергии;
- ведения единой картотеки приборов учета (счетчиков) электроэнергии;
- ведения единой картотеки измерительных трансформаторов;
- ведения единой картотеки точек учета;
- ведения балансовых групп;
- ведения картотеки сторонних потребителей;
- ведения картотеки смежных электросетевых организаций;
- ведения картотеки смежных энергосбытовых организаций;
- ведения картотеки тяговых (трансформаторных) подстанций;
- ведения картотеки договоров;
- учета объемов электроэнергии.

Модифицированное ПО ЕТБ ОИ разрабатывается для обеспечения прозрачности деятельности структурных подразделений Трансэнерго.

Цели модификации ПО ЕТБ ОИ в составе ЕКАСУИ в части функциональности учета электроэнергии достигаются решением следующих задач⁶.

- обеспечение единого информационного пространства для подразделений ОАО "РЖД", причастных к электросетевому бизнесу компании, позволяющего, эффективно осуществлять процессы учета электроэнергии (мощности), покупки электроэнергии (мощности), распределения электроэнергии (мощности) и услуг по ее передаче;
- повышение надежности хранения и обеспечение единства ввода информации по электросетевому бизнесу компании посредством сокращения ошибок персонала по вводу данных в единое информационное пространство;
- устранение дублирования информации по электросетевому бизнесу компании за счет объединения корпоративной информации в рамках единого информационного пространства.

В системе определены следующие типы пользователей: сотрудник линейного отдела, сотрудник дирекции по энергообеспечению, администратор НСИ (нормативно-справочной информации).

В процессе работы с системой администратор НСИ ведет классификатор приборов учета (счетчиков) электроэнергетики и измерительных трансформаторов.

Сотрудник дирекции по энергообеспечению ведет регистрацию и изменение счетчиков электроэнергии и/или измерительных трансформаторов, точек учета и их характеристик. К его возможностям относится присвоение или изменение приборов учета (и/или измерительных трансформаторов) в точке учета и ввод характеристик образованных связей; создание и изменение связи точки учета и потребителя; присвоения центра питания точке учета; присвоение точек учета соглашению с потребителями, которые являются структурными подразделениями ОАО "РЖД"; формирование расчетных групп; формирование и изменение структуры сети точек учета; создание и изменение правил для вычисления объема электроэнергии расчетным способом; регистрация и изменение центров питания; закрепление ответственного структурного подразделения за точкой учета; закрепление ответственного структурного подразделения за балансовой группой; ведение перечня контрагентов; ведение перечня договоров и соглашений; присвоение точек учета договору купли-продажи электроэнергии соглашению или договору по передаче электроэнергии; присвоение контрагента договору/ соглашению; просмотр отчетов, составляемых средствами модифицированного ПО ЕТБ ОИ?.

Все вышеперечисленные функции сотрудника дирекции доступны и для сотрудника линейного отдела.

Ведение информации об объектах ИИК - одна из базовых составляющих всего информационного потока, связанного с электросетевым бизнесом компании. Система позволяет формировать картотеку измерительного оборудования, указывая для каждого экземпляра необходимый набор характеристик. Для обеспечения удобства работы реализована подсистема поиска в картотеке. При этом за действиями пользователя следит подсистема логического контроля, призванная предупредить возникновение ошибок при вводе/редактировании данных.

Модуль, обеспечивающий ведение информации о договорах, позволяет регистрировать в системе договоры, регламентирующие отношения с контрагентами при покупке и оказании услуг по передаче электроэнергии.

Точки учета электроэнергии - важная функция программного продукта - позволяет указать адрес и объект потребления, направление учета, сопутствующие признаки и характеристики. В едином хранилище находится информация обо всех точках учета, счетчиках, трансформаторах, подстанциях, договорах и других объектах электросетевого бизнеса компании. Информация доступна пользователям с соответствующими правами доступа, описанными выше.

Справочники и классификаторы в системе позволяют решать широкий круг задач в части обеспечения унификации и простоты ввода данных, снижения количества ошибок пользователей при вводе, обеспечения нормально функционирования системы. Каждый из указанных справочников - это отдельная картотека, содержащая всю полноту данных об объектах.

При разнообразии выполняемых функций можно выделить ряд преимуществ данной системы.

Во-первых, поддержка системы осуществляется Главным Вычислительным Центром ОАО "РЖД", что гарантирует график работы 24*7*365, кроме того, информационная безопасность обеспечивается в соответствии со всеми стандартами и положениями, утвержденными холдингом.

Во-вторых, система является централизованной, а это значит, что данные всех структурных подразделений будут иметь единообразную структуру хранения, информация в системе будет отвечать требованиям актуальности, полноты и достоверности. Единое информационное пространство для всех структурных подразделений, формируемое в системе, позволяет максимально оперативно реализовывать необходимые процедуры мониторинга и контроля над ходом бизнес-процессов.

В-третьих, интеграция с ERP-системами ОАО "РЖД" - ЕК АСУТР (автоматизированная система управления трудовыми ресурсами) и ЕК АСУФР (автоматизированная система управления финансами и ресурсами), с цифровыми решениями Дирекции.

В-четвертых, данная разработка предназначена исключительно для нужд Трансэнерго, учитывает все особенности компании, ее бизнес-процессы, что обуславливает ее производительность и удобство использования.

В-пятых, доступ к системе осуществляется через WEB-интерфейс, что позволяет сотрудникам не привязываться к конкретному компьютеру или рабочему месту, а при наличии логина и пароля можно использовать любой компьютер, подключенный к внутренней сети предприятия.

Таким образом, рассмотренные решения в полной мере соотносятся с задачами концепции "Цифровая железная дорога", которая включает развитие больших данных, промышленного интернета, технологий беспроводной связи, виртуальной и дополненной реальности. Дальнейшее их внедрение и развитие позволит оптимизировать использование ресурсов и усовершенствовать IT-ландшафт холдинга, развивать малолюдные и безлюдные средства управления процессами, использовать современные и высокоэффективные методы диагностики и прогнозирования, обучения персонала⁸.

* * * *

¹ Ефимова Т.Б., Ефимов А.А. Информационная система дирекции по энергообеспечению // Вестник транспорта Поволжья. 2014. № 5 (47). С. 98-104.

² URL: <https://www.samgups.ru/units/unir/Proekt%20konceptcii%20cifr.%20dorogi.pdf> (дата обращения: 12.11.2018).

³ Ефимова Т.Б., Папировская Л.И. Единая корпоративная автоматизированная система управления инфраструктурой // Вестник транспорта Поволжья. 2012. № 3 (33). С. 43-50.

⁴ Модификация Единой технологической базы объектов эксплуатационной инфраструктуры в составе Единой корпоративной автоматизированной системы управления инфраструктурой ОАО "РЖД" (ЕК АСУИ) в части функциональности учета электроэнергии. Руководство функционального пользователя / ООО "ОЦРВ". 2014. 78 с.

⁵ Там же.

⁶ Там же.

⁷ Там же.

⁸ URL: <http://press.rzd.ru> (дата обращения: 12.11.2018).

THE UNIFORM CORPORATE AUTOMATED CONTROL SYSTEM INFRASTRUCTURE OF JSC "RZD" IN TERMS OF THE FUNCTIONALITY OF THE METERING

© 2018 Efimov Andrey Aleksandrovich

Postgraduate

© 2018 Chupac Evgeny Vladimirovich

Undergraduate

Samara State University of Economics

E-mail: aefimov08@yandex.ru, aefimov08@yandex.ru

The article deals with the activities of the Kuibyshev Directorate for energy supply in the framework of modern digital solutions-modification of a Single technological base of objects of operational infrastructure in the EC AIS in terms of the functionality of electricity metering. The goals and objectives, features of the system, its advantages are considered.

Keywords: digitalization, infrastructure, electricity accounting, unified corporate automated infrastructure management system, information space, modification.

УДК 004.5

ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ ОБРАБОТАННЫХ ОБРАЩЕНИЙ ГРАЖДАН ПО ВОПРОСАМ ПРИОБРЕТЕНИЯ БИЛЕТОВ НА ПОРТАЛЕ PASS.RZD.RU

© 2018 Ким Диана Евгеньевна

магистрант

© 2018 Ефимова Татьяна Борисовна

кандидат экономических наук, доцент

Самарский государственный экономический университет

E-mail: diana17101996@yandex.ru, TB_Efimova@mail.ru

Статья посвящена анализу таких понятий, как АСУ "Экспресс" и качество обслуживания клиентов пассажирских перевозок, которые напрямую оказывают влияние на основную деятельность предприятия. Авторы рассматривают данные показатели в совокупности, дают их общую оценку, а также описывают их воздействие на примере ОАО "Российские железные дороги".

Ключевые слова: автоматизированная система управления (АСУ) "Экспресс", веб-портал, электронный каталог, обращения граждан, система поддержки пользователей, информационная система.

В соответствии с Программой информатизации железнодорожной отрасли основные технологические процессы пассажирского комплекса автоматизированы на

базе АСУ "Экспресс". В 2004 году завершился поэтапный переход ОАО "РЖД" на новые технические средства "Экспресс-3". Шесть региональных вычислительных центров системы "Экспресс-3" работают в реальном масштабе времени, объединяют железные дороги в единое информационное пространство, обеспечивают процессы сбора, обработки и выдачи информации о перевозках пассажиров оперативно-диспетчерскому аппарату центрального и дорожного уровней для принятия решений по улучшению качества обслуживания пассажиров¹.

Для организации эксплуатации межгосударственной АСУ "Экспресс", являющейся человеко-машинной системой, взаимодействие служб дорог Российской Федерации между собой осуществляется в соответствии со списком адресов и телефонов ответственных представителей.

Также АСУ "Экспресс" представлена несколькими подсистемами: АСУ ПВ - автоматизированная система управления парком вагонов, АСУЛ - автоматизированная система планирования и регулирования пассажирских перевозок, БКО - автоматизированная подсистема "Билетно-кассовые операции", НСИ - внесение информации о поездах и оперативных изменениях, ЭКАСИС - информационно - справочное обслуживание пассажиров и другие².

Посредством АСУ "Экспресс-3" организована продажа электронных билетов через портал ОАО "РЖД" rass.rzd. Обращения пользователей портала, у которых возникли проблемы оформления проездного документа, попадают к технологам, сопровождающим АСУ "Экспресс". Для структуризации данных о проблемах при взаимодействии с порталом rass.rzd возникла необходимость создания электронного каталога обработанных обращений граждан по вопросам приобретения билетов.

АСУ "Экспресс" - единая межгосударственная автоматизированная система управления резервированием мест и билетно-кассовыми операциями, предназначенная для бронирования мест в поездах дальнего следования. В настоящее время АСУ "Экспресс-3" обслуживает 10 железнодорожных администраций.

"Экспресс-3" состоит из комплексов обработки заявок реального времени (КОЗРВ) и комплексов аналитической базы данных (АБД). Комплексы КОЗРВ обслуживают запросы клиентов железнодорожного транспорта с помощью билетно-кассовых терминалов, информационно-справочных установок, табло коллективного пользования на вокзалах, автоматов по продаже билетов (ТТС - транзакционный терминал самообслуживания), интернет-сайтов, обеспечивающих получение пользователями справочной информации, покупку электронных билетов и работу мобильных приложений. Каждый комплекс КОЗРВ обслуживает одну или несколько железных дорог, включая возможность обслуживания нескольких железнодорожных администраций. Комплекс аналитической базы данных (АБД) агрегирует информацию обо всех пассажирских перевозках тех железнодорожных администраций, которые обслуживаются данной АБД. В АБД в реальном режиме времени загружается информация обо всех операциях с предложенными к продаже местами и вагонами, исполненных рейсах поездов и вагонов. Российские железные дороги обслуживает 6 комплексов КОЗРВ и АБД³.

АСУ "Экспресс" выполняет функции, связанные с билетно-кассовыми операциями, информационно-справочным обслуживанием, учетом перевозок, управлением перево-

зочным процессом, тарификацией, оформлением и учетом перевозок пассажиров в пригородном сообщении, автоматизацией управления парком вагонов (АСУ ПВ), внесением оперативных изменений (НСИ), учетом опоздания поездов и т.д.

В настоящее время АСУ "Экспресс" обеспечивает доступность услуг оформления электронных билетов через веб-портал ОАО "РЖД" для пассажиров. Оформление электронного билета производится в специальном разделе "Пассажирам" на сайте ОАО "РЖД". Существуют компании, предоставляющие услуги по оформлению билетов с использованием технологии электронной коммерции, что расширяет спектр каналов сбыта электронных билетов, увеличивая тем самым объем реализации и доступность услуг для конечного потребителя. Специалисты "Экспресс" разрабатывают информационные технологии реализации электронных билетов с использованием веб-системы с учетом особенностей работы каждой компании. Для организации оформления и учета электронных билетов, оформленных и возвращенных при помощи сервиса электронных платежей, и проведения расчетов в АСУ "Экспресс" разработан справочник "Код платежного агента". Реализация данной задачи позволила ОАО "РЖД" приступить к разработке проекта оплаты электронных билетов на сайте ОАО "РЖД" "Пассажирам" с использованием. Внедрение данного проекта - это еще один существенный подход к удовлетворению потребностей клиента российских железных дорог. Этот способ поистине для современного человека. На официальном сайте покупки билетов ОАО "РЖД" можно оформить и оплатить билет в режиме онлайн. Далее можно либо бесплатно совершить электронную регистрацию на том же сайте, либо получить оригинал РЖД билета в терминалах самообслуживания или в железнодорожных кассах. Такой способ приобретения билета на поезд сегодня считается самым удобным, быстрым и наиболее перспективным. Основным официальным сайтом ОАО "РЖД" является портал pass.rzd.ru.

При возникновении ошибок в работе портала pass.rzd.ru пользователи обращаются в Единый Информационно-Сервисный центр, координаты которого можно найти на главной странице портала pass.rzd.ru.

Основные риски при взаимодействии пользователей с порталом pass.rzd.ru:

- Оформление электронного билета.
- Возврат электронного билета.
- Личный кабинет.
- Заказы и оплата билетов.
- Интерфейс сайта pass.rzd.ru.
- Программа РЖД-бонус.
- Безопасность.
- Оформление электронных билетов на сторонних ресурсах.

Оформление рисков взаимодействия пользователей с порталом pass.rzd.ru осуществляется в двух информационных системах:

1. Автоматизированная система управления единая служба поддержки пользователей- АСУ ЕСПП.

2. Единая автоматизированная система электронного документооборота-ЕАСД. АСУ ЕСПП предназначена для упрощения взаимодействия пользователей с информационными службами, обеспечения прозрачности, измеряемости и контролируемо-

сти деятельности информационных служб. Пользователи сайта "Пассажирам" есть внутренние - сотрудники компании, ее дочерних предприятий, взаимодействующие с сайтом через сеть Интранет, и есть внешние пользователи сайта, взаимодействующие с ним через сеть Интернет. Отслеживание замечаний, ошибок и предложений внутренних пользователей при работе с порталом pass.rzd осуществляется с использованием АСУ ЕСПП. При возникновении проблем в работе с ПИРС пользователь создает обращение и назначает его в рабочую группу ЦТС по направлению⁵.

ЕАСД обеспечивает автоматизацию полного цикла документооборота, включая обработку входящей и исходящей корреспонденции, организационно-распорядительной документации, договоров и сопутствующих документов и обращений граждан. ЕАСД обеспечивает сквозной документооборот между подразделениями Аппарата управления, филиалами и дочерними обществами ОАО "РЖД", а также предоставляет пользователям инструменты работы с документами.

Для подготовки ответов на обращения внешних пользователей сайта "Пассажирам" документы от сотрудников департаментов, в которые были распределены обращения после регистрации в ЕИСЦ, поступают в адрес руководителя ЦТС ПАСС через ЕАСД. Руководитель ЦТС ПАСС направляет через ЕАСД эти документы на рассмотрение специалистам. Специалист рассматривает поручения и документы на своем рабочем месте. Для систематизации всего материала необходимо создать электронный каталог обработанных обращений граждан по вопросам приобретения электронных билетов на портале pass.rzd.

Электронный каталог (ЭК) - это информационно-поисковая система, содержащая информацию о всех документах, имеющихся в базе данных; каталог в машиночитаемой форме и предоставленный в распоряжение пользователей. Электронный каталог обеспечивает наиболее эффективный и оперативный доступ к данным из базы данных и документам.

Современным требованиям отвечает ЭК, обеспечивающий:

- ввод записей с локальных терминалов.
- редактирование, добавление библиографических записей и, при необходимости, удаление их из ЭК.
- поиск информации по разовым запросам и распространение информации.
- печатание данных в требуемом виде, отчетов и др.

В базе данных электронного каталога должна храниться информация о поручении, его инициаторе, дате получения поручения, крайнем сроке исполнения, исполнителе, а также должны быть прикреплены файлы самих поручений и ответы специалистов на поручения.

Необходимость создания каталога обработанных обращений пользователей заключается в систематизации полученного материала, фиксации ошибок ПО новых версий портала pass.rzd.ru и в незамедлительном устранении недочетов.

Электронный каталог обработанных обращений модернизирует систему сервиса продажи билетов, тем самым повысит качество обслуживания клиентов с помощью оперативной подготовки ответов на обращения пользователей по вопросам взаимодействия с порталом с pass.rzd.ru.

* * * *

¹ Технологический процесс эксплуатации системы управления пассажирскими перевозками "Экспресс" на железных дорогах Российской Федерации. Москва, 2013. 331 с.

² Автоматизированная система управления пассажирскими перевозками "Экспресс-3". Реализация сбыта и учета электронных билетов с использованием сети интернет. Москва, 2012. 51 с.

³ Расширяемая платформа информационно-функциональных интернет ресурсов и сервисов ОАО "РЖД"(ПИРС). Описание комплекса программ. Москва, 2016. 45 с.

⁴ Система управления пассажирскими перевозками АСУ "Экспресс-3". Инструкция получения статистических данных по пассажирскому хозяйству. Москва, 2006. 740 с.

⁵ URL: <http://skzdservice.ru/edo/helpdesk-ac> (дата обращения: 20.10.2018).

ELECTRONIC CATALOGUE PROCESSED CITIZENS TO PURCHASE TICKETS ON THE PORTAL PASS.RZD.RU

© 2018 Kim Diana Evgenievna

Undergraduate

© 2018 Efimova Tatyana Borisovna

Candidate of Economics, Associate Professor

Samara State University of Economics

E-mail: diana17101996@yandex.ru, TB_Efimova@mail.ru

The article is devoted to the analysis of such concepts as ACS "Express" and the quality of customer service of passenger transportation, which directly affect the main activity of the enterprise. The authors consider these indicators in the aggregate, give their overall assessment, and describe their impact on the example of the enterprise-JSC "Russian Railways".

Keywords: automated control system (ACS) "Express", web portal, electronic catalog, citizens' requests, user support system, information system.

УДК 004.9

ОПЫТ И МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОЗДАНИЯ КУРСА НА ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТФОРМЕ СОСАЛС

© 2018 Кожухова Варвара Николаевна

кандидат экономических наук, доцент

© 2018 Коробецкая Анастасия Александровна

кандидат экономических наук, доцент

© 2018 Семёнычев Валерий Константинович

доктор экономических наук, доктор технических наук, профессор

Самарский государственный экономический университет

E-mail: kvn505@yandex.ru, kornast@yandex.ru, 505tot@mail.ru

Предложен современный курс по математическому моделированию экономических объектов для магистров и слушателей курсов повышения квалификации на портале socalc.com.

Выполнение расчетов и размещение результатов анализа осуществляется в облаке. Высокое качество необходимых междисциплинарных математических знаний и навыков программирования обеспечивается коллаборацией студентов с преподавателем, облегчая для последнего и организационную работу при обучении.

Ключевые слова: CoCalc, система управления обучением, электронное обучение, *LaTeX*, *R*, математическое моделирование.

Процесс обучения в условиях цифровой экономики, развитие которой актуально для появления в России, рассматривается не только как передача цифровых *данных* средствами ИКТ, но и, в большей мере, как приобретение навыков формирования *знаний* об объектах анализа. Обработка *big data* на мезоуровнях, где велики возможности лиц, принимающих решения, предполагает массовое обучение качественному владению математическим аппаратом прогнозного моделирования и умению программировать. Эти требования могут быть выполнены с помощью новейших систем управления обучением.

В настоящее время существует много электронных сервисов, реализующих системы управления обучением. Как правило, они включают обмен материалами между обучающимися и преподавателями, обмен сообщениями, выставление оценок за выполненные работы и поддержку тестовой системы.

Самой популярной в русскоязычном образовательном сегменте, несомненно, является система *Moodle*. За последние пять лет в РИНЦ было опубликовано 1123 статьи с ключевым словом "LMS" (*learning management system*, система управления обучением) в категории "Педагогика", из них 833 посвящены *Moodle*¹.

Авторы данной работы занимаются разработкой курсов по математическому моделированию, используя аппарат современной математической статистики и эконометрики. Применение данного аппарата в настоящее время полностью компьютеризировано, поэтому обучающиеся должны овладеть соответствующими программными средствами статистического анализа, оптимально сочетая теоретическое знание математических моделей с практикой компьютерных расчетов. Реализация курсов предполагает широкое использование электронных ресурсов: офисных приложений *MS Excel* и *Word*, различных языков программирования высокого уровня на платформе системы управления обучением. Лабораторные работы должны быть поставлены в компьютерном классе и предполагать наличие постоянного высокоскоростного доступа в сеть Интернет.

Лабораторные работы по множеству дисциплин в российских вузах проводятся обычно с помощью табличного процессора *Microsoft Excel*. Данный выбор неслучаен, поскольку на многих предприятиях до настоящего времени расчеты проводятся именно в этом программном продукте. Однако, *цифровая экономика* уже предполагает, что обработка данных и расчеты по математическим моделям выполняется и на языках программирования *R* или *Python* (их широко используют крупнейшие компании мира - Facebook, Google, Twitter и другие для обработки данных). Данные среды программирования являются свободным, бесплатным распространяемым программным обеспечением. Благодаря этому, они постоянно обновляются и содержат множество готовых пакетов под специфические задачи математики, статистики и анализа данных.

Для соответствия современным международным требованиям к подготовке специалистов в области статистических расчетов авторы решили включить в подобные курсы изучение системы верстки *Latex*, интегрированной с *R* при помощи *knitr* и *Python* в *Jupyter Notebook*. Подобная "связка" *Latex* с *R* и *Python* легко может быть установлена и на персональном компьютере. Однако, если коснуться систем управления обучением (таких, как упомянутая система *Moodle*), то большинство их не поддерживает написание программного кода, его проверку и компиляцию. Внедрение в электронный курс заданий в *Latex* и *R* (и вообще заданий на написание программного кода) предполагает следующее: обучающийся выполняет на своем компьютере задание и прикрепляет исходники в систему управления обучением, а преподаватель их сохраняет, проверяет на своем компьютере и выставляет оценку за работу.

Более перспективной авторам представляется идея, реализованная на портале *sofcalc.com*², который может быть использован как система управления обучением специально для математических и ИТ дисциплин. Данный портал позволяет, как и любая система управления обучением, создавать курс, обмениваться материалами с обучающимися, устанавливать контрольные сроки сдачи работ, выставлять оценки и т.д.

Прямо на портале в облаке имеется возможность создавать проекты на языках *R*, *Python*, *bash*, *sage*³, *tex*, *Octave*, *Cython*, *Julia* и др. На сервере *CoCalc* можно запустить терминал Linux, а через него выполнить редактирование и компиляцию кода на многих других языках, включая *Java*, *C/C++*, *Perl*, *Ruby*. Кроме того, с помощью этих инструментов можно генерировать индивидуальные варианты заданий для каждого студента со случайными исходными данными для каждой задачи, что значительно снижает вероятность списывания ответов.

Созданные проекты могут быть одновременно доступны нескольким участникам. Таким образом, обучающийся и преподаватель имеют возможность онлайн писать и исправлять программный код проекта одновременно, причем каждый пользователь видит работу другого (*collaborative work*)⁴.

Другой особенностью *CoCalc* является компиляция написанного кода в облаке⁵. Система позволяет интегрировать интерактивный программный код в текст *mw*-документа. Этот код компилируется "на лету" и в результате получается готовый отчет или статья в формате *pdf* (рис. 1).

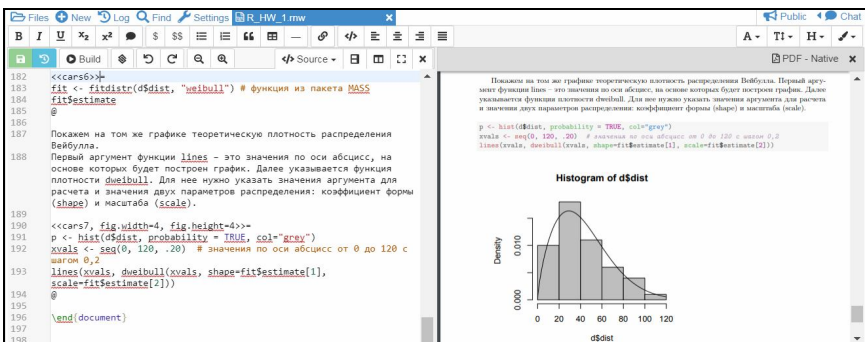


Рис. 1. Создание *gnw*-файла

Все используемые на портале системы установлены на серверах *CoCalc*. Пользователи могут получить как бесплатный, так и платный доступ к этим серверам. Платный доступ позволяет увеличить скорость работы и получить техническую поддержку с более высоким приоритетом ответов на возникающие вопросы.

Бесплатно каждому пользователю доступны 3 Гб дискового пространства на сервере, 1 Гб оперативной памяти, 1 ядро процессора, и 30 минут непрерывной работы с сервером, после чего проект нужно будет просто перезагрузить для продолжения работы. При этом бесплатные проекты не могут подгружать данные из сети Интернет (например, при использовании в *R* это означает, что загрузка статистических данных, например, с finance.yahoo.com "на лету" будет недоступна), однако, для большинства учебных задач это и не требуется. Отметим, для сравнения, что ограничения по использованию облачного сервиса Moodle Cloud гораздо более серьезные⁶.

Сказанное выше означает, что в компьютерных классах вуза не требуется устанавливать специальное программное обеспечение, а требуется лишь обеспечить последнюю версию браузера и высокоскоростной доступ в сеть Интернет.

К плюсам нашего предложения можно отнести и то, что интерфейс создания курса понятен интуитивно. Чат между студентами и преподавателем адаптирован к потребностям математики и программирования: он поддерживает языки разметки *html*, *markdown* и синтаксис формул *tex*⁷. Также платформа позволяет осуществлять интеграцию с *GitHub*. Портал реализует функцию взаимопроверки студентами выполненных работ *Peer Grading* (каждому студенту высылаются несколько случайно отобранных работ одногруппников для проверки и оценивания).

Определенным минусом для российских вузов является то, что портал пока нерусифицирован и доступен только на английском языке. Также серверы *CoCalc* работают под управлением *Linux*, поэтому работа в облаке с *Microsoft Office* невозможна. При этом при платном доступе возможна установка на сервера *CoCalc* любых кроссплатформенных приложений (при наличии соответствующих лицензий), а также увеличение доступных серверных ресурсов.

Рассмотрим методику создания курса на платформе *CoCalc* на примере дисциплины "Математическое моделирование" для магистров и слушателей курсов повышения квалификации. Преподаватель разбивает все методические материалы на *Handouts* (раздаточный материал: курс лекций, пособия и т.д.) и *Assignments* (задания к выполнению) и приглашает на курс обучающихся ссылкой по e-mail через интерфейс системы. *Handouts* сразу же предоставляются обучающимся для ознакомления. *Assignments* рассылаются со сроком сдачи, после которого выполненное задание не принимается. Обучающимся необходимо зарегистрироваться на портале и присоединиться к курсу. После этого они могут выполнить задания, используя *mw*-исходники и онлайн-верстку отчета со встроенным кодом *R*. Готовая работа отправляется на аккаунт преподавателя.

При этом обучающиеся могут, как и в системе *Moodle*, выполнить часть работы не в облаке, а, например, в десктопной версии *Excel* и прикрепить файлы выполненной работы в личном кабинете. Такая интеграция, как представляется авторам, весьма важна при изучении дисциплин, требующих выполнения математических расчетов.

Во-первых, сохраняется уже проверенная временем методика использования системы управления обучением, а, во-вторых, обучающиеся знакомятся с альтернативной возможностью одновременно работать с преподавателем в облаке и оформлять научные расчеты, используя современные языки программирования - *R*, *Python* и систему верстки *Latex*. Оформление статей в шаблоне *Latex* является требованием во многих ведущих научных журналах мира.

Ниже приводятся ссылки на разработанные авторами с помощью портала *CoCalc* задания, поскольку без регистрации на портале и присоединения к курсу в роли обучающегося или преподавателя читатели не смогут целиком просмотреть его.

В демонстрируемом курсе по математическому моделированию⁸ Assignments привязаны к папкам *Labs* и *R* (рис. 2).

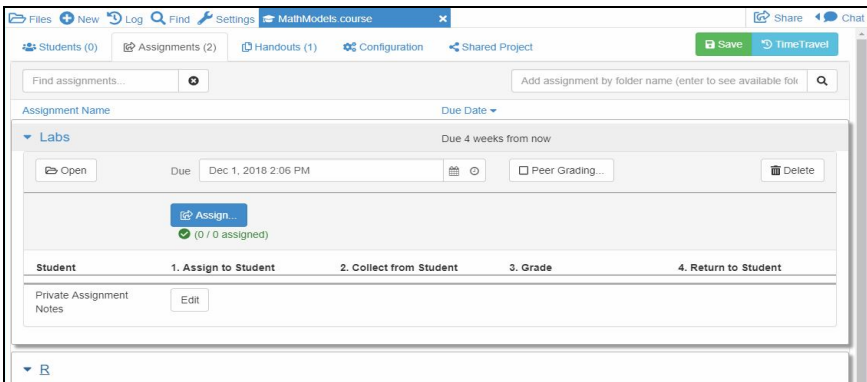


Рис. 2. Личный кабинет преподавателя курса

В папке *Labs* размещены задания к лабораторным работам в *Excel* - первая часть курса, которая для обучающихся, по сути, не отличается от работы в Moodle. Вторая часть курса подразумевает выполнение с помощью *R* и *Latex (kmitr)* нескольких домашних заданий⁹: основы работы в *R* (первичная статистическая обработка); линейная парная и множественная регрессия; временные ряды; парная нелинейная регрессия с применением генетических алгоритмов. Исходники *.mwl* к данным заданиям находятся в папке курса *R* в соответствующих подпапках.

Даже если студенты не отправили работу на проверку, преподаватель может принудительно собрать все прикрепленные работы кнопкой *Collect*. Имеется возможность вернуть студенту работу с пометками об ошибках (*Return to student*). Интересно, что выставленные студентам оценки можно выгрузить как *csv*-файл и затем подвергнуть статистической обработке для понимания ими пройденного материала с использованием *R* или *Python* на том же портале.

Таким образом, можно рекомендовать использование системы *CoCalc* для организации самостоятельной работы обучающихся по курсам математики, статистики и информационных технологий. Данная система не только облегчает работу преподавателя, но, главное, повышает качество обучения современными технологиями обработки данных и оформления научных результатов.

¹ Результат запроса к elibrary.ru по ключевым словам "LMS" и "Moodle". URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 06.11.2018).

² CoCalc // Collaborative Calculation in the Cloud. URL: <https://cocalc.com/> (дата обращения: 06.11.2018).

³ SageMath - free open-source mathematics software system // Creating a viable free open source alternative to Magma, Maple, Mathematica and Matlab. URL: <http://www.sagemath.org> (дата обращения: 06.11.2018).

⁴ Snyder H. The CoCalc Computing Environment // Soc. Ind. Appl. Math. 2017. November, 1. URL: <https://sinews.siam.org/Details-Page/the-cocalc-computing-environment> (дата обращения: 06.11.2018).

⁵ Szabo P., Galanda J. Sage math for education and research // 2017 15th International Conference on Emerging eLearning Technologies and Applications (ICETA). IEEE, 2017. С. 1-4.

⁶ Обучение математическим дисциплинам в условиях применения облачных технологий на базе LMS Moodle / Т.В. Зыкова [и др.] // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. 2017. № 4 (42). С. 58-65.

⁷ Rogness J. Mathematical Visualization // J. Math. Educ. Teach. Coll. 2011. Т. 2. № 2.

⁸ Mathematical Models Project. URL: <https://cocalc.com/projects/943d4359-77e7-488a-a58c-0d1fba378cse> (дата обращения: 06.11.2018).

⁹ Кожухова В.Н., Коробецкая А.А., Семенычев В.К. Свободная программная среда R : практикум для студентов, обучающихся по направлению 38.04.01 "Экономика" (уровень подготовки магистратуры). Самара : САГМУ, 2016. 48 с.

EXPERIENCE AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF THE COURSE CREATION USING THE LEARNING MANAGEMENT PLATFORM COCALC

© 2018 Kozhukhova Varvara Nikolaevna

Candidate of Economics, Associate Professor

© 2018 Korobetskaya Anastasiya Aleksandrovna

Candidate of Economics, Associate Professor

© 2018 Semenychev Valeriy Konstantinovich

Doctor of Economics, Doctor of Engineering Sciences, Professor

Samara State University of Economics

E-mail: kvn505@yandex.ru, kornast@yandex.ru, 505tot@mail.ru

The article describes the experience of creating a course on mathematical modeling for masters and students of advanced training courses using cocalc.com. A feature of this learning management system is the possibility of collaborative statistical calculations programming in the cloud. The high quality of the necessary interdisciplinary mathematical knowledge and programming skills is provided by the collaboration of students with a teacher, making teaching organizational work much easier.

Keywords: CoCalc, learning management system, e-learning, Latex, R, mathematical modeling.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ

© 2018 Кораблев Антон Вячеславович

кандидат экономических наук, доцент

© 2018 Петрушова Марина Вячеславовна

старший преподаватель

Самарский государственный экономический университет

E-mail: korablyov.av@gmail.com, tyri@yandex.ru

Информационное обеспечение системы управления служит не только источником данных для анализа текущей деятельности, но и является эффективным средством повышения надежности всей системы управления в целом.

Ключевые слова: система управления, информационное обеспечение, информационный поток, показатель эффективности.

Информационное обеспечение управления современной организацией подразумевает ускорение и рациональное движение информационных потоков, что приведет к уменьшению временных, финансовых и трудовых затрат при выполнении функций управления.

Информационное обеспечение системы управления представляет собой интегрирование структуры, которая состоит из следующих элементов: оборудование, технологии и персонала. Интеграция основана на информационном сопровождении процессов: контроля, анализа решений, оперативного и стратегического планирования.

Основные проблемы эффективного внедрения связаны с человеческим фактором и предполагает перестройку организации труда. Эта задача решается посредством наличия инструментов реализуемых на базе корпоративного управления организации включающей обучение персонала, адаптацию к работе в новых информационных условиях.

Качественное формирование информационного обеспечения систем управления обеспечивает появление в организации предпосылок для быстрого количественного и качественного роста на рынке. Именно такая система управления позволяет организации сохранить необходимую гибкость без потери оперативного и стратегического управления, обеспечить стабильный рост качества обслуживания клиентов¹ (увеличение клиентской базы ведет к увеличению операционных транзакций, что положительно влияет на доходность бизнеса).

Информационный поток в информационном обеспечении системы управления представляет собой организованное движение данных от источника к приемнику. Информационные потоки характеризуются специфическими особенностями, основанными на свойствах информационной системы управления². Оценить качество использования информационного потока внутри системы можно:

- отношением информации использованной один раз к общему объему требуемой информации;

- отношением требуемой информации ко всему объему используемой информации.

Деятельность по управлению информационным потоком состоит из минимизации скорости сбора и перемещения информации до величины, соизмеримой со скоростью приема и обработки, а также в минимизации объема информационного потока в соответствии с технологическими особенностями разработанного маршрута перемещения потока от источника к соответствующему получателю.

Следует учитывать и совокупные финансовые издержки, состоящие из затрат на формирование, перемещение, обработки, организации хранения информационных потоком (данных). Эти потери являются частью общих информационных издержек системы управления.

Характеристики информационные потоки отражаются в показателях:

- мощности потока данных (совокупный объем информации, обрабатываемый за точно определенный период времени);
- качество потока при определенном уровне его мощности (степень достоверности направляемых данных);
- общие финансовые потери потока (суммарные затраты, состоящие из затрат на перемещение данных в потоке с определенными параметрами качества и мощности).

Процессы по переработки первоначальной информации о состоянии объекта управления выполняются под влиянием управляющих воздействий обусловленных целями управления объектом и критериями выбора оптимальности управления. Механизм переработки основан на системах доставки информации.

При исследовании информационных потоков как объекта внешнего воздействия используется термин "документооборот".

Используя особенности управленческой информации, сформулируем критерии развития информационного обеспечения системы управления:

- создание емкого входного канала сбора документов;
- создание жестких правил маршрутизации документов;
- разработка политики безопасности отвечающей современным требованиям по информационной безопасности.

Подсистема информационного обеспечения представляет собой сложную организационную структуру, состоящая из множества выполняемых функций. Определим, что в соответствие с методологией системного подхода, по своему составу система информационного обеспечения соответствует определению сложной системы.

Стандартизированные системы документации и классификаторы используются при организации массивов информации. С их помощью создаются массивы, составляющие информационные базы данных по единой технологии.

Показатель, отражающий степень качества действующей системы информационного обеспечения учитывающий установленный уровень операционных издержек может быть использован как показатель экономической эффективности. С позиции удовлетворенности конечного потребителя этим показателем можно установить уровень качества предоставляемой услуги.

Задачами определения эффективности действующей системы информационного обеспечения являются: необходимость сформулированности целей функциони-

рования системы; установление степени взаимодействия между собой элементов системы; формулирование статьей финансовых затрат; установление показателей, который охарактеризуют качество информационного управления; определение шкалы оценки показателя эффективности системы.

Для расчета показателя эффективности системы информационного обеспечения необходимо: сформировать группу показателей, отражающих состояние системы информационного обеспечения; определить для каждого показателя критические значения в соответствии с разработанной шкалой; разработать программное обеспечение или дополнительный модуль в существующей корпоративной информационной системе для практического использования показателей эффективности системы информационного обеспечения; разработать методику оценки полученных результатов.

Разработка системы информационного обеспечения управления обслуживанием осуществляется с применением методов комплексного управления интегрированными информационными потоками, влияющими на скорость принятия управленческих решений, на уровень финансовых затрат при перемещении информации, что в конечном итоге влияет на качество предоставляемых услуг.

Каждой операции над информационными потоками соответствуют определенные затраты. Управление затратами основывается на установлении группы ограничений на информационную модель при определении целевой функции. В качестве ограничений накладываемых на целевую функцию возьмем количественные характеристики ресурсов и установленные показатели результативности исполнения бизнес-процессов верхнего уровня.

Получим, что интегральный критерий оптимальности общих затрат является критерием оценки эффективности функционирования системы информационного обеспечения³. Представим его в виде:

$$\text{Эф} = \sum_i^p \sum_j^f \sum_k^z Qijk - \sum C, \quad (1)$$

где $Qijk$ - величина оказанных услуг по i -й операции j -й функции k -го процесса;

C - величина общих затрат по i -й операции j -й функции k -го процесса;

p - количество операций над информационным потоком;

f - количество функций;

z - количество задействованных в процессе перемещения и обработки информации структурных подразделений.

Оптимизации перемещения информационных потоков заключается в расчете количественных показателей информационно-функциональной модели, расчет затрат ресурсов на ее функционирование. Также рассчитываются затраты на изменение, модернизацию, удаление, разработку новых операций, которые составляют определенные функции управления. Для определения конечного значения финансовых показателей оптимизации потоковых процессов при управлении их операциями, необходимо составить общую модель отслеживания состояния финансовых затрат. Для этого определим набор факторов, влияющих на финансовые затраты. Выделенные факторы оцениваются по их значимости.

Факторы влияющие на снижения финансовых, трудовых, временных затрат при модернизации потоковых процессов и разработки системы информационного обеспечения: исключение функций реализующих операции ввода при дублировании данных; исключение функций контроля при внедрении единой интегрированной системы информационного обеспечения; исключение функций согласования документов при его перемещении по правилам маршрутизации; снижение затрат при подготовке аналитических данных⁴ (все первичные документы доступны, минимизировано время по их поиску); снижение затрат на осуществление контрольных функций при применении последовательной автоматизации.

Факторам влияющие на повышения финансовых, трудовых, временных затрат при реализации проекта разработки системы информационного обеспечения: повышение затрат при сборе информации при вводе большего количества реквизитов, повышающих информативность документа; возникновение затрат на обучение персонала организации новым расширенным функциям для работы с системой информационного обеспечения; повышение затрат необходимых для технической, методологической, программной поддержки нового вида информационной системы.

Для оценки результативности функционирования информационной системы, применим следующую модель:

$$\Delta R = pNPV(d, D) + M * NPV(d, P, C), \quad (2)$$

где ΔR - итоговое значение показателя приведенной стоимости денежного потока, возникающего параллельно с перемещением информационного потока обеспечивающего процесс оказания услуг;

p - вероятность успешной реализации проекта;

NPV - чистая текущая стоимость;

D - величина денежного потока, характеризующего процесс жизненного цикла системы информационного обеспечения;

P - величина вероятностных значений финансовых затрат при реализации проекта;

C - инвестиционные затраты на внедрение системы;

d - коэффициент дисконтирования;

M - прогнозируемое значение математического ожидания приведенной стоимости при реализации проекта внедрения системы, которое получим, если произойдет его остановка.

Переменная C характеризует поток финансовых затрат. Их особенностью является то, что они разграничены во времени, из-за чего чистая приведенная стоимость рассчитывается каждый раз по новому в отдельный момент времени. Поэтому в случае финансово успешной реализации проекта внедрения системы информационного обеспечения чистая приведенная стоимость денежных потоков D и C , а именно их сумма, характеризует факторы, влияющие на реализацию проекта. В конечном итоге на эти факторы оказывают воздействие на эффективность деятельности.

Оптимизация системы информационного обеспечения управления обслуживанием требует учета двух категорий расходов:

1) Основные расходы: финансовые затраты на закупку технических средств и программного обеспечения; организационные затраты на управление подразделениями информационных технологий; общие затраты на разработку, внедрение и сопровождение системы информационного обеспечения организации.

2) Косвенные расходы: потери, возникающие при возникновении простоев системы (потери производительности от неработающего программного обеспечения, учитываются потери рабочего времени); потери от ввода ошибочной информации; затраты на поддержку пользователей; затраты на создание системы информационной безопасности.

Спецификой этих систем является проблема оценки конечного финансового результата. На него влияет фактор неопределенности денежных потоков, поэтому результат деятельности, напрямую зависит от проведенных мероприятий по эффективной модернизации совершенствования потоковых процессов обслуживания.

Следует отметить, что потоковые операции по обслуживанию денежного потока и его планированию, взаимосвязаны по виду данных, поэтому подлежат эффективной оптимизации.

Экономическая эффективность при реализации проекта внедрения системы информационного обеспечения управления, состоит из двух частей:

- минимизация потерь при осуществлении процессов;
- увеличения нормы доходности на капитал.

Экономическая эффективность проекта зависит от совместной максимизации доходов при функционировании системы информационного обеспечения и высокой вероятности завершения проекта внедрения такой системы с учетом математического ожидания потерь от прекращения проекта. Поэтому повышение финансового результата осуществляется с учетом всех возможных вариантов реализации проекта внедрения системы выбирается тот, у которого получена максимальная величина денежного потока. Мероприятия по реализации проекта оптимизируются для минимизации вероятности прекращения проекта внедрения на заключительных этапах внедрения.

Информационное обеспечение системы управления служит не только источником данных для анализа текущей деятельности, но и сама является эффективным средством повышения надежности всей системы управления в целом. При выявлении перспективных тенденций развития организации доступ к внешней рыночной информации, учитывая которую генерируются стратегические решения, ограничен.

Для получения эффективной информационной системы управления разнородными данными (регламентами, нормативами, статистикой, бухгалтерскими проводками, аналитическими отчетами) и технологиями (по сбору, хранению, перемещению и обработке информации) необходимо одновременно решать различные задачи. К ним могут относиться, и исследования в смежных научных направлениях (менеджмента, экономики, статистики), и освоение на практике современных информационных технологий.

* * * *

¹ Голенищев Э.П. Информационное обеспечение систем управления. Ростов-на-Дону : Феникс, 2003.

² Бутакова М.А. Модели информационных потоков в системе массового обслуживания на транспорте. Ростов-на-Дону : Изд-во Ростов. ун-та, 2006.

³ Кораблев А.В. К вопросу исследования информационных потоков организации // Проблемы развития предприятий: теория и практика : материалы 9-й Междунар. науч.-практ. конф. Самара : Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2010.

⁴ Степанова Е.Е. Информационное обеспечение управленческой деятельности. Москва : Инфра-М, 2004.

INFORMATION SUPPORT SYSTEM OF MODERN ENTERPRISE MANAGEMENT

© 2018 Korablev Anton Vyacheslavovich
Candidate of Economics, Associate Professor

© 2018 Petrushova Marina Vyacheslavovna
Senior Lecturer

Samara State University of Economics
E-mail: korablyov.av@gmail.com, tyri@yandex.ru

Information support of the management system is not only a source of data for the analysis of current activities, but also an effective means of improving the reliability of the entire management system as a whole.

Keywords: management system, information support, information flow, efficiency indicator.

УДК 06.54.51

РОЛЬ ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ ПРЕДПРИЯТИЙ

© 2018 Маснева Марина Федоровна

кандидат педагогических наук

Самарский государственный экономический университет

E-mail: masnevamf@mail.ru

Сотрудники предприятий, деятельность которых автоматизирована с использованием крупных интегрированных корпоративных информационных систем, часто сталкиваются с необходимостью применения обеспечивающих информационных технологий. Их универсальный характер позволяет решать нестандартные задачи, выбивающиеся из формализованных общепринятых вариантов. Как пример, рассмотрены возможности использования MS Excel в решении задач, связанных с обработкой текстовых данных.

Ключевые слова: корпоративные информационные системы, обеспечивающие технологии, табличные процессоры, текстовые данные, MS Excel.

На современных предприятиях получили широкое применение корпоративные информационные системы, ядром в которых выступают такие программные продукты¹, как SAP, 1С, Парус, Галактика и т.д.. Их цель автоматизировать все сферы деятельности организации, и они с этой задачей великолепно справляются. Однако, когда речь заходит о необходимости выполнения рутинных операций, подготовке отчетности, носящей разовый характер - эти крупные гиганты уступают место своим младшим братьям - приложениям, относящимся к категории технологий общего назначения.

Причины обращения к программам данного класса могут быть разными. Наиболее частой является ситуация, при которой интегрируемые системы позволяют формировать лишь стандартные отчеты, по уже утвержденным и заложенным в них формам, а появление новых сопряжено с достаточно длительными процессами согласования и разработки. При этом, если заранее неизвестно какие данные нужно будет анализировать, в каком виде они должны быть представлены, унифицированного шаблона в системе для работы с ними не существует, максимум на что может рассчитывать пользователь - это на "возможность электронного обмена данными с другими приложениями"², а именно, на общий массив сведений, выгруженный из информационной базы, обработать который предстоит с помощью подручных средств. При таком варианте качество результатов и оперативность их получения зависит лишь от аналитических способностей сотрудника, и уровня владения им программными средствами обработки данных. Все это заставляет задуматься о значимости обеспечивающих технологий в корпоративных информационных системах предприятий.

Обращаясь к обще принятому определению, обеспечивающими технологиями являются технологии обработки информации, которые могут использоваться как инструменты в различных предметных областях для решения специализированных задач. Они представляют собой способы организации отдельных технологических операций информационных процессов и связаны с представлением, преобразованием, хранением, обработкой или передачей определенных видов информации³. В разрезе программных продуктов, к данному направлению относятся табличные и текстовые процессоры, программы создания презентаций и т.д.

Возможностям использования табличных процессоров, как вспомогательного инструментария для обработки и анализа экономической информации на предприятиях посвящено множество трудов⁴. Материал данной статьи позволит разобрать, какую роль играет инструментарий табличных процессоров при анализе информации текстового характера. Такие сведения нельзя сложить, вычесть или выполнить над ними другие арифметические операции. Однако их нужно проанализировать, сгруппировать по ключевым признакам и на основе полученных результатов сделать выводы.

В качестве табличного процессора предлагается использовать, одно из наиболее популярных на текущий момент приложений, Microsoft Excel, входящий в состав пакета Microsoft Office.

Процесс работы с текстовыми данными в MS Excel можно представить в виде последовательности этапов:

1. Анализ данных, с целью обнаружения взаимосвязи между показателями или закономерности в структуре отдельно взятого показателя.
2. Разработка и написание формулы, копирование ее на весь массив данных.
3. Использование сводных инструментов (промежуточные итоги, сводные таблицы, функции БД, консолидации и т.д.) для получения агрегированных результатов.
4. Анализ полученных результатов и формирование выводов.

Согласно, рассмотренному выше общему алгоритму обработки данных, прежде, чем применять функции, составлять расчетные формулы и выполнять вычисления необходимо провести зрительный анализ имеющейся информации, с целью выявления закономерностей.

Под закономерностью в рамках данной статьи понимается наличие единых правил организации данных и взаимосвязей между ними.

Возможность рассмотрения набора данных с одной стороны, как единого целого, а с другой как совокупность взаимосвязанных элементов, являться одним из принципов системного подхода. Использование которого при получении аналитических данных позволяет повысить оперативность выполнения информационных процессов, а также снизить стоимость осуществляемых операций в рамках этих процессов⁵.

Что представляет собой анализ сведений, с целью обнаружения взаимосвязи между показателями и закономерности в структуре отдельно взятого показателя, разберем на достаточно простом примере.

Перед сотрудником поставлена задача:

- осуществить исследование клиентской базы с целью выявления городов, регионов, где услуги предприятия наиболее востребованы;
- на основе полученных результатов сформировать перечень компаний и руководителей для дальнейшего взаимодействия.

Для решения из корпоративной базы была сформирована таблица о клиентах, обращающихся в организацию за услугами. Эти сведения содержат информацию о том, кто (название и адрес фирмы, ФИО руководителя), когда (дата), в каком регионе и округе, какая услуга, и в каком объеме была оказана.

Задача часто встречаемая. Однако в отчете требуется провести группировку данных по населенным пунктам. В исходной таблице населенный пункт, не представлен самостоятельным полем, а входит в состав адреса фирмы. Так же нужны фамилия и инициалы руководителя, которые первоначально даны в полной расшифровке. Если бы количество анализируемых строчек ограничивалось в пределах десятка, то возникшую трудность легко решить даже обычной перебивкой с клавиатуры. Но в нашем примере рассматривается выгрузка из информационной базы, представленная несколькими тысячами записей. Такой объем обрабатывать вручную не целесообразно. Использование инструментария табличного процессора является более рациональным решением.

Проанализируем имеющиеся данные с целью извлечения из них необходимых.

Населенные пункты регистрации предприятий клиентов, входят в состав поля "Адрес", которое представляет собой строку со следующей структурой "населенный пункт, улица, дом, офис". Название населенного пункта от остальных составляющих адреса отделено знаком "запятая", именно на него следует ориентироваться при осуществлении операции дробления. Аналогичная ситуация с полем "ФИО", где фамилия, имя и отчество разделены знаком "пробел".

MS Excel для обработки текстовых данных предлагает целый набор инструментов и функций.

Для решения рассматриваемого примера можно воспользоваться функциями ЛевСимвол(), ПСТР(), ПравСимвол(), Заменить(), Найти(), Поиск(), ДЛСТР().

Сочетание данных функций позволяет осуществлять поиск нужной информации в текстовой строке и выделять ее для дальнейшей обработки.

Если кратко, то ЛевСимвол() выделяет знаки слева, ПравСимвол() - справа, ПСТР() из любой части текста. В трех этих функциях присутствует аргумент, отвечающий за количество знаков, необходимых для захвата из исходной строки.

Осуществить поиск нужного символа можно за счет использования функций ПОИСК() и НАЙТИ(). Основной отличительной чертой, который считается привязка к регистру. В частности функция ПОИСК() не различает прописные и строчные буквы.

Так же следует не забывать про функции ДЛСТР(), позволяющей подсчитывать количество символов в строке, и ЗАМЕНИТЬ(), которая осуществляет подмену фрагмента текста в исходной строке на новый.

Возможности комбинирования озвученных функций позволяет достичь максимального эффекта при работе с текстом.

Рассмотрим два способа выделения из поля "адрес" фрагмента, содержащего сведения о населенном пункте.

Первый заключается в написании формулы:

=ЛевСимвол(B2; Найти(" "; B2;1)-1), где B2 - ячейка с адресом.

Суть предлагаемой формулы заключается в том, что все символы внутри строки пронумерованы по порядку, а название населенного пункта, расположено вначале строки и отделено от остальной части адреса запятой. Следовательно, узнав номер позиции первой "запятой" и отняв из нее единицу, получим, сколько знаков приходится именно на населенный пункт.

Второй способ, получения нужного результата, заключается в использовании инструмента "Текст по столбцам" и в качестве разделителя "запятую". Но, нужно помнить, что при использовании данной команды выделяемая информация смещается в соседние правые столбцы. А значить, необходимо, предусмотреть их наличие, в противном случае может произойти потеря исходных данных, т.к. они будут затерты новыми сведениями.

Для формирования фамилии и инициалов руководителей предприятий также можно применить функции из категории текстовых. Формула при этом будет иметь вид:

=ЛЕВСИМВ(C2;НАЙТИ(" ";C2;1)) & ПСТР(C2;НАЙТИ(" ";C2;1)+1;1) & "." & ПСТР(C2;НАЙТИ(" ";C2;НАЙТИ(" ";C2;1)+1)+1;1) & ".", где C2 - ячейка содержащая фамилию, имя и отчество.

Однако громоздкость и сложность восприятия данной формулы, свидетельствует о необходимости применения другого вариант. А именно, в этом случаи правильной сначала провести дробление поля "ФИО" по знаку пробела с использованием команды "Текст по столбцам", а потом уже, применив функции ЛевСимвол и Сцепить(), получить строку требуемого формата.

После проведенных корректировок первоначально составленная формула примет вид:

=C2 & "&ЛевСимвол(D2,1) & "." &ЛевСимвол(E2,1) & ".", где

- C2 - ячейка с фамилией,

- B2 - ячейка с именем,

- E2 - ячейка с отчеством.

Далее полученные формулы копируются на весь массив строк, завершая этап подготовки данных необходимых для анализа.

При выполнении расчетов и составлении формул важным является не только знание существующих функций и инструментов, но и умение их грамотно комбинировать, выбирая наиболее оптимальный вариант для решения задачи.

На этапе получения агрегированных данных рекомендуется использовать инструментарий сводных таблиц, которые бесспорно являются универсальным средством, включающим в себя возможности выполнения промежуточных расчетов, группировки, сортировки и фильтрации одновременно.

В заключение, еще раз хочется обратить внимание на то, что возможно обеспечивающие технологии на фоне развития цифровых технологий отошли на задний план, но не потеряли своей актуальности. Ведь для того, чтобы на предприятии была сформирована единая информационная база, выступающая основой для интегрированной корпоративной информационной системы, необходимо осуществить предварительную обработку первичной информации, подготовку ее для дальнейшего использования. И, чаще всего, в решении таких задач рядовые сотрудники предприятий обращаются за помощью, именно к инструментарию обеспечивающих технологий.

* * * *

¹ Маснева М.Ф. Тенденции в развитии процессов информатизации управленческой деятельности на российских предприятиях // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2017. С. 1243-1245.

² Петрушова М.В. Корпоративная информационная система как эффективный инструмент управления предприятием // Проблемы совершенствования организации производства и управления промышленными предприятиями : межвуз. сб. науч. тр. Самара, 2017. С. 139-146.

³ Коноплева И.А., Хохлова О.А., Денисов А.В. Информационные технологии : учеб. пособие. 2-е изд. Москва : Проспект, 2014. С. 275.

⁴ Акоева Е.Н., Акоева И.В. Использование MS Excel в расчете экономических результатов деятельности предприятия // Естественные и математические науки в современном мире : сб. ст. по материалам XXXVIII междунар. науч.-практ. конф. Вып. 1 (37). Новосибирск : СибАК, 2016.

⁵ Кораблев А.В. Концептуальный подход к формированию информационного обеспечения системы управления организацией // Экономические науки. 2012. С. 177-180.

THE ROLE OF PROVIDING TECHNOLOGIES IN CORPORATE INFORMATION SYSTEMS OF ENTERPRISES

© 2018 Masneva Marina Fedorovna
Candidate of Pedagogical Sciences
Samara State University of Economics
E-mail: masnevamf@mail.ru

Employees of enterprises whose activities are automated using large integrated corporate information systems often face the need to use supporting information technologies. Their universal nature makes it possible to solve non-standard problems that are out of formalized, generally accepted options. As an example, the possibilities of using MS Excel in solving problems related to the processing of text data are considered.

Keywords: Corporate Information Systems, supporting technologies, tabular processors, text data, MS Excel.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ SMART-ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ ПЕРСОНАЛА

© 2018 Сакова Татьяна Германовна

кандидат экономических наук, доцент

Самарский государственный экономический университет

E-mail: t-g-sakova@yandex.ru

Рассматриваются основные информационно-коммуникационные технологии, на базе которых появилась концепция цифровой экономики, понятие Smart-технологии, актуальность проблемы обучения персонала на предприятиях, перспективы использования Smart-обучения для обучения персонала.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, обучение персонала, Smart-обучение, облачные технологии, цифровая экономика.

Современное развитие цифровой экономики повышает заинтересованность предприятий в эффективном использовании существующих знаний и формировании новых. В этих условиях компаниям приходится выстраивать гибкие взаимоотношения не только с деловыми партнерами, но и в первую очередь со своим персоналом. Главным составляющим успеха любого предприятия является высококвалифицированный персонал, который хочет и может постоянно учиться и совершенствовать свои профессиональные навыки.

Можно выделить следующие задачи, которые необходимо решить в организации для оптимизации управления и повышения эффективности работы:

- улучшение обмена знаниями и взаимодействия среди сотрудников;
- распространение примеров оптимального использования имеющегося опыта;
- совершенствование обучения;
- интеграция в коллектив новых сотрудников;
- многократное использование накопленного опыта;
- улучшение качества деятельности предприятия;
- укрепление взаимодействия с внешней средой;
- высокая адаптивность к изменениям внешней среды.

Для решения указанных задач необходимо иметь возможность вносить изменения в две основные составляющие любой организации: в управление персоналом и в организационную инфраструктуру¹.

Остановимся на управлении персоналом. Одной из основных функций управления персоналом является обучение персонала, которая может быть реализована через внешнее и внутреннее обучение. Первый подход предполагает привлечение внешних провайдеров образовательных услуг, предоставляющих заказчику высококвалифицированных тренеров и преподавателей. Центры обучения персонала используют, в основном, смешанные методы обучения, включающие в себя лекции, семинары, раз-

личные тренинги. По окончании такого обучения сотрудник получает свидетельство о прохождении обучения (сертификат, диплом и т.п.). У данного способа два недостатка: высокая стоимость и невозможно передать знания, накопленные внутри фирмы.

Второй подход - организация обучения собственными силами, т.е. внутреннее обучение. Под внутренним обучением понимается обучение работников одним из сотрудников фирмы, который или перед этим прошел внешнее обучение, или благодаря своему профессиональному опыту обладает необходимым набором знаний. Очевидно, внутреннее обучение напрямую зависит от внешнего, так как хорошо обученный сотрудник может сам обучить коллег при выполнении двух условий:

а) он превосходно разбирается в данном вопросе;

б) он в состоянии учить, т.е. давать обучающий материал таким способом, чтобы заинтересовать своих коллег.

Для реализации обучения персонала необходимо: планировать как количество и содержания профессиональных задач, так и совокупный объем знаний по каждой задаче; организовать процесс обучения, включая обеспечение необходимыми техническими средствами, к которым относятся программно-технические средства электронного обучения, определить методы мотивации сотрудников повышать свой профессиональный уровень и делиться накопленными знаниями.

В настоящее время внутреннее обучение персонала может быть реализовано посредством современных информационно - коммуникационных технологий, например Smart-обучения. Основная цель Smart-обучение - создание среды, обеспечивающей высокий уровень конкурентоспособного образования за счет развития у обучающихся знаний и навыков современного общества XXI века: сотрудничество, коммуникацию, социальную ответственность, способность критически мыслить, оперативно и качественно решать возникающие проблемы².

Smart (Self-directed, Motivated, Adaptive, Resource free) означает гибкое обучение в интерактивной образовательной среде с помощью контента со всего мира, находящегося в свободном доступе, позволяющее расширить границы обучения, причем не только с точки зрения количества обучаемых, но и с точки зрения временных и пространственных показателей: обучение становится доступным везде и всегда. Эта технология обучения представляет собой слияние информационно - коммуникационных технологий с инфраструктурой Интернет.

Необходимость развития интегрированной интеллектуальной образовательной среды основывается на достаточной степени развития Smart технологий и интенсивности проникновения их в повседневную жизнь.

С широким внедрением Smart-обучения будут созданы условия для реализации сформулированного ЮНЕСКО ведущего принципа образования XXI века "образование для всех" и "образование через всю жизнь" – "Life Long Learning (LLL)". Smart-обучение позволит повысить доступность образования "всегда, везде и в любое время", даст возможность самостоятельно работать над своим профессиональным ростом.

Smart-обучение должно быть легко управляемым, чтобы гарантировать предприятию гибкость учебного процесса для сотрудников, быструю настройваемость на текущие нужды бизнеса и интеграцию с внешними источниками. Базой такого обучения становятся перспективные наукоемкие образовательные технологии, новые информационные и коммуникационные средства, а также инновационные педагогические решения.

В качестве примера активного использования технологии Smart-обучения можно привести Республику Корея, которая за последние десятилетия достигла высокого уровня эффективности всех уровней образования и том числе обучения персонала на фирмах и предприятиях. Эта система оценивается экспертами как одна из лучших в мире. Развитие электронного обучения последовательно реализовано в соответствии с динамичным развитием инфраструктуры по следующему алгоритму: E-Learning → U-Learning (Ubiquitous-Learning, повсеместное обучение) → M-Learning (Mobile-Learning мобильное обучение) → Smart-learning³.

В 1990-е годы Корея разработала свою концепцию общества, основанного на знаниях, концепцию развития информационных и коммуникационных технологий. Эта концепция состоит из нескольких этапов:

- создание ИКТ-инфраструктуры мирового класса в начальной и средней школе, обеспечении доступа к информационным услугам посредством спутникового вещания.
- повышение качества образования на основе открытого доступа к образовательному контенту;
- создание устойчивого обучения в среде U-Learning (Ubiquitous-Learning, всепроникающее, повсеместное обучение), развития образования на основе предоставления лично-ориентированных образовательных услуг на всех уровнях образования.

США планирует реорганизацию системы образования в соответствии с философией Smart-обучения.

В Европе создан проект "Единого европейского университета", основанного на технологии Smart-обучения.

В нашей стране реализуется проект "Умный университет" в МЭСИ, Казанским, Пермским, Омским университетами.

В работе со Smart-технологиями особенно возрастает роль преподавателя (тьютора), как организатора и координатора процесса обучения, который получает возможность более гибко управлять учебным процессом с учетом текущих требований предприятия, индивидуальных особенностей каждого обучаемого, тематики обучения и прочего. Учебный курс при использовании этой технологии открывает широкие возможности обучения персонала: сотрудники могут делиться опытом и идеями, больше заниматься инновационными направлениями, персонализировать курс в зависимости от его задач и компетенций, экономить время.

Для Smart-обучения на предприятии необходимо создать адаптивную интеллектуальную систему обучения, которая легко настраивается на нужную тематику обучения. Суть методики обучения персонала с использованием технологии Smart определяется следующим образом. Сначала по выбранной теме формируется учебная база, в которую включают лекционный материал (в текстовом и табличном представлении, а также в виде схем, рисунков и презентаций, звуковые файлы, видео файлы и т.д.), набор практических заданий, список контрольных вопросов и тесты по курсу, кейсы. Каждый слушатель данного курса регистрирует личный аккаунт и присоединяется к группе, созданной преподавателем. В данной группе может быть предоставлена информация по организационным и учебным вопросам. Объединение слушателей в группу удобно тем, что преподавателю легко контролировать учебный процесс, предоставляя доступ к материалам всем обучающимся одновременно. Также в группах поддерживается обсуждение учебных материалов, что позволяет не прекращать процесс обучения, даже если слушатель

не смог присутствовать на занятиях. Выполнив практическое задание, обучающийся предоставляет преподавателю доступ к нему для проверки.

При такой организации обучения на первый план выходит реализация обратной связи, мотивация обучающихся к хранению своих учебных материалов и записей в киберпространстве, для дальнейшего совместного использования. Система, основанная на облачных технологиях, позволит интегрировать отдельные образовательные сервисы и ресурсы, обеспечить большее удобство для работы пользователей, сохранность его данных⁴.

Для Smart-обучения должна быть создана интерактивная среда с авторизацией с помощью аккаунта. Любой учебный курс предполагает наличие лекционного материала. При использовании Smart-технологии необходимо создать обучающее пространство для успешного изучения темы, которое должно удовлетворять следующим требованиям:

- блок теоретического материала;
- блок практического материала;
- блок обсуждения;
- блок кейсов;
- блок контроля.

Последовательность блоков определяет тьютор. Например, блоки кейсы и контроля могут быть вставлены после каждого раздела курса, а затем после завершения всего курса, чтобы подвести итог обучения.

Главное при подготовке персонала разработать блоки теоретического и практического материала, которые должны соответствовать нуждам предприятия и тематике обучения. Тьютер должен определить:

- какие знания можно получить от бизнес-партнеров;
- какие знания можно получить от профессиональных сообществ;
- к каким профессиональным задачам они относятся;
- каких сотрудников можно вовлечь в обмен знаниями с бизнес - партнерами, каких с внешними и внутренними профессиональными сообществами;
- аккумуляция полученных знаний в базе знаний организации.

Достоинствами Smart-технологии являются:

- доступность и отказоустойчивость, приложения доступны с различных клиентских устройств через web-интерфейс.
- простота. Не требуется покупка и настройка программ и оборудования, специальной подготовки для прохождения обучения.
- гибкость и масштабируемость. Неограниченность вычислительных ресурсов: ресурсы выделяются и освобождаются по мере необходимости.

Таким образом, Smart-обучение может широко применяться в обучении и переподготовке кадров различного профиля. Разнообразные приложения позволяют наглядно представлять материал, проводить оценку знаний, а также обсуждать различные задачи в интерактивном режиме, что способствует более полному пониманию информации. Предприятие сможет сократить расходы на обучение персонала, при этом вовлекая в учебный процесс большее количество слушателей.

* * * *

¹ Погорелова Е.В., Сакова Т.Г., Чеверева С.А. Методология и информационная технология системы управления знаниями на предприятии // Экономика и предпринимательство. 2017. № 12-2 (89-2). С. 1144-1147.

² Smart Cities: Emerging Technologies and Innovations in Local Government. URL: https://www.idc.com.cn/uploadpic/ThomandRuthbea_SmartCity_0326.pdf.

³ Dae Joon Hwang, Sungkyunkwan University. Transformation to Smart Education.

⁴ Погорелова Е.В., Сакова Т.Г. Переподготовка персонала на основе современных информационно-коммуникационных технологий // Наукоедение. 2015. № 7 (6). С. 1-10.

PROSPECTS OF USING SMART TECHNOLOGY IN TRAINING

© 2018 Sakova Tatiana Germanovna

Candidate of Economics, Associate Professor

Samara State University of Economics

E-mail: t-g-sakova@yandex.ru

The basic information and communication technologies, on the basis of which the concept of digital economy, the concept of Smart-technology, the relevance of the problem of personnel training in enterprises, the prospects of using Smart-training for staff training.

Keywords: information and communication technologies, personnel training, Smart-training, cloud technologies, digital economy.

УДК 007

РОЛЬ ВУЗОВ В ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

© 2018 Свечникова Наталья Юрьевна

кандидат экономических наук, доцент

Самарский государственный экономический университет

Департамент информационных технологий и связи Самарской области

E-mail: svechnati@yandex.ru

Определены базовые тенденции развития вузов в условиях цифровизации экономики. Получены оценочные значения показателей по необходимому притоку ИТ-специалистов в экономику Самарской области.

Ключевые слова: кадровый голод, доля ИТ-специалистов от общей численности занятых, концепция "Университет 4.0".

В наши дни широта и глубина технологических изменений радикально меняют общество, его привычные уклады и всю систему производства, управления и методов принятия решений практически во всех сферах экономической деятельности.

При этом важно понимать, что это не только и не столько цифровизация существующих процессов, а прежде всего, постановка принципиально новых задач, ре-

шение которых невозможно без новейших технологий сбора, хранения, обработки и передачи больших объемов неструктурированных данных и выработки эффективных решений в режиме реального времени.

Внедрение информационных технологий привело к радикальной трансформации самой сущности организаций и предприятий. Процессы диджитализации различных сфер экономической деятельности приобрели тотальный и необратимый характер.

По данным исследования "Цифровая Россия: Новая реальность", подготовленного Digital McKinsey, потенциальный экономический эффект от цифровизации - утроения доли цифровой экономики - России увеличит ВВП страны к 2025 году на 4,1-8,9 трлн руб. (в ценах 2015 года), что составит от 19 до 34% общего ожидаемого роста ВВП¹.

Глобальность стоящих вызовов в области цифровизации экономики России отражены в ряде федеральных документов: стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, Национальной технологической инициативе, программе "Цифровая экономика Российской Федерации" и ряде других.

При переходе к наукоемким технологиям для реализации программы "Цифровая экономика Российской Федерации" стратегически важным является вопрос подготовки инженерно-технических кадров, проблема дефицита которых существует сейчас на рынке труда². Результаты исследования, проведенного экспертами Фонда развития интернет-инициатив, показывают, что российской экономике грозит кадровый голод. Для развития цифровой экономики в ближайшие 10 лет понадобятся почти 2 миллиона ИТ-специалистов, прежде всего для создания цифровых продуктов, но взять их неоткуда - вузы и учреждения среднего профессионального образования не способны подготовить такое количество квалифицированных работников³. Сегодня доля ИТ-специалистов в Российской Федерации составляет 2,4 % от всего занятого населения. В США, Германии и Великобритании этот показатель вдвое выше - 4,3 %. С целью достижения данного уровня государству, образовательным организациям и бизнесу необходимо уже сегодня пересмотреть подход к формированию человеческого капитала.

По подсчетам экспертов, чтобы России конкурировать с другими странами по отраслевой цифровизации, ежегодный приток ИТ-специалистов в экономику должен составлять около 186 тысяч человек в год. Сейчас среднее профессиональное и высшее образование выпускают только 60 тысяч человек. Кроме того, далеко не все выпускники ИТ-специальностей идут работать по своему профилю. Обучение в вузах и средних профессиональных учебных заведениях зачастую не соответствует реальным потребностям рынка труда, а у выпускников часто нет практического опыта. Школьники же выбирают специальности неосознанно, без учета своих склонностей и спроса работодателей, так как профориентация в школах либо отсутствует, либо реализуется формально. Чтобы восполнить нехватку специалистов, уже с текущего года необходимо дополнительно набирать как минимум 130 тысяч человек в вузы и учреждения среднего профессионального образования при одновременном повышении качества обучения и целевого трудоустройства выпускников.

Социальным фактором, меняющим требования к российскому человеческому капиталу, является последствие "демографической ямы". В 2027 году доля молодых

специалистов - наиболее социально и экономически активного населения в возрасте 20-29 лет - снизится на 29 % и составит 7,8 млн. человек. Это явление еще больше усугубит дефицит кадров в стране в течение 10 лет.

Кроме того, обостряется конкуренция компаний и стран за квалифицированные кадры. Их отток из России относительно невысок (составляет около 40 тысяч человек в год), но он не восполняется за счет иммиграции: 39 % эмигрантов из России имеют высшее образование, и лишь 14 % - из числа мигрирующих в нашу страну.

В Самарской области доля ИТ-специалистов от всего занятого населения составляет 0,9 %⁴. Для сравнения - у граничащих с регионом областей значение указанного показателя составило: Оренбургская область - 0,53%, Ульяновская - 0,99%, Республика Татарстан - 1,11%, Саратовская - 1,22%. Согласно прогнозам Digital McKinsey и Фонда развития интернет инициатив с целью увеличения значения данного показателя до значений стран с развитой рыночной экономикой в ближайшие 10 лет необходим ежегодный приток ИТ-специалистов в экономику Самарской области в размере 5,72 тыс. человек. На сегодняшний день учреждения среднего профессионального и высшего образования Самарской области выпускают около 3 тыс. человек.

С целью восполнения нехватки специалистов на территории Самарской области, уже с текущего года необходимо дополнительно набирать как минимум 3 тысячи человек ежегодно в вузы и учреждения среднего профессионального образования. Только при таком притоке профильных специалистов в экономику региона можно говорить о конкурентоспособности сферы информационных технологий Самарской области.

С другой стороны необходимо вести масштабную кампанию по внедрению современных технологий во все сферы экономической деятельности региона для повышения их производительности и конкурентоспособности. С этой целью всем студентам и молодым специалистам необходимо приобретать расширенные навыки использования ИКТ.

Проблема подготовки кадров обсуждалась с ИТ-компаниями Самарской области на встрече с главой региона Д.И.Азаровым, которая состоялась 6 декабря 2017 года. По ее итогам начата работа с образовательным сообществом и министерством образования и науки Самарской области по внедрению преподавания программирования и робототехники во все образовательные учреждения Самарской области, начиная с дошкольного возраста.

Вместе с тем в рамках решения обозначенных проблем департаментом информационных технологий и связи Самарской области создан проектный офис по цифровому развитию Самарской области. Предполагается, что в обозримом будущем данная структура займется разработкой комплексной региональной программы подготовки кадров в сфере цифрового развития.

Совместно с ИТ-компаниями и Советом ректоров Самарской области выработаны предложения по увеличению приема студентов на ИТ-специальности, а также интенсификации получения знаний в сфере информационных технологий на непрофильных направлениях.

В настоящий момент создана и функционирует рабочая группа по дошкольному и школьному образованию, а также планируется к созданию совместная с ИТ-компаниями и крупнейшими вузами Самарской области кадровая служба. Основной задачей данной службы станет повышение количества студентов ИКТ-специальностей, которые останутся в отрасли после получения диплома. Одновременно вузы готовят свои предложения по разработке дополнительных программ обучения информационным технологиям на непрофильных специальностях.

Отдельно необходимо отметить, что в Самарской области ведется работа по формированию центров компетенций по пяти направлениям программы "Цифровая экономика Российской Федерации": нормативное регулирование, образование и кадры, формирование исследовательских компетенций и технических заделов, ИТ-инфраструктура и кибербезопасность. Базовой целью деятельности данных структур является организация системного развития и внедрения цифровых технологий во всех областях жизни граждан - в экономике, предпринимательстве как социальной деятельности, госуправлении, социальной сфере и городском хозяйстве.

Главным драйвером роста сейчас становится способность экономики к производству и управлению интеллектуальной собственностью, а ключевым звеном этой новой реальности выступают университеты. В настоящее время на территории Самарской области подготовку ИТ-специалистов осуществляют следующие учебные заведения: ФГАОУ ВО "Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева", ФГБОУ ВО "Самарский государственный технический университет", ФГБОУ ВО "Тольяттинский государственный университет", ФГБОУ ВО "Самарский государственный университет путей сообщения", ФГБОУ ВО "Самарский государственный социально-педагогический университет", ФГБОУ ВО "Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики", ФГБОУ ВО "Самарский государственный экономический университет", ФГБОУ ВО "Самарский государственный институт культуры", ФГБОУ ВО "Поволжский государственный университет сервиса", Филиал ФГБОУ ВО "Самарский государственный технический университет" в г. Сызрани, ЧОУ ВО "Международный институт рынка", ЧОУ ВО "Тольяттинская академия управления", ОАНО ВО "Волжский университет имени В.Н. Татищева" (институт), Самарский филиал НОУ ВПО "Санкт-Петербургский Гуманитарный университет профсоюзов". Именно они призваны стать платформой для развития цифровой экономики Самарской области. Речь идет о новой концепции развития университетов, которая сильно отличается от традиционных представлений об их функциях. В первоначальной версии они были ориентированы на образование и поиск талантов. Затем задачи были расширены за счет исследовательских компетенций и экспертизы, востребованных экономикой. Концепция "Университет 3.0" предполагает создание на базе университетов интегрированной предпринимательской экосистемы, в которой они становятся ключевыми поставщиками инноваций. Это означает переход к проактивной модели генерации технологий, талантов, рынков и рыночных сервисов, в рамках которой университеты превращаются в градообразующие центры экономических кластеров⁵.

Концепция "Университет 4.0" предполагает реализацию функций поставщика знаний о будущем. При этом трансформация университетов в направлении "Универ-

ситетов 4.0" оказывает положительное влияние на развитие цифровой экономики, реализуемое посредством повышения качества образовательных услуг, соответствия уровня выпускников рыночным запросам, проведения значимых и качественных исследований, конкурентоспособности на международном уровне, формирования устойчивых доходов и уменьшения зависимости от бюджетных ассигнований⁶.

Таким образом, основополагающей задачей вузов Самарской области на сегодняшний день является быстрый и качественный переход на концепцию "Университет 4.0", где они становятся лидерами развития высокотехнологичных отраслей, приобретают способность максимально эффективно проявлять функцию капитализации собственных знаний.

* * * *

¹ Цифровая Россия: Новая реальность. Отчет Digital McKinsey. Июль, 2017. URL: <http://www.tadviser.ru/images/c/c2/Digital-Russia-report.pdf>.

² Об утверждении программы "Цифровая экономика Российской Федерации": распоряжение Правительства Рос. Федерации от 28.07.2017 № 1632-р. URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf>.

³ Какие вызовы экономика ставит перед российской системой образования? Исследование ФРИИ. Январь, 2018. URL: <https://www.iidf.ru/upload/documents/%D0%98%D1%81%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%A4%D0%A0%D0%98%D0%98%20%D0%9A%D0%B0%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9%20%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B4.pdf>.

⁴ Информация о численности занятых в экономике по сферам деятельности. URL: <https://fedstat.ru/indicator/58720>.

⁵ Карпов А. Современный университет как драйвер экономического роста: модели и миссии // Вопросы экономики. 2017. № 3. С. 58-76.

⁶ Кузнецов Е.Б., Энгватова А.А. "Университеты 4.0": точки роста экономики знаний в России // Инновации. 2016. № 5 (211). URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/university-4-0-tochki-rosta-ekonomiki-znaniy-v-rossii>.

THE ROLE OF UNIVERSITIES IN THE DIGITALIZATION OF THE ECONOMY OF THE SAMARA REGION

© 2018 Svechnikova Natalya Yurevna

Candidate of Economics, Associate Professor

Samara State University of Economics

Department of Information Technologies and Communications of Samara Region

E-mail: svechnati@yandex.ru

The basic trends in the universities development in the conditions of economy's digitalization are determined. The estimated values of indicators for the required flow of IT-specialists in the Samara region's economy were obtained.

Keywords: personnel shortage, the share of IT-specialists from the total number of employees, the concept of "University 4.0".

РАЗРАБОТКА ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ООО "АЛЬЯНС"

© 2018 Спирков Леонид Алексеевич
студент

© 2018 Юдина Ольга Владимировна
кандидат экономических наук, доцент
Самарский государственный экономический университет
E-mail: ovyudina@bk.ru

Статья посвящена анализу таких понятий, как цифровая платформа и цифровизация, которые оказывают влияние на основную деятельность предприятия. Авторы рассматривают данные показатели в совокупности, дают их общую оценку, а также описывают их воздействие на примере ООО "Альянс".

Ключевые слова: цифровая платформа, цифровизация, информация, uml-диаграммы, case-технологии, моделирование.

Деятельность всех субъектов экономического рынка Российской Федерации характеризуется внедрением процессного подхода и современных цифровых решений. Информация¹ - один из критически важных ресурсов для бизнеса: от скорости ее передачи, качества и надежности хранения зависит успех деятельности субъекта рынка. Работа с информацией тесно связана с использованием цифровых продуктов, т.е. в настоящее время термин "цифровизация бизнеса"² является определяющим в рамках производственной деятельности и функционирования соответствующих цифровых платформ.

В рамках важности данной темы разрабатывается цифровая платформа, предназначенная для автоматизации процессов приема и обработки заказов спецтехники в ООО "Альянс". Имеет место большая проблема, характерная в последнее время для подобного рода компаний - функционирование устаревшей информационной системы, которая не справляется со своими основными задачами в рамках современной цифровизации бизнеса. Вследствие этого между работниками и руководством возникают проблемы с коммуникацией и передачей информации, поэтому разработка и введение в эксплуатацию новой разработки будет способствовать автоматизации деятельности компании, облегчению работы менеджеров, бухгалтеров, технических специалистов и в целом наведению порядка в делопроизводстве.

Процесс разработки цифровой платформы³ целесообразно начать с этапа составления технического задания (ТЗ) - документа, определяющего порядок проведения работ по проектированию технического объекта. Создание технического задания является первым и чрезвычайно важным этапом разработки любого проекта: правильная его формулировка позволяет внести понимание между заказчиком и исполнителем, а также разработать требования к будущей системе. Кроме того, техническое задание становится основанием для проверки информационной системы на ряд ошибок и отклонений.

Прежде чем перейти к процессу разработки и моделирования платформы, необходимо описать предметную область. ООО "Альянс" предоставляет услуги по аренде спецтехники. Все заявки на аренду спецтехники поступают менеджеру от клиентов. Менеджер обрабатывает полученную от клиентов информацию, согласует время передачи техники клиенту, обозначает стоимость единицы техники в час, составляет договор об аренде спецтехники и передает договор на проверку и подпись бухгалтеру. Проверив правильность составления договора, бухгалтер подписывает и передает его руководителю. Руководитель подписывает договор и лично отправляется к установленному месту для произведения акта передачи техники. Все данные, которые циркулируют в данной организации, хранятся в базе данных. В организации отсутствуют установленные информационные каналы связи, поэтому все действия, связанные с документооборотом, находятся на низком уровне взаимодействия друг с другом.

Следующим важным шагом разработки информационной системы является ее проектирование. Визуальное проектирование будущей системы - это процесс графического описания будущей информационной системы. Результат процесса проектирования позволяет наглядно увидеть все недостатки проекта еще до стадии написания программного кода, то есть тогда, когда исправление ошибок не требует дополнительных ресурсов.

CASE технологии - программные средства, сопровождающие процессы создания информационных систем. На данном этапе активно применяются CASE инструменты проектирования и преобразования моделей, а также инструменты для построения UML диаграмм, например, IBM Rational Rose.

UML (Unified Modeling Language)⁴ - унифицированный язык описания для объектного моделирования в области разработки программного обеспечения. Диаграммы UML позволяют графически представить набор элементов, которые изображают в виде графа с вершинами. Данные диаграммы предназначены для графического отображения всех существующих точек зрения. Для текущей разработки потребуется использование следующих видов UML диаграмм: диаграммы прецедентов (Use Case Diagram), диаграммы деятельности (Activity Diagram), диаграммы состояния (Statechart Diagram), диаграммы последовательностей (Sequential Diagram), диаграммы классов (Class Diagram), диаграммы компонентов (Component Diagram) и диаграммы развертывания (Deployment Diagram).

После успешно смоделированной структуры платформы переходят к этапу кодирования. На данном этапе выбирается основной язык программирования высокого уровня и, согласно спроектированной модели, производится разработка данной платформы. Разрабатывается пользовательский интерфейс, устанавливается логика обработки данных в системе, а также определяются средства управления данными. По завершению процесса разработки производится отладка программного кода с целью выявления и устранения программных ошибок, допущенных на этапе разработки.

Результатом разработки данной платформы является автоматизированная информационная система, разработанная по заявке ООО "Альянс", которая предназначена для автоматизации приема и обработки заявок на аренду спецтехники. Разработанная платформа позволяет централизованно хранить данные, подавать заявки на заказ спецтехники, формировать и редактировать договора, просматривать

состояние заказа, формировать выходные данные, получать уведомления о ходе работы и получать справочную информацию по поводу работы компании.

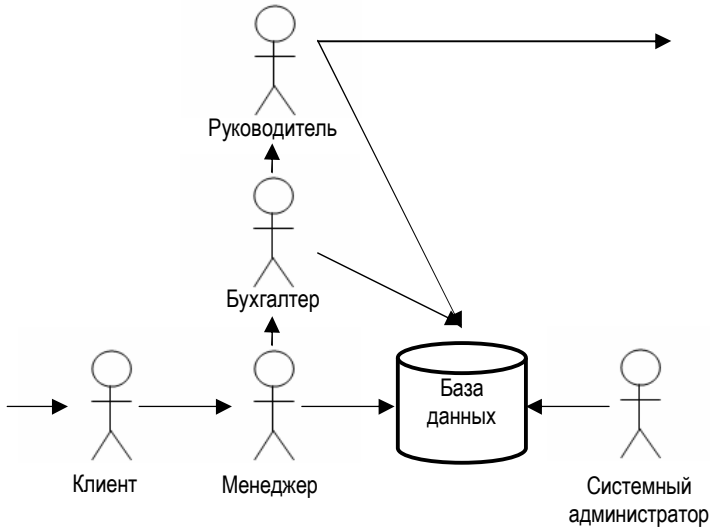


Рис. Организация цифровой платформы ООО "Альянс"

Цифровые платформы - это инновация, полностью меняющая структуру традиционных рынков, создавая новые. Проникая в бизнес-модели, цифровые платформы увеличивают свое влияние и получают возможность контролировать ценообразование и цепочки поставок, таким образом оказывая влияние на соотношение спроса и предложения за счет создания искусственной ассиметрии информации. Традиционный бизнес получает преимущества от использования цифровых платформ и при этом сильно рискует стратегически, теряя контроль над каналами сбыта и попадая в зависимость от владельцев цифровых платформ. Государства желают использовать цифровые платформы в целях улучшения экономической ситуации в стране, но одновременно с этим не должна возникать цифровая монополизация рынков, так как ключевой задачей цифровых платформ является нахождение баланса между эффективным стимулированием развития национальных цифровых платформ и регулированием деятельности в интересах всех групп пользователей.

* * * *

¹ Сырецкий Г.А. Информатика. Фундаментальный курс. Т. 1. Основы информационной и вычислительной техники. Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2005. 832 с.

² Чесбро Г. Открытые инновации. Создание прибыльных технологий / пер. с англ. В.Н. Егорова. Москва : Поколение, 2007. 336 с.

³ Предметно ориентированные экономические информационные системы / В.П. Божко [и др.]. Москва : Финансы и статистика, 2011. 56 с.

⁴ Фаулер М., Скотт К. UML. Основы. Санкт-Петербург : Символ, 2006. 184 с.

DEVELOPING A DIGITAL PLATFORM FOR ALLIANCE, LLC

© 2018 Spirkov Leonid Alekseevich

Student

© 2018 Udina Olga Vladimirovna

Candidate of Economics, Associate Professor

Samara State University of Economics

E-mail: ovyudina@bk.ru

The article is devoted to the analysis of such concepts as digital platform and digitalization, which have an impact on the main activity of the enterprise. The authors consider these indicators together, give their overall assessment, and describe their impact on the example of the enterprise - "Alliance", LLC.

Keywords: digital platform, digitalization, information, UML diagram, Case-technology, modeling.

УДК 004.032

ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ РОССИЙСКОГО БИЗНЕСА

© 2018 Часовских Александр Евгеньевич

магистрант

© 2018 Ефимова Татьяна Борисовна

кандидат экономических наук, доцент

Самарский государственный экономический университет

E-mail: chasovskikh_alex@mail.ru, TB_Efimova@mail.ru

Статья посвящена анализу цифровых решений российского бизнеса: подробно рассмотрена цифровизация транспорта, торговли, телекоммуникационные инновации, новые подходы к организации банковской деятельности посредством "умных" решений. Сделаны выводы о зрелости цифровизации в Российской Федерации, обоснована необходимость улучшения существующих решений.

Ключевые слова: цифровизация, информационные системы, бизнес, цифровые технологии, интеллектуальный анализ данных, интернет вещей, "умный" город.

В настоящее время разработки, связанные с цифровыми решениями, стали активно внедряться и в государственные программы, и в бизнес-стратегии. Российский бизнес характеризуется наличием хорошей реакции на изменения, поэтому он служит определенной "лакмусовой бумажкой": на его состояние и мнение следует обратить особое внимание. Кроме того, при внедрении новых технологий и методов необходимо учитывать опыт других стран, обратить внимание на ошибки, мнение экспертов, полученные выгоды. Также важна роль нормативно-правовой базы.

В Российской Федерации в настоящее время растет доля населения, активно использующая Интернет, развивается электронная коммерция, ИТ-отрасль в целом. Иностранные аналитики считают, что государство должно принимать более активное участие в обеспечении прав пользователей в плане электронной коммерции, развивать "цифровое доверие". Важна цифровая грамотность граждан, кадровое обеспечение, финансирование сопутствующих инноваций, создание цифровых платформ различных отраслей деятельности, привлекая тем самым иностранные инвестиции. Также предлагается создавать цифровую экосистему для клиентуры, что позволит обеспечить улучшение системы взаимоотношений, мультимедийный доступ, создать единую платформу с подобными по деятельности компаниями. Отмечается необходимость перехода на новые методы обучения и повышения квалификации.

Рассмотрим особенности цифровых решений Российского бизнеса.

Для транспорта актуальным решением являются создаваемые сервисы для такси, которые, объединяя водителей и заказчиков, позволяют регулировать тарифы, контролировать качество услуг, распределять заказы с учетом пробок и пожеланий клиентов (в основе данных технологий лежит машинное обучение). Еще одним примером являются каршеринговые сервисы ("Делимобиль", "YouDrive", "Anytime", "Car5"), которые позволяют найти свободную машину, фиксировать ее состояние, отслеживать статус в системе сервиса; карпулинг (ride sharing) - совместное одновременное использование автомобиля в случае поездки в одинаковом направлении (BlaBlaCar)¹.

Среди "умных" транспортных решений особое место занимают технологии машинного зрения, которые позволяют мониторить автотранспорт, пассажиропоток и грузы, вести учет клиентов. Данный вид технологий успешно применяется в нефтеперерабатывающей отрасли, позволяя учитывать нефтепродукты, отгружаемых железнодорожным транспортом, фиксировать нарушения, контролировать перемещения вагонов по признаку "свой-чужой".

К современным цифровым транспортным решениям относятся "умные" паркоматы, бесконтактные устройства для автоматической оплаты проезда по платным дорогам, подключенные информационные объекты (дорожные метеостанции, контроллеры и др.)².

Также в РФ разрабатывается беспилотный автомобиль: планируется производство беспилотных миниавтобусов для "умного" города.

Телекоммуникационные инновации связаны с предиктивной аналитикой по оттоку клиентов, персонализации предложений: наблюдается переход к предоставлению комплексных сервисов и услуг (контента, платежные сервисы и др.). Создаются центры обработки данных (ЦОД), которые в дальнейшем будут использоваться как единое пространство хранения данных и предоставления услуг. Растет рынок облачных вычислений: "приложение как услуга" (SaaS) и "инфраструктура как услуга" (IaaS) пользуются наибольшим спросом, менее развит сегмент "платформа как услуга" (PaaS). Компаниям интересен этот подход, так как можно будет преобразовать капитальные затраты в операционные за счет оптимизации использования аппаратно-программных ресурсов, оптимизировать бизнес-процессы, хотя наблюдается и некоторая осторожность компаний относительно безопасности облачных решений. В РФ публичные и частные облака развиваются параллельно. Актуальным сегментом выступают M2M услуги³.

Для развития промышленности ключевыми направлениями являются "интернет вещей", дополненная реальность, роботизация и т.д. В качестве примера можно привести разработку системы управления заказами для "Северсталь", позволяющую отслеживать состояние заказа, что потребовало четко выстроить все бизнес-процессы компании.

Новолипецкий металлургический комбинат оптимизировал затраты на ремонт оборудования путем внедрения интеллектуальной системы предиктивного ремонта "Мобильное ТО": на оборудование накладываются RFID-метки, данные о его состоянии поступают в общее хранилище данных в режиме реального времени. Далее с помощью технологий больших данных (Big Data) делается анализ и прогноз износа оборудования в режиме реального времени. Инструменты больших данных использует и "Аэрофлот", внедряя подобную разработку для обслуживания самолетов. Технологии машинного зрения используются в металлургии, фармацевтической, пищевой промышленности.

В фсфере финансов планируется переходить на облачные технологии и аутсорсинг обслуживания инфраструктуры сторонней организацией: используется технология удаленного рабочего стола, осуществляют резервирование информационных систем на разнесенных площадках, предлагают гибридные решения, связывающие частную виртуальную инфраструктуру заказчика с инфраструктурой сервис-провайдера⁴. С помощью технологий больших данных банки активнее работают с клиентурой.

Актуален переход от CRM к онлайн банкингу, создаются мобильные приложения, развивается блокчейн. Например, "Мастерчейн" позволит интегрировать различные платежные системы. Развита система электронных платежей на основе биометрической идентификации пользователя (ApplePay, SamsungPay). В "Сбербанке" запущен робот-юрист, система искусственного интеллекта "Iron Lady", электронный документооборот с применением электронно-цифровой подписи. В целом упор делается на разработку персонализированных инвестиционных продуктов.

Рассматривая сферу торговли, можно привести в пример большое количество разнообразных программных продуктов, применяемых в различных масштабах: CRM-система, ведущая учет клиентов и поставщиков, склад, договорную работу, принимающая обращения, выстраивающая программы лояльности, строящая необходимые отчеты. Применяются онлайн системы электронной коммерции, технологии больших данных, облачные технологии для хранения информации. Актуально использование систем распределения нагрузки на персонал, позволяющих эффективно управлять человеческими ресурсами, в функционал решения закладывают биометрическую идентификацию сотрудников.

Особым решением являются omnichannel-платформы, которые позволяют управлять комплексными персонализированными продажами в реальном времени.

В данном случае можно сказать, что интеграционная платформа, которая оптимизирует поток обращений, выбирая наилучший канал связи, оптимизирует загрузку операторов, персонализирует диалог с пользователем, является IT-решением в данном случае. Информационное пространство компании включает в себя omnichannel-платформу, систему документооборота и т.д.

Особое место занимают географические информационные системы, которые позволяют реализовать пространственное управление. Как правило, такие системы включают блок аналитики, который подсказывает лучший географический выбор для развития новых филиалов сети или трансформации имеющихся, выдать анализ рентабельности точки, помочь определить оптимальную систему каналов сбыта продукции⁵.

Также используются RFID-метки, которые считываются лучше и удешевляют процесс маркировки.

Важным являются использование методов интеллектуального анализа данных, позволяющие моделировать и прогнозировать поведение покупателей.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что применяемые в РФ цифровые технологии вполне современны и актуальны. Можно отметить, что по некоторым технологиям наблюдается небольшое отставание по сравнению с мировыми аналогами, что объясняется опасением российского бизнеса, что внедрение окажется нерентабельным. Можно также отметить наличие "лоскутной" информатизации в отдельных сферах бизнеса (в частности, этим характеризуется рынок строительных материалов) - торги, опционы, основная информация разнесены по разным интернет-ресурсам, никак не взаимодействующих между собой в информационном плане. Пользователю приходится пользоваться разными источниками для принятия решений, это неудобно и несовременно. Наибольшей зрелостью информационных решений характеризуется ОАО "РЖД", где информационные системы практически полностью покрывают документооборот компании, перевозочный процесс, работу служб и дирекций. В настоящее время холдинг осуществляет переход к современным мировым цифровым решениям. Большая работа ведется по созданию единого цифрового пространства всего транспортного комплекса России - цифровые платформы укрупняются, согласовывая графики работы всех видов транспорта. Особое внимание уделяется клиентоориентированному подходу во всех сферах деятельности компаний - клиент видит, как исполняется его заказ или обращение, осуществляя свою деятельность посредством личного кабинета, что экономит время и средства.

Лидерами в сфере цифровых технологий на российском рынке являются крупные компании, так как они имеют соответствующие навыки и готовы к изменениям. Мотивирующим фактором является конкурентная борьба: необходимо предоставлять клиентам более качественные цифровые сервисы, сокращать собственные издержки.

* * * *

¹ Каршеринг: перспективы развития в мире и России. URL: http://json.tv/ict_telecom_analytics_view/karshering-perspektivy-razvitiya-v-mire-i-rossii--20161215120250.

² "Умная дорога" - российский рынок M2M/IoT в области дорожной инфраструктуры. URL: http://json.tv/ict_telecom_analytics_view/umnaya-doroga-rossiyskiy-rynok-m2miot-v-oblasti-dorojnoj-infrastruktury-20160314040956.

³ Цифровая экономика 2016. Исследование экономики Рунета. URL: <http://raec.ru/activity/analytics/9089>.

⁴ ИКТ в финсекторе: диагноз - острая цифровая трансформация. URL: http://banks.cnews.ru/articles/2017-04-07_ikt_v_finsektore_diagnoz_ostraya_tsifrovaya_transformatsiya.

⁵ Техно-революция в розничной торговле. Какой она будет? URL: http://www.tadviser.ru/Статья:Технореволюция_в_розничной_торговле._Какой_она_будет.

DIGITAL SOLUTIONS RUSSIAN BUSINESS

© 2018 Chasovskikh Alexander Evgenievich

Undergraduate

© 2018 Efimova Tatyana Borisovna

Candidate of Economics, Associate Professor

Samara State University of Economics

E-mail: chasovskikh_alex@mail.ru, TB_Efimova@mail.ru

The article is devoted to the analysis of digital solutions of the Russian business: the digitalization of transport, trade, telecommunication innovations, new approaches to the organization of banking activities through "smart" solutions. The conclusions about the maturity of digitalization in the Russian Federation, the need to improve existing solutions.

Keywords: digitalization, information systems, business, digital technologies, data mining, Internet of things, smart city.

УДК 06.01.29

ИТ-ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ СОВРЕМЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ

© 2018 Чеверева Светлана Александровна

кандидат педагогических наук, доцент

© 2018 Попова Екатерина Сергеевна

студент

Самарский государственный экономический университет

E-mail: Chevereva@yandex.ru, popovaks@yandex.ru

В статье рассматриваются информационные технологии и степень их влияния на управление предприятием, способность информационных технологий упрощать производственный процесс и мотивировать сотрудников на достижение результатов компании.

Ключевые слова: информационные технологии, геймификация, методика KPI, виртуальная АТС, Big Data (Большие Данные), менеджер.

Информационные технологии широко используются во всех сферах современной жизни, в числе которых отмечается внедрение в организацию производственного процесса, деятельность которого невозможна без соответствующей системы управления. Постоянное обновление технологий в современной хозяйственной деятельности требует обдуманного подхода к организации системы управления, повышение эффективности которого можно достигнуть при эффективном использовании систем информационных технологий.

Информационные технологии являются процессом, использующим совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения высококачественной информации о состоянии какого-либо объекта, процесса или явления¹.

Система управления предприятием включает в себя совокупность предметных областей по организации, мотивации и контролю производственных процессов предприятия. Информационные технологии являются неотъемлемой частью этой системы, позволяющие внедрить программные средства и методы принятия решений в разных областях деятельности компании, таких как производственный цикл, финансовая структура, управление качеством, что значительно увеличит производительность труда и поможет автоматизировать процесс управления².

Сама по себе автоматизация является одним из способов достижения стратегических бизнес-целей, она не существует отдельно от производственного цикла, развиваясь по собственным законам. Этот процесс регулируется и содержит в себе ряд важных функций:

- 1) Она координирует действия всех входящих в данный процесс элементов и субъектов;
- 2) Она определяет цели, задачи, а также саму структуру входящих в процесс элементов;
- 3) Она мотивирует сотрудников наиболее продуктивно и эффективно выполнять поставленные задачи;
- 4) Она позволяет учитывать все входящие в процесс элементы;
- 5) С ее помощью происходит анализ современных технологий, а как следствие появляются решения, которые совершенствуют процесс путем внедрения новой методики;
- 6) Происходит контроль над работой системы, что позволяет разгрузить работу менеджеров или операторов, предоставив эту возможность автоматическому сканированию.

Каждая компания выбирает свой оптимальный вариант автоматизации процесса производства. Главное, чтобы стратегия обеспечивала и охватывала процесс управления в целом, а не отдельные его компоненты. При этом выбор продукта основывается на его ценовой политике, оценке расходов компании и прогнозируемого денежного потока.

Так широкое применение нашли такие системы поддержки принятия решений, как Business Object, Oracle Express, SAS; наряду с ними используются интегрированные системы управления предприятием, например, Oracle Application, BAAN и другие.

Стоит отметить, что управление предприятием - это высокотехнологичный процесс, требующий отдельного внимания от руководства и трепетного отношения к делу. В связи с чем стали создаваться вспомогательные рычаги воздействия для повышения эффективности труда. Так стала появляться геймификация в ряде компаний для стимулирования рабочего процесса, что показало отличную результативность. А значит, "новое слово техники" нашло отклик у сотрудников организаций.

Геймификация - это процесс использования игрового мышления для вовлечения аудитории в решении задач; применение игровых способов в неигровых процессах. Она не может заменить бизнес-процессы, но способствует их совершенствованию. Ведь в данном случае задействуются каналы мотивации сотрудников и коммуникации³.

Принцип мотивации является ключевым в данной методике. Его суть заключается в том, чтобы подобрать самые эффективные рычаги воздействия для сотрудников,

суметь замотивировать их на результат. Это может быть вознаграждение или же похвала людей. Но большинством компаний используется игровой метод поощрений.

При таком раскладе создается игровая виртуальная площадка, в которой сотрудники зарабатывают бонусы и поощрения. Формируется единая рейтинговая система, где каждый может увидеть свою "зону роста". Появляется соревновательный дух и желание достичь лучшего результата. Конечным же результатом будет подарок в виде электронной техники, путевки или дополнительная неделя отпуска. Здесь компания сама выбирает поощрение для своих коллег. Все основывается на принципе знания аудитории - чем лучше вы знаете, что ее мотивирует, тем эффективнее вы сможете на нее воздействовать.

Примером может послужить торговая сеть Enter, в которой придумали игру "Олимпиада", содержащую множество дисциплин. Одна из них называется "Имаго", где топ-менеджеры оценивают полезность предлагаемых идей по шкале от 1 до 5 и начисляют баллы, в результате формируется список отличившихся сотрудников. Ежеквартально выбирается 30 победителей из общего числа сотрудников (примерно 1,2% сотрудников), которых награждают поездкой в самые удивительные места земли.

Как метод применения информационной технологии в правлении предприятием геймификация позволяет решить ряд вопросов: вовлекает сотрудников в рабочий процесс без административных усилий, помогает развить креативность, приводит к улучшению каналов обратной связи.

Немаловажной особенностью является способность геймификации к развитию корпоративной культуры. X5 Retail Group своей целью преследует сплочение коллектива, а потому внедряют информационные технологии по выстраиванию эффективных межличностных взаимоотношений, так геймификация приводит к командообразованию и формированию уважения к профессии у работников.

Информационные технологии позволяют оптимизировать процесс работы компании и внедрить передовые технологии, позволяющие упростить процесс управления, снабдив сотрудников единой телефонией, такой как система Виртуальной АТС, которая является эффективной услугой для компаний, решивших заменить физическую офисную АТС или даже весь колл - центр. Она может внедряться различными способами, наиболее предпочтительными для организации. Среди них выделяют:

1. Предоставление оборудования: в помещении организации устанавливается сервер ПО и настраиваются IP- телефоны и все сопутствующие программные приложения;

2. Предоставление домена;

3. Предоставление платформы: выделяется виртуальная машина с выбранной операционной системой и ПО;

4. Объединение обычных пользователей коммутатора в общий тарифный план: это может проходить с использованием дополнительных возможностей таких, как голосовое меню, IVR, виртуальная конференц - комната.

В рамках данной программы объединяются номера телефонов, что дает возможность руководителю отдела продаж или владельцу бизнеса в режиме реального времени просматривать всю информацию о занятости сотрудников путем онлайн-мониторинга. Другим преимуществом будет запись телефонных разговоров

сотрудников с целью дальнейшего повышения качества обслуживания клиентов. В данном случае объединяются офисная и мобильная телефония, то есть в случае звонка клиента сотруднику на мобильный телефон, он отразится в линейке звонков компании без дополнительных настроек программ. Будет подключен единый многоканальный номер компании - 8 800, а функция переадресации поможет перевести звонок к сотруднику вне зависимости от места его нахождения, что позволяет сделать сотрудника более мобильным, способным к оперативному решению возникшей проблемы со стороны потребителя, что приведет к улучшению имиджа компании и повысит ее рейтинг⁴.

Еще одним преимуществом является наличие черных и белых списков. Они позволяют блокировать нежелательных абонентов или переводить их на специального менеджера, который заранее подготовлен к общению с определенной категорией потребителей. В связи с чем вырабатывается стратегия поведения сотрудника с данными клиентами, формируется их список и при обращении в компанию, они перенаправляются к закрепленному менеджеру, готовому разобраться с любым вопросом.

Виртуальная АТС не требует покупки дорогостоящего оборудования и сложного технического оснащения. Она поможет в короткие сроки снабдить офис телефонией, а также организовать офис в любой точке мира без конкретной привязки к физическому месту.

Таким образом, виртуальная АТС помогает наладить каналы общения между коллегами, а также между клиентом и сотрудником, что приведет к увеличению клиентской базы, а также позволит наладить управленческий процесс; сокращает издержки и минимизирует затраты в области оснащения компании телефонией.

Информационные технологии нашли свое отражение в методике KPI (key performance indicators), которая применяется компанией для анализа эффективности работы сотрудников и улучшения их результативности. Нужно отметить, что данная методика используется в компаниях для работников, чей труд влияет на экономические показатели (например, в страховой компании вводится для страховых агентов)⁵.

Метод подсчета KPI состоит в определении веса для каждого показателя, при этом суммарно он должен составить 1, затем производится анализ данных по выбранным индикаторам за полгода и составляется план, после чего происходят вычисления в Excel KPI-показателей. Используют формулу расчета:

$$\text{Индекс KPI} = \text{Вес KPI} \cdot \text{Факт} / \text{Цель}.$$

Так можно наглядно увидеть результативность работы сотрудника и степень выполнения плановых нормативов.

Нужно также учитывать, что для каждой должности определяются свои задачи. В качестве примера рассмотрим принцип соответствия ключевых показателей эффективности уровню организационной структуры:

- уровень "генеральный директор" (владелец бизнеса) - Достижение цели первого уровня (план/факт);
- уровень "менеджмент" (руководители подразделений) - Достижение целей второго уровня + показатели организации плановой работы (план/факт);
- уровень "рядовой персонал" - Достижение поставленных целей + выполнение текущих задач (план/факт).

Так формируется мотивационная формула сотрудника, при этом соотношение между фиксированной и переменной частями дохода сотрудника будет варьироваться в зависимости от целей, ситуации в компании, особенностей рынка. Этот тот случай, когда от перемены мест слагаемых значение суммы меняется, поэтому этот факт нужно учитывать.

Метод KPI используется практически всеми компаниями, занимающимися прямыми продажами. Данный инструмент мотивирует сотрудников, объединяет их цели с общими целями компании, а также позволяет увидеть пробелы в деятельности работников и отследить, на каком этапе они возникли.

Очень важно при выборе данной системы рассказать сотрудникам ее необходимость, суметь продемонстрировать в действии, запустив ее для начала в тестовом режиме, а затем внедрить ее на постоянной основе и уже направить каждого на достижение результата.

Таким образом, методика KPI играет большую роль в управлении предприятием, внедряя каналы мотивации сотрудников, корректируя отстающие показатели и привлекая персонал к работе с последующим достижением целей предприятия.

Информационные технологии постоянно развиваются и появляются все новые способы упрощения производственного процесса. Так компании стали применять технологию Big Data (Большие данные) для работы с огромным количеством информации⁶. Она помогает обрабатывать массивы данных, тем самым оптимизируя работу сотрудников. Информация генерируется ежесекундно, поэтому многие компании стали вкладываться в Большие данные, а их около 73%, значит, данная система и правда работает отлично. Суть Big Data состоит в том, что информация распределяется на вычислительные узлы, а сама обработка происходит без потери производительности. Более того технология позволяет предотвратить мошенничество среди клиентов. Ее используют для управления рисками, прогнозирования результатов компании, расчета бонусов для сотрудников. Например, Альфа Банк внедрил Большие Данные еще в 2013 году. С ее помощью они проводят анализ социальных сетей и поведения пользователей сайта, персонализации контента.

Посмотрим наглядно преимущества Big Data:

1. Она успешно обрабатывает информацию, хранит ее и управляет (по сравнению с обычными базами данных);
2. Она структурирует полученные данные в один единый и понятный вид;
3. Она позволяет сформировать аналитику и создать более точные прогнозы на основании обработанной информации.

Как результат: вы сможете понять бизнес со стороны цифр, изучить конкурентов и узнать о них новую информацию, усовершенствовать свой продукт или услугу, повысить уровень обслуживания, лояльности и клиентоориентированности, снизить лишние расходы.

Большие данные широко применяются в HR при подборе персонала. Например, компании определяют подходящие методы подбора кадров, избавляясь от лишних этапов собеседования. Был случай, когда организация после анализа данных поняла, что самые лояльные сотрудники находятся в радиусе 5 км от нее, что привело к ее переносу в более удобный район. Результатом стало снижение текучки,

притом без дополнительных вложений в мотивацию. Более того Большие Данные помогают решать задачи кластеризации путем распределения сотрудников по категориям с последующим расчетом льгот для каждого из них.

Таким образом, Big Data является многофункциональным инструментом в управлении предприятием. Сфера ее применения разносторонняя и включает в себя различные области рынка. Результативность компании демонстрирует ее эффективность, поэтому все больше организаций начинают ее использование.

Из всего сказанного можно сделать вывод, что информационные технологии широко применяются компаниями для улучшения эффективности их работы. Они модернизируются с течением времени и находят свое отражение в технике управления предприятием, позволяя упростить методы работы и привести к высоким показателям результативности.

* * * *

¹ Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Современные информационные технологии : учеб. пособие. Москва : Форум, 2013. 512 с.

² Погорелова Е.В., Сакова Т.Г., Чеверева С.А. Методология и информационная технология системы управления знаниями на предприятии // Экономика и предпринимательство. 2017. № 12-2 (89-2). С. 1144-1147.

³ Геймификация. URL: <https://4brain.ru/gamification/> (дата обращения: 31.10.2018).

⁴ Виртуальная АТС. URL: <https://vats.megafon.ru/> (дата обращения: 31.10.2018).

⁵ Ключевые показатели эффективности: методика KPI. URL: <https://psycho.ru/library/3704> (дата обращения: 31.10.2018).

⁶ Большие данные (Big Data). URL: <https://blog.ringostat.com/ru/kak-rabotaet-virtualnaya-ats-i-zachem-ona-nuzhna-vashemu-biznesu/> (дата обращения: 31.10.2018).

IT TECHNOLOGIES IN THE MANAGEMENT OF THE MODERN ENTERPRISE

© 2018 Chevereva Svetlana Aleksandrovna

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor

© 2018 Popova Ekaterina Sergeevna

Student

Samara State University of Economics

E-mail: chevereva@yandex.ru, popovaks07@yandex.ru

In this article, information technologies are considered and the degree of their influence on enterprise management is researched, the ability of information technologies to simplify the production process and motivate employees to achieve company results.

Keywords: information technologies, gamification, KPI methodology, virtual ATC, Big Data, a manager.

ПРОЦЕССЫ СОЦИАЛИЗАЦИИ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

УДК 311.2

ТРАНСФОРМАЦИЯ СИСТЕМЫ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ: ЧЕЛОВЕК КАК МЕДИА ДЛЯ СЕБЯ

© 2018 Ефименко Екатерина Ивановна*
студент

Самарский государственный экономический университет
E-mail: efimenko_katyrina@mail.ru

Рассмотрены основные изменения поведения человека в современном сетевом обществе, проанализировано состояние и возможности развития современных социальных медиа.

Ключевые слова: новые медиа, телекоммуникационные технологии, социализация, трансформация, комьюнити.

В 21 веке мы наблюдаем ситуацию, когда медиатехнологии охватывают практически всю нашу жизнь, как социальную, так и личную. Все больше и больше они влияют на формирование наших приоритетов и жизненных стратегий. Безусловно, можно рассматривать телекоммуникационные технологии как благо, мы можем совершать операции, недоступные нам ранее за ничтожно малое время. Например, мы можем, не выходя из дома посмотреть, как живут люди в других уголках нашего мира, посетить виртуальные музеи или просто сделать коллаж из картин известных художников. Медиакommunikации, различного рода мессенджеры стали неотъемлемой частью нашей жизни, обыденностью. Уже невозможно говорить о влиянии медиа на людей в обычном, общем понимании значения этого явления, так как медиа поглощают человека, можно сказать "переваривают" его, и он сам становится медиа для себя¹.

Мы наблюдаем грандиозную перестройку всей системы коммуникации общества. Медиа понимается уже как любая форма представления и передачи мыслительных и чувственных процессов человека. Все медиа без исключения оказывают необратимое влияние на человека и это, вне зависимости от той информации, которую они доносят до нас. Мир становится менее замкнутым, открываются новые неизведанные пространства.

Генри Дженкинс - один из первых медиаисследователей считает, что в современном обществе обычное население становится таким же активным, как и люди, стоящие у власти. Ученый вводит термин "культура участия", имея ввиду отсутствия

* Научный руководитель - Лебедева Людмила Геннадьевна, старший преподаватель.

границ между производителем и потребителем². В построении самого контента уже заложена его направленность на определенную группу, которая, в свою очередь, привносит в него новые изменения. В связи с этим мы получаем структуру, которая сама себя воспроизводит. Само понятие информации становится неподходящим, и вся создающаяся информация становится коммуникацией.

Телекоммуникации позволяют производителям напрямую воздействовать на желания потребителей и изменять их, потребители, в свою очередь, могут даже не замечать этого влияния. Пролыстывая ленту Instagram, читая новый пост на Facebook пользователи подвергаются воздействию, которое распространяется на их мысли и чувства. В современном мире мы не смотрим на образы, а образы смотрят нами. Заметив что-то однажды, мы уже не можем не замечать этого дальше. Этот процесс является необратимым. Мы есть то, что мы потребляем, поэтому пользователями необходимо как можно избирательнее подходить к выбору источников информации³.

Необходимо понимать, что трансформации, происходящие вокруг тесно связаны с изменением социальных взаимодействий, с организацией социальных институтов, с возникновением качественно новых коллективных идей, которые движут людьми. Социологам очень важно осознавать эту взаимосвязь, так как именно социологи занимаются исследованием и прогнозированием этих трансформаций.

На волне развития медиа, появляются все новые и новые виды исследований общества. Одно из таких направлений - Software Studies - разрабатывает американский ученый Лев Манович. Он связывает появление новых медиа с появлением информационных технологий, в том числе с логикой компьютерных программ⁴. Медиа среда также является важной, как и политическая, культурная, географическая и т.д. Это можно подтвердить, на примере одного из, социальных исследований Льва Мановича. Проект Inequaligram подразумевает под собой анализирование с помощью программного обеспечения распределение мультимедийной информации по городам. Гипотеза исследования заключалась в предположении, что развитие медиатехнологий может позволить выявить новые формы неравенства в обществе. Наблюдалось неравное распределение социальных медиа между районами.

Исследователям необходимо идти в ногу со временем, именно различные технологические возможности современного общества должны становиться методами для исследования. Прежде всего важно понимать, что скрывается за ширмой современной реальности.

Частые инновационные изменения в сфере медиатехнологий способствуют увеличению интереса современных организаций к новым механизмам и способам для создания коммерчески успешных товаров и услуг. На рынке услуг появляются коммуникационные агентства, профессиональной задачей которых является разработка стратегии присутствия бренда в социальных сетях, создание контента для социальных сетей и продвижение бренда. Зачастую на базе коммуникационных агентств организуются обучающие программы для всех желающих обучиться контент-маркетингу и SMM-менеджменту. Контингент обучающихся совершенно разный, но в большинстве своем это молодежь, желающая научиться грамотно "продавать" себя через социальные сети, получая за это прибыль⁵.

В цифровую эпоху совершенно точно стирается грань между производителями и потребителями контента, а средства массовой коммуникации становятся площадкой для высказывания мнения всех и каждого. У людей формируются своего рода привычки:

- 1) привычка взаимодействия с контентом;

- 2) привычка искать и находить каналы для обратной связи;
- 3) привычка регистрировать окружающее;
- 4) высказывать свое мнение (в комментариях, блогах или же посредством фотографий в Instagram, аудио и видео записей происходящего)⁶.

Все четыре выделенные привычки можно сгруппировать в одну очень важную - привычка делиться. Все эти полезные привычки стали возможными благодаря платформе Интернета, доступной повсеместно.

Сегодня в повседневной жизни человек использует множество медиа, он практически не ограничен в выборе, Интернет стал своеобразной универсальной площадкой для размещения любого рода информации. Многие исследователи отслеживают определенную преемственность новых медиа с традиционными, но при этом стоит отметить, что специфика современных социальных медиа заключается не столько в содержании, сколько в новой форме представления, репрезентации.

Ключевой особенностью новых медиа является их социализация, которая сформировала новые сообщества - комьюнити, ориентированные непосредственно на взаимоотношение людей друг с другом. Различие новых социальных медиа с традиционными в таком случае заключается в том, что аудитория традиционных медиа не являлась сетевым пространством, так как не имела внутри себя налаженных коммуникативных связей⁷.

Социальные сети - это простая площадка, пользователям необязательно обладать специальными навыками. В любом случае человек найдет свою аудиторию, создаст свою личную сеть и сможет убедиться в том, что имеет своих единомышленников. Человек 21 века имеет постоянно нарастающее желание производить и в последствии поделиться с кем-то интересной новостью, увиденным или услышанным. Индивид имеет возможность получить обратную реакцию в режиме реального времени, "здесь и сейчас". Поэтому, можно сделать вывод, что современные социальные медиа ориентированы на действие и на мгновение.

О специфике социальных медиа споры ведутся до сих пор, существуют две совершенно разные точки зрения. Согласно первой позиции новые медиа - это революционное орудие для становления новой общественной системы и гражданской вовлеченности. Но существует принципиально иная точка зрения, согласно которой социальные сети не создают ни нового содержания, ни новых оценок, а только перерабатывают уже существующую информацию. Анализируя контент страниц обычных российских пользователей, социологи отмечают, что около половины из них используют социальные сети для общения, покупок и развлечений, а также для "распространения существующей информации, чем создания новой". Таким образом, в онлайн-коммуникации пользователи так же, как и в офлайн-повседневной жизни, больше времени уделяют частным, бытовым интересам и увлечениям, а не общественно-значимым вопросам.

Телекоммуникационные технологии стали неотъемлемой частью нашей жизни, они используются повсеместно как для индивидуального "представления себя", так и для представления целых компаний и организаций. Можно сделать вывод, что медиасфера наиболее актуальна для изучения именно в данный период времени, так как мы можем наблюдать перестройку всей системы восприятия человеком окружающего мира и своего места в нем. Важнейший процесс социализации видеоизменяется и может рассматриваться в большей степени через призму развития информационных технологий. Необходимо научиться использовать различные технологи-

ческие возможности современного общества, они должны стать методами исследования современного общества.

* * * *

¹ Александр Дж. Смыслы социальной жизни: Культурсоциология / пер. с англ. Г.К. Ольховикова ; под ред. Д.Ю. Куракина. Москва : Консалтинговая группа "Праксис", 2013. 640 с.

² Jenkins H. Convergence culture: Where old and new media collide. New York : U press, 2006.

³ Бернштейн У. Массмедиа с древнейших времен и до наших дней / пер. с англ. Н. Омеляновича, В. Николаева. Москва : АСТ, 2017. 512 с.

⁴ Manovich L. Software takes command. A&C Black, 2013. Т. 5.

⁵ Маклюэн М. Средство само есть содержание // Информационное общество. 2004. С. 344.

⁶ Тим О'Рейли. Что такое Веб 2.0. 2005. URL: <http://old.computerra.ru/think/234100>.

⁷ Вахштайн В.С. "Практика" vs "фрейм": альтернативные проекты исследования повседневного мира // Социологическое обозрение. 2008. Т. 7, № 1. С. 45-98.

TRANSFORMATION OF THE TELECOMMUNICATIONS SYSTEM: A PERSON AS A MEDIA FOR HIMSELF

© 2018 Efimenko Ekaterina Ivanovna

Student

Samara State University of Economics

E-mail: efimenko_katyrina@mail.ru

The main changes in human behavior in modern networked society are considered, the state and possibilities of development of modern social media are analyzed.

Keywords: new media, telecommunication technologies, socialization, transformation, community.

УДК 303.552

ПРОБЛЕМА ОХВАТА ВЫБОРОЧНОЙ СОВОКУПНОСТИ В МАССОВЫХ ОПРОСАХ

© 2018 Звоновский Владимир Борисович

доктор социологических наук, профессор

© 2018 Григорьева Мария Владимировна

кандидат политических наук, доцент

Самарский государственный экономический университет

E-mail: vl.bell@mail.ru

Статья посвящена вопросам качества проведения полевых работ в массовых социологических опросах с общенациональной репрезентативной выборкой. Представлены результа-

ты исследования, основанного на контроле полевого этапа всероссийского опроса. Исследование направлено на выявление смещения, отклонения фактической выборки от проектируемой, вызванного нарушениями отборочных процедур. Показано, что полностью выполненными условия отбора респондентов оказались лишь в 16% случаях. Наибольший объем нарушений обнаружен в Москве и Санкт-Петербурге, наименьший - в сельских населенных пунктах.

Ключевые слова: полевые интервьюеры, контроль качества, опросы, систематическая ошибка, стандарт, фальсификация, верификация, инструкция, тренинг.

В последнее время возрос интерес к качеству сбора данных социологических опросов. Это связано не только с нарастающей критикой их содержательного результата, но и с обсуждением возможностей различных методов сбора данных: опрос по месту жительства, телефонный опрос и онлайн-опрос, да и вообще техники опроса по сравнению с техниками, измеряющими формы поведения респондентов в телекоммуникационных сетях¹.

Если отчеты о собственно методологических исследованиях и экспериментальных планах, сравнивающих различные методы сбора данных, встречаются крайне редко, то отчеты о проведении контрольных замеров, направленных на измерение точности и корректности проведенных полевых работ, находится в "серой зоне", причем не только в российской опросной индустрии, но и в мировой². Чаще всего они носят непубличный, закрытый характер, поскольку перед всяким контролем стоит либо это задача коррекции ошибок в процессе сбора данных, либо задача учета качества работы отдельных исполнителей для последующих вознаграждений или штрафов, либо обе эти задачи.

Целью представленного в данной статье исследования была не проверка отдельных участков (регионов, исполнителей) проведения полевого этапа и последующие управленческие решения, а изучение того, (1) насколько полно были выполнены требования к опросу и стандарты проведения сбора данных, и (2) насколько нарушения того и другого смещали плановую выборку исследования и влияли на результат.

Контроль как социологическое измерение

Стратегия проведения контроля может быть разной, но можно выделить два основных способа. Во-первых, это поиск слабых мест, когда организатор контроля, опираясь на свои опыт и знание различных интервьюеров или региональных компаний, где проводились полевые работы, выбирает "тонкие" и "слабые" узлы, где по его субъективной оценке величина ошибок должна была бы быть большой. Такой метод может использоваться, когда требуется обнаружить какие-то новые виды нарушений, не известные при подготовке работ. Второй способ направлен на поиск и количественное измерение смещения, полученного в результате сбора первичных данных, что позволяет оценить влияние отдельных требований инструкций на полученный массив данных, что, в свою очередь, может привести либо к отказу от части требований, либо, напротив, на усилении контроля за их выполнением.

Контроль полевых работ включает в себя контроль значимых для исследователя параметров, формируемых в ходе этих работ, будь они прямо заданы инструкцией для руководителя работ или интервьюера (например "для отбора первого домохозяйства следует встать спиной к зданию, указанному в инструкции в качестве

стартовой точки, и повернуть направо"), или косвенно (движение от пересечения двух улиц, выбор третьего/пятого по движению домохозяйства для опроса).

Чаще всего задачей контроля является выявление и устранение нарушений (преднамеренные отклонения от требований и стандартов) и ошибок (непреднамеренные и вынужденные отклонения от требований и стандартов). Стандартами мы называем базовые требования к проведению опросов, которые должны соблюдаться во всех или почти всех опросах, а требованиями - требования, специфичные для данного опроса.

Иногда требуется проверка какой-то отдельной группы наблюдений (анкет/интервью), чьи измеренные характеристики значимо отличаются от основного массива. Например, долгое время в компании GfK Rus использовалась программа, позволяющая обнаруживать группы (кластеры) наблюдений, полученных от различных интервьюеров из разных регионов исследования. Если анализ формировал кластер из записей, принадлежащих отдельному интервьюеру, в его отношении проводился контроль. В других случаях требуется проверка записей, полученных от каких-то предположительно ненадежных интервьюеров, и тогда контрольная выборка целенаправленно смещается в сторону таких интервьюеров.

Такого рода контроль может быть очень эффективным и полезным для решения внутренних проблем в поле, а также для показательной демонстрации каких-то отдельных видов нарушений. Однако, он оказывается неприемлемым в случаях, когда нужно получить сравнительную и объективную оценку выполнения полевых работ, выполненных либо одновременно двумя группами интервьюеров/операторов, либо одной и той же группой интервьюеров/операторов в разных проектах, или выявить насколько произведенные ошибки и нарушения сместили плановую выборку исследования.

В этом случае необходимо сравнить "фактически полученные результаты с требуемыми"³, а для того, чтобы сравнение было объективным и составления плана мероприятий для улучшения качества полевых работ и принять управленческое решение о качестве полевых работ этого, необходимо произвести оцифровку достигнутых результатов. В случае управления процедурой социологического опроса проверяется:

1. Насколько выполненными оказались требования по формированию выборочной совокупности. В случае невыполнения выборка будет смещенной.

2. Насколько адекватным оказался инструмент измерения. Воспроизводятся ли результаты измерения при повторном использовании того же инструмента. В случае негодного инструмента выборка будет давать неточную, но не смещенную оценку.

Задача контроля - не выявление подлогов и фальсификаций⁴, а процедура измерения возникших в ходе реализации проекта отклонений. (1) проверка выполнений условий отбора домохозяйства и респондента, предписанных инструкциями. При этом было бы ошибкой считать, что инструкции дают всегда верный вариант действий, но если мы не знаем, что именно было сделано не по инструкции и как именно, наши инструкции никогда не будут давать адекватный поставленным задачам результат⁵, (2) контроль условий, в которых проходила коммуникация интервьюера с респондентом⁶. И, наконец, (3) какова степень расхождений между основной и контрольной группами.

Контроль качества выполнения работ, и сбор первичных данных в социологическом исследовании - не исключение, начинается еще при их подготовке: при формировании дизайна выборки, правил отбора респондентов, маршрутных листов, инструментария, использовании технических средств, таких как планшеты или смартфоны, при уст-

ном инструктаже и консультировании интервьюеров до и во время полевых работ. Сама по себе набор полевых документов должен предполагать как самоконтроль интервьюера, так и возможность контроля его работы со стороны и организатора работ, и исследователя. Напротив, использование в полевых документах требований, выполнение которых невозможно проверить, делают любой контроль субъективным и бесцельным.

Проведение предпроектных инструктаже также является важным элементом контроля, поскольку позволяют проверить как интервьюеры усвоили требования и техники данного проекта. "Прежде чем приступить к исполнению функций, пронизанных индивидуальной субъективностью исполнителей, интервьюеры в обязательном порядке должны пройти специальный курс обучения"⁷. Принципиально неверно, если руководитель работ, готовясь к реализации ответственного проекта и наметив план подготовки интервьюеров к нему, начинает отменять инструктажи для них. Это может приводить не только к неосознанным ошибкам интервьюеров в поле, но и к вполне осознаваемым ими нарушениям с целью минимизировать затраты времени и сил. Ведь если исследователь потерял интерес к проекту и минимизирует свои усилия, направленные на проект, почему полевой сотрудник не должен этого делать?

Контрольное исследование должно быть эффективным для проекта в целом. Оно не должно занимать много времени, привлекать несоизмеримый объем ресурсов, в том числе, гуманитарных. Оно должно быть масштабируемо как в пространстве, так и во времени, в том числе, для возможности сравнения полученных данных между собой.

Крайне обстоятельно описываются такие подготовительные к полевому этапу работы при проведении кросс-культурных и международных проектов. Так, университет Рединга (Великобритания) подготовил чек-лист, представляющий собой подробный опросник, где участники исследовательского проекта отмечают различные параметры проводящегося исследования, описывают свои решения и фиксируют действия⁸. Полный вариант такого чек-листа занимает 73 страницы и авторы сразу отвечают на вопрос "Почему он такой длинный?" "Качество результатов исследования зависит от способности исследователей создать систему, предотвращающую(! - Авт.) проблемы... Этот контрольный список является длинным, потому что он пытается выделить аспекты, которые необходимо учитывать на протяжении всего процесса обследования... Также этот чек-лист можно использовать как часть программы обучения..." (с. 7). Аналогичный подробный документ подготовило управление статистики Канады, где также большое внимание уделяется подготовке и менеджеров проекта и интервьюеров⁹.

В центре внимания нашего исследования - не обнаружение ошибок и нарушений, не простая фиксация происходящего и выделение каких-то значимых деталей, а выявление смещения, отклонение фактической выборки от проектируемой вызванного нарушениями отборочных процедур. При этом у нас нет представлений о том, что интервьюеры в молчаливом согласии с социологами формируют какую-то иную реальность, отличающуюся от той, которую можно было бы измерить с помощью идеально выполненных процедур. Скорее всего, идеально выполненные процедуры вносили бы иные смещения и наша задача как раз измерить их величину. Гипотеза предстоящего исследования состоит в том, что наиболее полно отклонение реализованной выборки от заданной определяется (измеряется) комбинацией различных методов контроля. Это не может быть только повторный визит (в случае интервью face-to-face), или только аудио-контроль (в случае использования CAPI или CAWI), или только телефонный контроль.

¹ См.: Звоновский В. Социология пространства повседневности. Самара : Самар. ун-т, 2009. 168 с.;

Ослон А.А., Алексеев А.А. Социология и политика. Продолжение переписки А. Алексеева и А. Ослона. URL: <http://www.cogita.ru/a.n.-alekseev/andrei-alekseev-1/sociologiya-i-politika.-perepiska-a.-alekseeva-i-a.-oslona.-prodolzhenie-razgovora> (дата обращения: 18.10.2017);

Gelman A. When should we trust polls from non-probability samples? // The Washington Post. 2014. April 14. URL: <https://www.washingtonpost.com/news/monkey-cage/wp/2014/04/11/when-should-we-trust-polls-from-non-probability-samples>;

Forecasting Elections with Non-Representative Polls / W. Wang, D. Rothschild [et al.] // International Journal of Forecasting. 2015. Vol. 31, № 3. P. 980-991.

² Report of the AAPOR Task Force on Non-Probability Sampling / R. Baker, M.J. Brick [et al.]. 2013. URL: https://www.aapor.org/AAPOR_Main/media/MainSiteFiles/NPS_TF_Report_Final_7_revised_FNL_6_22_13.pdf.

³ Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента : пер. с англ. Москва : Дело, 1992.

⁴ См.: Мягков А.Ю., Журавлева С.Л. О достоверности ответов респондентов в телефонном интервью (экспериментальное тестирование ряда приемов) // Социологические исследования. 2010. № 11. С. 81-92;

Розгин Д.М., Ипатова А.А. Насколько разумна наша вера в результаты бумажных квартирных опросов? Москва : Радуга, 2015. С. 124.

⁵ См.: Куракин Д. Массовые опросы как "эпистемическая машина": социология в стиле "киберпанк" // Социологическое обозрение. 2009. Т. 8, № 3. С. 92-101;

Bostoen K., Chalabi Z. Optimization of Household Survey Sampling without Sample Frame // International Journal of Epidemiology. 2006. Vol. 35, № 3.

⁶ См.: Мягков А.Ю., Журавлева С.Л. О достоверности ответов респондентов ...;

Шляпентох В.Э. Проблемы качества социологической информации: достоверность, репрезентативность, прогностический потенциал. Москва : ЦСПИМ, 2006. 664 с.

⁷ Кесельман Л. Метод уличного опроса. Самара : Фонд социальных исследований, 2001. С. 80.

⁸ International Household Survey Network Survey Quality Assessment Framework SQAF Prepared by the Statistical Services Centre of the University of Reading. May, 2009. URL: <http://www.reading.ac.uk/ssc/resources/Docs/SQAF%20Checklist%202009May29%20for%20IHSN.pdf>.

⁹ Survey Methods and Practices. Statistics Canada Minister of Industry. 2010. URL: <http://www.statcan.gc.ca/pub/12-587-x/12-587-x2003001-eng.pdf>.

THE ISSUE OF COVERAGE OF SAMPLE IN MASS SURVEY

© 2018 Zvonovsky Vladimir Borisovich

Doctor of Sociology, Professor

© 2018 Grigorieva Maria Vladimirovna

Candidate of Political Sciences, Associate Professor

Samara State University of Economics

E-mail: vl.bell@mail.ru

The article describes the quality of fieldwork while conducting public opinion surveys with a national representative sample. The study is aimed at identifying the bias that is deviation of the actual sample from the projected irregularities caused by violations. It presents the results of a study based

on the fieldwork review of the Russian nationwide survey. It shows that the requirements for the respondent selection were fulfilled only in 16% of cases. The greatest amount of violations is detected in Moscow and St. Petersburg while the smallest - in rural areas.

Keywords: field interviewers, quality control, surveys, systematic error, standards, falsification, verification, instruction, training.

УДК 316.34/316.35

ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ РАЗНЫХ ПОКОЛЕНИЙ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

© 2018 Лебедева Людмила Геннадьевна

магистр педагогических наук, старший преподаватель
Самарский государственный экономический университет
E-mail: ludleb@mail.ru

В статье рассматриваются актуальные вопросы образования в аспекте ценностных ориентиров при выборе того или иного вуза на примере абитуриентов и их родителей. Особое внимание уделяется проблеме трудоустройства и трудоустраиваемости после получения высшего образования. Фактологическую основу статьи составляют материалы социологического опроса "Выбор абитуриента и его родителей 2017" (на базе Самарского государственного экономического университета в июне-июле 2017 г.).

Ключевые слова: ценностные ориентиры, образование, профессиональный выбор, поколения, абитуриенты, трудоустройство, трудоустраиваемость.

Система высшего образования России сталкивается с рядом масштабных вызовов, в частности, в отношении качества образования, прежде всего, конкурентоспособности на международной арене и инновационности развития внутри страны. Ответы на эти вызовы предполагают, прежде всего, учет идущих в обществе определенных технологических преобразований, в особенности, цифровых технологий¹.

Исследователи (вслед за практиками в сфере образования и работодателями) обращают особое внимание на "трудоустраиваемость" как проблему, отражающую качество образования².

Но, естественно, что "трудоустраиваемость" и "способность к трудоустройству" касаются не только выпускников учебных заведений, но и тех, кто уже имеет опыт трудовой деятельности. При этом "трудоустраиваемость" рассматривается и как определенная компетенция личности, предполагающая ориентацию индивида (специалиста) на непрерывное обучение и повышение своего профессионально-квалификационного уровня³.

Для выявления ценностных ориентиров разных поколений в сфере образования на современном этапе используем материалы социологического опроса "Выбор абитуриен-

та и его родителей 2017" (на базе Самарского государственного экономического университета в июне-июле 2017 г.). Респондентами явились 200 абитуриентов и 148 родителей абитуриентов, приходивших в приемную комиссию вместе с детьми (выборка случайная).

Состав респондентов по возрасту говорит о том, что в группе абитуриентов модальной величиной является возраст 17-18 лет (56,5%) и возраст 40-49 лет (54,7%) в группе родителей абитуриентов (табл. 1).

Таблица 1

Данные о возрасте (полных лет) групп респондентов*

Абитуриенты (n = 200)			Родители (n = 148)		
Возраст	Абс.	%	Возраст	Абс.	%
15-16	8	4,0	До 39 лет (включительно)	26	17,6
17-18	113	56,5	40-49	81	54,7
19-20	60	30,0	50-59	35	23,6
21-22	8	4,0	60 и старше	4	2,7
23 и старше	11	5,5	Нет ответа	2	1,4
Всего	200	100,0	Всего	148	100,0

* Выбор абитуриента и его родителей 2017 : материалы социологического опроса на базе Самарского государственного экономического университета под руководством Л.Г. Лебедевой (июнь - июль 2017 г.).

Таким образом, разница между модальными величинами в возрасте двух групп респондентов составила, в среднем, примерно 26-27 лет. Мы можем говорить о том, что в лице родителей абитуриентов мы имеем, в основном, тех, кто вступил во взрослую жизнь на рубеже советской и постсоветской эпох, а в лице абитуриентов имеем тех, кто родился, в основном, в самом конце XX - начале XXI вв. То есть, родители учились в школе, в основном, еще в советское время, а их дети (абитуриенты) - выпускники современной российской школы самых последних лет.

Прежде всего, выяснялся вопрос о том, насколько важен сам факт наличия высшего образования (вузовского диплома) для решения вопросов о трудоустройстве, получении достойной, высокооплачиваемой работы в глазах представителей разных поколений (табл. 2).

Таблица 2

Распределение ответов на вопрос: "На Ваш взгляд, необходимо ли (обязательно ли) иметь вузовский диплом, чтобы устроиться на высокооплачиваемую работу?", %*

Варианты ответов	Абитуриенты (n = 200)	Родители (n = 148)
Да, конечно, необходимо (обязательно)	50,43	82,61
Да, наверное, необходимо (обязательно)	28,70	13,04
Нет, не необходимо (не обязательно)	12,17	4,35
Трудно сказать	8,70	0,0
Всего:	100,0	100,0

* Выбор абитуриента и его родителей 2017 : материалы социологического опроса на базе Самарского государственного экономического университета под руководством Л.Г. Лебедевой (июнь - июль 2017 г.).

Более половины респондентов обеих групп - родителей и абитуриентов - считают наличие вузовского диплома отличным шансом на высокооплачиваемую работу. Но распределения конкретных вариантов ответов у абитуриентов и у родителей абитуриентов заметно различаются.

Для старшего поколения (родителей абитуриентов) вузовский диплом, конечно, необходим для устройства на высокооплачиваемую работу. 82,61% родителей высказались за вариант "Да, конечно, необходимо (обязательно)" и лишь 4,35% высказались за вариант "Нет, не необходимо (не обязательно)".

Для младшего поколения (абитуриентов) этот выбор уже не такой уверенный. Лишь 50,43% абитуриентов выбрали вариант "Да, конечно, необходимо (обязательно)", а вариант "Нет, не необходимо (не обязательно)" выбрали 12,17%, вдобавок к этому 8,70% затруднились с ответом. То есть более одной пятой части абитуриентов (20,87%) не рассматривают наличие диплома с точки зрения получения высокооплачиваемой работы.

Но, в общем, и старшее, и младшее поколения, в своем большинстве признают, хотя и в разной степени, необходимость иметь вузовский диплом (высшее образование) для успешного трудоустройства (устройства на высокооплачиваемую работу).

Определенные ожидания, которые связаны у абитуриентов и у родителей абитуриентов с будущей (избранной) профессией, демонстрирует табл. 3.

Таблица 3

Распределение ответов абитуриентов и родителей абитуриентов на вопрос о том, какое значение в жизни абитуриента будет иметь избранная профессия (не более двух вариантов ответов), %*

Суть ответов	Абитуриенты (n = 200)	Родители (n = 148)
Эта профессия обеспечит престижной работой	45,22	43,48
Благодаря этой профессии будет обеспечено материальное благополучие	55,65	56,52
Эта профессия позволит реализовать свои творческие способности	15,65	21,74
С этой профессией всегда смогу (сможет) рассчитывать на хорошую работу	40,00	47,83
Другое	2,61	0,00
Трудно сказать	10,43	4,35
Всего:	169,56	173,92

* Выбор абитуриента и его родителей 2017 : материалы социологического опроса на базе Самарского государственного экономического университета под руководством Л.Г. Лебедевой (июнь - июль 2017 г.).

Практически единодушное мнение обеих групп респондентов - избранная профессия подразумевает материальное благополучие (несколько больше половины респондентов выбрали этот вариант) и престижную, хорошую работу для будущего студента (несколько меньше половины респондентов указали такие варианты). На последнем месте - возможность с помощью своей профессии реализовать творческие способности (одна шестая - пятая часть респондентов высказалась в пользу такой перспективы).

Вместе с тем, каждый десятый из абитуриентов затруднился с ответом. Что это означает? - Отсутствие всяких представлений о будущей профессии? Полное рав-

нодушие к будущей профессии и работе? Что-то еще? Доля таких (затруднившихся с ответом) среди родителей вдвое меньше, но все-таки такие тоже есть. Между прочим, точно такую же долю составили ответы "Никак не готовился" по вопросу о том, как готовился абитуриент к поступлению в ВУЗ (табл. 4). Пожалуй, этот факт, такое совпадение не является случайным.

Таблица 4

Распределение ответов на вопрос о том, как готовился абитуриент к поступлению в вуз (не более двух вариантов ответов), %*

Суть ответов	Абитуриенты (n = 200)	Родители (n = 148)
Обучался на подготовительных курсах	18,26	13,04
Занимался с репетитором	63,48	65,22
Готовился самостоятельно	62,61	60,87
Никак не готовился	10,43	4,35
Всего:	154,78	143,48

* Выбор абитуриента и его родителей 2017 : материалы социологического опроса на базе Самарского государственного экономического университета под руководством Л.Г. Лебедевой (июнь - июль 2017 г.).

"Никак не готовился" - такой ответ, скорее всего, свидетельствует о равнодушии к высшему образованию как таковому, соответственно, об отсутствии достаточной заинтересованности в поступлении в вуз. Что же ожидать от такого абитуриента, если он все же становится студентом?! Скорее всего, - равнодушия к своей учебе?! Справедливости ради, надо отметить, что такая перспектива касается небольшой доли абитуриентов.

Подавляющее большинство абитуриентов занимались с репетитором, а также готовились самостоятельно (более 60,00%). И почти пятая часть абитуриентов (по их признанию) обучались на подготовительных курсах. То есть, в основном, для абитуриентов характерно активное поведение, стремление поступить в тот или иной вуз.

Парадокс, однако, состоит в том, что получение высшего образования само по себе не гарантирует трудоустройства. Тем не менее, с получением высшего образования в современных условиях в существенной мере связана трудоустроиваемость, а вместе с этим профессиональная самореализация и социальное самочувствие масс людей, особенно молодежи⁴. Соответственно, в интересах повышения потенциальной трудоустроиваемости и реального трудоустройства будущих выпускников вузов необходимо более целенаправленно осуществлять, прежде всего, работу по профориентации будущих студентов. Без этого не обеспечить заинтересованной учебы в вузе и качества образования.

* * * *

¹ Бюллетень о сфере образования // Реформа высшего образования: отечественный и зарубежный опыт, июнь 2017 г. Вып. 12 / Аналит. центр при Правительстве РФ. Москва, 2017. С. 3.

² См.: Болонский процесс : глоссарий (на основе опыта мониторингового исследования) / под науч. ред. В.И. Байденко, Н.А. Селезневой. Москва, 2009. 142 с. URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/npo/20120408235619.pdf> (дата обращения: 25.10.2017);

Минин М.Г., Новоклинова А.В. Трудоустроиваемость как психолого-педагогическая категория // Вестник ФГОУ ВПО МГАУ. 2012. № 4/1. С. 33-35;

Болотин И.С., Басалай С.И., Михайлов А.А. Трудоустройство и трудоустраиваемость выпускников вузов России: прошлое и настоящее // Социология образования. 2016. № 2. С. 16-29.

³ Мозговая А.В., Яишников А.Ю. Способность к трудоустройству как ресурс профессиональной адаптации личности // Вестник Института социологии. 2018. Т. 9, № 3. С. 150.

⁴ См.: Ефлова М.Ю., Ишкинеева Ф.Ф., Фурсова В.В. Социальное самочувствие и ценностные ориентации студенческой молодежи в контексте социальных изменений // Вестник Института социологии. 2014. № 3 (10). С. 42.

VALUE ORIENTATIONS OF DIFFERENT GENERATIONS IN EDUCATION

© 2018 **Lebedeva Lyudmila Gennadyevna**
Master of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer
Samara State University of Economics
E-mail: ludleb@mail.ru

The article deals with topical issues of education in the aspect of value orientations when choosing a particular University on the example of students and their parents. Particular attention is paid to the problem of employment and employability after higher education. The factual basis of the article is the materials of the sociological survey "Choice of the entrant and his parents 2017" (on the basis of Samara State University of Economics in June-July 2017).

Keywords: value orientations, education, professional choice, generations, university entrant, employment, employability.

УДК 316.2

ВЛИЯНИЕ ЦИРКУЛЯРНОЙ И ШЕРИНГОВОЙ ЭКОНОМИКИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ И ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ РАБОЧИХ МЕСТ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ*

© 2018 **Никитина Ээла Анатольевна**
кандидат социологических наук, доцент
© 2018 **Звоновский Владимир Борисович**
доктор социологических наук, профессор
Самарский государственный экономический университет
E-mail: belanik@yandex.ru, zvb@socio-fond.com

Статья посвящена анализу таких понятий, как циркулярная экономика и шеринговая экономика, которые являются сегодня одними из наиболее перспективных теорий оптимизи-

* Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, проект № 18-411-630003 «Готовность местных сообществ к развитию совместного потребления и управления бытовыми отходами путем развития информационных технологий как стратегического фактора, влияющего на социально-экономическое развитие Самары».

защищенности социально-экономического развития. Рассматриваются основные принципы новых типов экономического развития, масштаб и системность их влияния как на состояние окружающей среды, так и на сферу труда, а также на другие параметры социального и культурного развития современного общества. Предлагается определить место шеринговой экономики как части циркулярной экономики, трансформирующей представление об объекте труда и его социальной сущности.

Ключевые слова: циркулярная/циклическая экономика, шеринговая экономика, концепция 9-R, инновационные рабочие места, зеленая экономика, просьюмеризм/потребление, базовый основной доход.

Цифровизация как технология, ускоряющая трансформацию современного общества, приносит в жизнь общества как позитивные, так и как устрашающие изменения одновременно. Растет информированность населения: потребители получают все более полную информацию относительно производителей, гражданам относительно деятельности государства, пациентам относительно возможностей лечения и т.д. Обратной стороной медали становится еще более высокая информированность бизнеса, государства, учреждений социальной сферы относительно каждого отдельного человека, территориальной общности и социальной группы. Прозрачность социума имеет много позитивных эффектов, однако она же несет и негативные последствия для общества, такие как ограничение свободы и приватности личной жизни, навязывание поведения и необоснованная дискриминация отдельных категорий граждан и др.

Неоднозначные тренды характеризуют сегодня и развитие трудовой сферы: так, облегчение труда за счет его механизации и автоматизации оборачивается снижением потребностей в "синих воротничках" и компьютеризация уменьшает потребность в такой категории работников как "белые воротнички". Уберизация (во всех сферах ее реализации) сокращает потребность в профессионалах и превращает "любителей" в конкурентов, снижающих заработную плату и спрос на услуги, предоставляя взамен потребителям более дешевый, хоть иногда и менее качественный сервис.

Очевидно, что технологическое развитие последних десятилетий стало настолько динамичным, что поколения не успевают адаптироваться не только к трансформации форм и содержания труда, но и его значения в жизни человека, а его форма и содержание недостаточно серьезно переосмысливаются.

Наиболее гуманистическими направлениями развития современного общества, которые до сих пор еще малоизвестны в России, являются шеринговая экономика (или экономика сотрудничества, совместная/долевая экономика) и циркулярная экономика, которую также называют циклической. Оба этих термина вошли в мейнстрим недавно¹, хотя сущность описываемых ими явлений стара как мир. Если концепт "экономики сотрудничества" подчеркивает первичность социальных взаимоотношений при организации любых видов жизнедеятельности, включая финансово-экономические, то циклическая экономика акцентирует внимание на снижении экологического ущерба при организации хозяйственной деятельности любого масштаба.

Оба концепта серьезно пересматривают сущность экономической деятельности, изменяют очертания системы, включая производственные силы и производственные отношения. В рамках концепта "циклической экономики" приоритетным явля-

ется переосмысление материально-технической базы экономики, расширение границы бизнеса за пределы физически воспринимаемых его очертаний, в то время как центральной проблемой шеринговой экономики является ревизия самих понятий труда и потребления. Выбирая из множества определений самое релевантное, определим шеринговую экономику как такой тип организации жизнедеятельности общества, который предполагает интенсификацию использования ресурсов, повышение социальной эффективности их использования за счет повышения уровня сотрудничества в процессе потребления уже вовлеченных в использование товаров и иных материальных ресурсов². В свою очередь циркулярную экономику, определим как организацию жизнедеятельности общества с максимальным использованием потребительской стоимости произведенных товаров и ресурсов с целью минимизации разрушения и загрязнения окружающей среды³.

Для выявления сходства этих концептов, рассмотрим базовые для циркулярной экономики принципы использования товаров и материальных ресурсов, которые называются иначе 9-R концепцией. "В порядке нисходящей важности это: 1 - отказ от избыточного использования сырья (Refuse); 2 - сокращение использования сырья (Reduce); 3 - повторное использование (Reuse); 4 - обслуживание и ремонт (Repair); 5 - обновление (Refurbish); 6 - производство новых продуктов из элементов старого (Remanufacture); 7 - использование продукта для других целей (Repurpose); 8 - переработка и вторичное использование материалов (Recycle); 9 - производство энергии из материалов (Recover)"⁴.

Реализация каждого из названных принципов на деле предполагает серьезные и, главное, системные изменения в жизни общества. Казалось бы, последний из названных принципов достаточно легок в реализации - достаточно создать электростанции, работающие на мусоре. Однако во избежание загрязнения атмосферы сжиганию должны подлежать исключительно специально отобранные компоненты отходов, которые требуется выделять на стадии сбора отходов, что невозможно сделать без внедрения специальной системы. В свою очередь для ее полноценного функционирования необходимо не только формирование соответствующей инфраструктуры и повышения уровня экологической культуры населения, но и изменения в законодательстве, стимулирующие использование переработанного сырья и понижающую выгоду работы с первичным сырьем. Также необходимо ре-дизайн самих продуктов, материал которых должен быть легко идентифицируемым потребителем, и конструкция которых должна позволять легко их разобрать на рециклируемые, взаимозаменяемые и подлежащие починке составные части. Эти действия приводят к тому, что потребитель вынужден быть более внимательным и рефлексивным при покупке товаров, начинает преодолевать отчуждение от процесса труда, в который он непосредственно не вовлечен. Этот процесс продолжается в случае, если потребитель начинает участвовать в модернизации продукта при его использовании для других целей и при производстве новых продуктов из элементов старого. Это требует не только знаний, но и творческого подхода и воображения. Меньше креативности, но зато больший объем знаний относительно разнообразных продуктов, а также специальное оборудование и запасные части требуется для реализации принципов обновления, обслуживания и ремонта товаров. Для реализации же принципа повторного использования требуется не только соответствующая технология, но и спе-

циально созданная инфраструктура, удобная для жителей, участвующих в рециклинге, а также специальное законодательство. Что касается избыточного использования материалов - или принципа отказ от избыточного использования сырья, то это задача не только для тех, кто решил производить товары из вторсырья, но и для тех, кто может трансформировать свой продукт в услугу - не продавать вещь, а продавать услугу, с помощью которой удовлетворяется потребность.

Классическим примером такого отказа является каршеринг, при котором человек пользуется автомобилем, но не владеет им. Однако помимо краткосрочного использования, которое не рассматривается как таковое, сегодня уже развиты такие товары/услуги как оплата освещения вместо покупки ламп, оплата услуг дизайнера пола вместо покупки половых покрытий и многое другое. Такой вид взаимодействия можно назвать арендой, однако сегодня перечень арендуемых предметов становится более широким и необычным. Арендуются различные предметы: одежда, обувь, спортивный инвентарь, разнообразные приборы и даже элементы помещений. Таким образом, эти ресурсы используются с большей отдачей, что означает не просто "удлинение их жизненного цикла", но и повышение их социальной эффективности.

Последнее означает изменение мотивации с доиндустриальной и индустриальной - "хочу владеть", на постиндустриальную - "хочу пользоваться", что стирает границу между профессиональными и любительскими навыками: так, печать на компьютере или вождение автомобиля современный человек воспринимает как естественное умение, необходимое для самореализации, забыв о том, что когда-то это были сугубо профессиональные навыки. О такой трансформации образа жизни говорил А.Горц⁵, называя ситуацию самоэксплуатацией, позитивно оценивая сам этот феномен. Очевидно, чтобы уметь пользоваться каким-либо ресурсом, нужно не только быть осведомленным и образованным, но еще и иметь желание использовать инновационные технологии, позволяющие использовать ресурс достойно. То есть, предложение новых продуктов становится предложением нового опыта, новых навыков и впечатлений. Такая деятельность нуждается в социальном сопровождении, что также в свою очередь можно рассматривать и как коммерческое посредничество, и как новую форму социального научения. Границы между трудом, досугом и образованием стираются, что ставит под вопрос необходимость существования школы в том виде, как она есть, поскольку в площадку для обучения превращается повседневная жизнь, а учениками и учителями становятся люди всех возрастов, причем относительно не только рабочего места, но и собственного жилья, транспорта, досуга, лечения и др.⁶

Это обучение должно расширять горизонты потребления, развивая идею Э. Тоффлера о просьюмеризме, или "потреблении", как способе работать, получая от работы не только материальное, но и моральное удовлетворение, в процессе труда не только отдавая, но и приобретая. Новая интерпретация труда фокусирует внимание на социальной эффективности рабочего места в индивидуальном и общественном ее смысле. Поиск такой работы превращается из сугубо экономической, в образовательную задачу, а также в средство самореализации.

Социальная эффективность труда состоит в сокращении социальных и экологических издержек на производственную деятельность, для чего сегодня развивается идея "зеленой экономики", которая близка, по сути, к идее циркулярной экономи-

ки. ЮНЕП определяет "зеленую" экономику как экономику, которая ведет к повышению благосостояния людей и обеспечивает социальную справедливость, и при этом существенно снижает риски для окружающей среды и ее обеднение. При этом рост доходов и занятости обеспечивается государственными и частными инвестициями, уменьшающими выбросы углерода и загрязнение, повышающими эффективность использования энергии и ресурсов и предотвращающими утрату биоразнообразия и экосистемных услуг⁷. В соответствии с выводами авторов Доклада Римскому клубу 2016 г. A. Wijkman and K. Skånberg, внедрение принципов циркулярности будет способствовать улучшению качества окружающей среды, состояния экономики, модернизации технической инфраструктуры, а также повышению уровня культуры населения⁸. По данным исследователей при условии реализации плана по переходу в циркулярной экономике в 2030 году в Швеции количество рабочих мест вырастет на 100 000 человек, а в Финляндии на 75 000 человек, при этом в обеих странах показатель ежегодного роста ВВП вырастет на 1,5%, при этом доля загрязнений сократится на 67-68%. Аналогичные тенденции показывает моделирование на данных относительно Испании, Франции и Нидерландов, причем в двух последних странах прирост ВВП будет самым значительным (2,5%), а безработица будет сокращена на треть. С этими данными согласуются и результаты более поздних исследований⁹. Уже сегодня в Европе, согласно различным исследованиям, число рабочих мест колеблется от 1,4 до 2,8 миллиона, созданных в результате сокращения потребления природных ресурсов на 17%, при этом почти 400 000 рабочих мест были созданы в результате полного осуществления Рамочной директивы по отходам.

В то же время, несмотря на рост количества рабочих мест, нужно оценивать их качество¹⁰, которое далеко не всегда соответствует принципам трансформации содержания труда и его значения личностного развития. Многие рабочие места в рамках зеленой и циклической экономики являются индустриальными, предполагающими деятельность в сфере переработки отходов или производстве более экологичных автомобилей и др. Условия работы в этих сферах являются вредными для здоровья рабочих, а ее содержание не несет изменений в квалификации и образовании рабочих. В частности, при строительстве мусороперерабатывающих предприятий большая часть переработки по-прежнему предполагает ручной труд.

Сам процесс экологизации экономики зачастую предполагает решение "сверху" не только относительно внедряемых технологий, но и по отношению к работникам, чей профессиональный выбор диктуется преимущественно их социально-экономическими условиями, конкретнее - безальтернативностью занятости, отсутствием идеологической приверженности профессии. Однако обеспечение высококачественными рабочими местами населения, которое не имеет социально-экономической защищенности, позволяющей более рефлексивно выбирать занятость, - не приоритетная задача государства и бизнеса в подавляющем большинстве государств. В этой связи следует упомянуть попытки внедрения базового экономического дохода в Финляндии, как эксперимента, предоставляющего возможности не самым высокообеспеченным социальным группам выбирать желаемый вид занятости, не находясь в ситуации борьбы за выживание. В то же время, одним из способов выживания за счет выполнения более экологически и социально эффективной деятельности является развитие шеринговой экономики или экономики сотрудничества.

Исключив уберизацию как процесс интенсификации преимущественно физического труда, укажем на такие формы шеринговой экономики как фудшеринг, использование секонд-хенд вещей (одежды, мебели, спортивного инвентаря и др.), предоставление для использования в ходе ремонта помещений, приборов, одежды и др., а также для художественного творчества невостребованных материалов, приборов, иных вещей и ряд других форм некоммерческих трансакций. В совокупности при хорошей организации все эти ресурсы по возможностям жизнеобеспечения сопоставимы с базовым основным доходом, однако отличаются от него тем, что требуют активности участников коммуникации. Важно, что рабочие места в рамках концепта шеринговой экономики создаются сегодня, прежде всего, самими людьми, которые занимаются удлинением жизненного цикла вещей и материалов, повышением интенсивности использования имеющихся технических средств в самых разнообразных формах.

В этой связи подчеркнем, что экономика шеринга является неотъемлемой частью циркулярной экономики, но ее создание и функционирование гораздо в меньшей степени зависит от инвестиций государства и бизнеса, а в некоторых случаях напрямую зависит от их невмешательства, т.е. прекращения попыток введения административных запретов и налогообложения, инициируемых конкурентами и реализуемых государством.

С этой точки зрения, качество социальной жизни, прежде всего, формируется под воздействием развития шеринговой экономики, как самого верхнего этажа циркулярной экономики. Именно этот этаж стимулирует обмен знаниями и опытом, развитие локальных распределительных сетей, развивает "ответственное потребление", вспомогательную и общую инфраструктуру экологически более дружелюбного образа жизни, базирующуюся на цифровых технологиях. И хотя цифровые платформы, которые стимулируют с одной стороны появление прекариата¹, несут в себе целый букет социальных проблем, они же дарят возможности более эффективного использования активности человека, прежде всего - его человеческий капитал, для получения базового или дополнительного дохода для людей, которые, возможно, были безработными в течение некоторого времени, таких, как люди, ухаживающие за детьми или больными родственниками, или длительно безработные. В этой связи формирование шеринговых платформ можно рассматривать как специфическую форму цифровизацию рабочих мест, которая кардинально изменяет качество жизни населения.

* * * *

¹ См.: Botsman R., Rogers R. What's Mine Is Yours: How Collaborative Consumption Is Changing the Way We Live, 2nd ed. Londres : Harper Collins, 2011;

Towards a Circular Economy: Business Rationale For An Accelerated Transition / Ellen MacArthur Foundation. 2015. URL: https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/TCE_Ellen-MacArthur-Foundation-9-Dec-2015.pdf (дата обращения: 20.04.2018).

² См.: Eckhardt G.M., Bardhi F. The Sharing Economy Isn't About Sharing at All. 2015. URL: <https://hbr.org/2015/01/the-sharing-economy-isnt-about-sharing-at-all>;

Moon M.J. Government-driven "sharing economy": Lessons from the Seoul Metropolitan Government // Journal of Developing Societies. 2017. Vol. 33(2). P. 223-243.

³ См.: Александрова В.Д. Актуальность перехода к модели циркулярной экономики в России // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2017. № 11. С. 106-110;

Пахомова Н.В., Рихтер К.К., Ветрова М.А. Переход к циркулярной экономике и замкнутым цепям поставок как фактор устойчивого развития // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 5, Экономика. 2017. Вып. 2. С. 244-269.

⁴ Никulichев Ю.В. Управление отходами. Опыт Европейского союза : аналит. обзор / РАН. ИНИОН. Москва, 2017. URL: http://inion.ru/site/assets/files/1109/nikulichev_upravlenie_otkhodami.pdf.

⁵ Горц А. Знание, стоимость и капитал. К критике экономики знаний / пер. с фр. М. Сокольской // Логос. 2007. № 4 (61). С. 5-63.

⁶ Иллич И. Освобождение от школ. Москва : Просвещение, 2006.

⁷ ЮНЕП: Навстречу "зеленой" экономике: Путь к устойчивому развитию и искоренению бедности. Найроби, 2011. С. 16.

⁸ The Club of Rome. The circular economy and benefits for society: Jobs and climate clear winners in an economy based on renewable energy and resource efficiency. 2016. URL: <https://www.clubofrome.org/wp-content/uploads/2016/03/The-Circular-Economy-and-Benefits-for-Society.pdf>.

⁹ Cambridge Econometrics, Trinomics, & ICF. (2018, May). Impacts of circular economy policies on the labour market. URL: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/fc373862-704d-11e8-9483-01aa75ed71a1/language-en>.

¹⁰ International Labour Organization. (2018a). Decent work. URL: <https://www.ilo.org/global/topics/decentwork/lang--en/index.htm>.

¹¹ Стендинг Г. Прекариат: новый опасный класс. Москва : Ад Маргинем Пресс, 2014.

THE IMPACT OF THE CIRCULAR AND SHARING ECONOMY TO THE QUALITY OF LIFE OF THE POPULATION AND THE FORMATION OF INNOVATIVE JOBS IN MODERN SOCIETY*

© 2018 Nikitina Bela Anatolievna

Candidate of Sociology, Associate Professor

© 2018 Zvonovskiy Vladimir Borisovich

Doctor of Sociology, Professor

Samara State University of Economics

E-mail: belanik@yandex.ru, zvb@socio-fond.com

The article is devoted to the analysis of such concepts as circular economy and sharing economy, which are today one of the most promising theories of optimization of socio-economic development. The author considers the basic principles of new types of economic development, the scale and consistency of their impact on the environment and the sphere of labor, as well as other parameters of social and cultural development of modern society. The article also proposes to determine the place of the rank economy as part of the circular economy, transforming the idea of the object of labor and its social essence.

Keywords: circular/circular economy, the sharing economy, the concept of 9-R, an innovative job, green economy, prosume-rhythm/potreblenie, basic social income.

* The study was carried out with the financial support of the Russian Foundation for Basic Research, project No. 18-411-630003 "Willingness of local communities to develop joint consumption and management of household waste by developing information technologies as a strategic factor affecting the socio-economic development of Samara".

ПРОБЛЕМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ

© 2018 Рухло Татьяна Геннадьевна
студент

© 2018 Коротаева Татьяна Васильевна
кандидат исторических наук, доцент

Самарский государственный экономический университет
E-mail: corotaeva2014@yandex.ru

Статья посвящена анализу проблем развития предприятий в связи с тем, что выход предприятий на мировой уровень требует от них повышения эффективности производства, а также конкурентоспособности продукции за счет внедрения новых технологий и методов управления персоналом предприятия.

Ключевые слова: предприятие, проблемы развития, эффективность управления, малый и крупный бизнес.

Для эффективного управления предприятиями, нужно четко представлять все основные механизмы и закономерности, за счет которых осуществляется вся их хозяйственная деятельность¹.

Главной задачей предприятий всегда считается получение наибольшего дохода за счет реализации всей производимой продукции, а также выполненных работ или оказанных услуг. На основании всего полученного предприятиями дохода удовлетворяются все социальные и экономические запросы его трудового коллектива и всех владельцев средств производства².

Для своего успешного функционирования на предприятиях всегда должен быть организован анализ всех его экономических показателей, а также должно быть всегда осуществлено планирование его производственно-хозяйственной деятельности³.

Для более детального рассмотрения темы данной статьи необходимо дать трактовку термину предприятие. Предприятие подразумевает под собой обособленную специализированную единицу, основой которой считается профессионально организованный трудовой коллектив, который способен с помощью всех имеющихся в его распоряжении средств производства создать всю необходимую потребителям продукцию, а также выполнять работы или оказывать услуги⁴.

Главной и основной задачей всех предприятий считается хозяйственная деятельность, которая направлена на получение наибольшей прибыли для удовлетворения интересов их собственников.

Для изучения производственно-хозяйственной деятельности, а также развития предприятий нужно остановиться на таких понятиях, как внутренняя и внешняя среда. Под внутренней средой подразумеваются люди, средства производства, а также информация и еще деньги. Внешняя среда предприятий всегда определяет эффек-

тивность их работы и подразумевает потребителей продукции, поставщиков и также государственных органов или население⁵.

В процессе своего развития все предприятия всегда проходят определенные этапы, такие как: зарождение, упорядочивание, оптимизация, стабилизация. Далее рассмотрим данные этапы более подробно.

На первом этапе создаются и распространяются принципиально новые идеи. Помимо этого разрабатывается имидж и фирменный стиль предприятий. Проводятся всевозможные исследования общественного мнения, а также проведение социологических опросов, связанных с проблемами или будущим развитием предприятий.

На втором этапе происходит внедрение новых порядков и организационных структур в предприятиях. Из всего объема исследуемой информации выбирается всегда только та, которую можно внедрять в практику предприятий. Также на данном этапе осуществляется маркетинг и разведка ресурсов, создается четкая организационная структура, проводится четкая систематизация всей документации и инвентаризация всех материальных ресурсов предприятий. Помимо этого изучаются конкуренты и создаются системы безопасности. На этапе упорядочивания для предприятий наиболее характерно возникновение таких проблем, как возможность потери интеллектуальной собственности, а также возможность возникновения экстремальных ситуаций или же сбоев в нормальном функционировании организации данных предприятий.

На третьем этапе производится критика всех допущенных ошибок и также внедрение альтернативных экономических ценностей, происходит весьма быстрое продвижение предприятий вперед и еще накопление ими материальных ресурсов, необходимых для их дальнейшего развития. Помимо этого на данном этапе налаживается функционирование всей системы предприятий, ликвидация всех узких мест на производстве и устранение всех возникающих сбоев. Решаются задачи повседневной инфраструктуры предприятий, а также материально-технического снабжения. Для этапа оптимизации характерны проблемы, связанные с введением и эксплуатацией новой сложной техники, низкой скоростью технологических процессов и возникновением сбоев в работе всей системы, а еще возможно проявление неустойчивости продуктов или услуг в условиях неблагоприятного воздействия среды. Для предотвращения вышеуказанных проблем предприятия всегда должны проводить плановые проверки всех своих систем и также профилактические мероприятия, направленные на оптимизацию всего процесса в целом.

На четвертом этапе обеспечивается стабильное развитие и что не мало важно, разумное использование всех накопленных предприятием ресурсов, а также налаживание сети массового обслуживания, и помимо этого создание предприятием продуктов с высокими потребительскими качествами. На этапе стабилизации для предприятий характерны проблемы, связанные больше с колебаниями во внешней среде, такие как спрос, система налогообложения и развитие конкуренции на рынке⁶.

Развитие всего предпринимательства считается одной из важнейших задач. Однако это сопряжено с целым рядом трудностей. Экономическая активность населения страны очень мала, а также еще одной проблемой считается сложность получения кредитов.

Несмотря на то, что в больших городах создается достаточное количество новых предприятий, развитие предпринимательства происходит довольно медленно,

по большей степени из-за сложности создания приносящих стабильный доход предприятиям в более мелких и малонаселенных городах⁷.

Рациональное соотношение между крупными и малыми предприятиями весьма различно для разных экономических условий и стран. Оно всегда зависит от множества факторов.

Российская модель взаимодействия малых и крупных предприятий показывает, что значительная доля нагрузки на первоначальном этапе их развития ложится на все малые предприятия, которые весьма часто обеспечивают работоспособность и развитие более крупных предприятий⁸.

Чаще всего проблемы, мешающие развиваться предприятиям, можно разделить на такие группы, как:

1) Организационные, которые непосредственно связаны с юридическим оформлением или регистрацией, а также открытием счета в банках.

2) Материально-техническое обеспечение, которое включает нехватку производственных помещений или оборудования, низкую квалификацию персонала, а также низкую правовую защищенность деятельности.

3) Финансовые или инвестиционные проблемы, а также проблемы капитализации сбережений индивидуальной ликвидности. Данная группа включает в себя проблемы затруднения в легализации капитала для регистрации предприятий, формирования стартового капитала, а также установление связей с поставщиками.

4) Кредитная необеспеченность⁹.

Помимо вышеперечисленных проблем сами представители предприятий включают в этот список и такие проблемы, как:

1) Недостатки налоговой системы и налогообложения в целом.

2) Отсутствии оборотных средств у предприятия.

3) Низкая платежеспособность населения, и вследствие падения спроса.

4) Высокие цены за арендную плату.

5) Несовершенства экономической политики государства в отношении предприятий.

6) Малодоступность или недоступность кредитов.

7) Дороговизна большинства необходимых сырьевых ресурсов.

8) Слабое развитие внутреннего рынка страны.

9) Достаточно высокие тарифы на перевозки товара и сырья.

10) Отсутствие производственных площадей¹⁰.

В заключение хотелось бы добавить, что для нормальной деятельности предприятий нужно обеспечивать оптимальное сочетание интересов государства, всех потребителей и также самих субъектов предпринимательства. А для этого вводится упорядоченная и эффективная нормативно-правовая база предпринимательства, которая стимулирует сначала развитие малого бизнеса, а затем крупного. Помимо этого она создает благоприятные условия для всех тех, кто только начинает создавать свое дело¹¹.

* * * *

¹ Коршунов В.В. Экономика организации (предприятия) : учеб. и практикум для прикладного бакалавриата. Люберцы : Юрайт, 2017. С. 407.

² Николаева К.С., Вагин С.Г., Титов А.К. Инновационный путь развития как необходимое условие эффективного управления современным предприятием // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2015. № 11. С. 12.

³ Алексейчева Е.Ю., Магомедов М. Экономика организации (предприятия) : учеб. для бакалавров. Москва : Дашков и Ко, 2017. С. 292.

⁴ Грязнова А.Г., Думная Н.Н. Макроэкономика: теория и российская практика. Москва : КноРус, 2016. С. 689.

⁵ Семенов А., Агеев Д. Социальные приоритеты поддержки предпринимательства // Экономист. 2018. № 9. С. 8.

⁶ Пихтарева А.В. Теоретико-методологические аспекты исследования финансовой устойчивости предприятия // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2013. № 1 (99).

⁷ Лысаковская Е.В. Проблемы и перспективы государственной поддержки предприятий // Право и образование. 2018. № 4. С. 12.

⁸ Чельдиева З.К., Толпарова А.А. Развитие предприятий в России в настоящее время // Молодой ученый. 2017. № 7. С. 303.

⁹ Сковородова В.А. Некоторые проблемы участия предприятий во внешнеэкономической деятельности России // Внешнеэкономический бюллетень. 2018. № 12. С. 42.

¹⁰ Фадеев В.К. Государство и предпринимательство: стимулы и противоречия // Власть. 2017. № 3. С. 7.

¹¹ Зельднер А.Г., Ваславская И.Ю., Южелевский В.К. Государство и экономика: Проблемы развития предприятий. Москва : Наука, 2017. С. 116.

PROBLEMS OF FUNCTIONING OF ENTERPRISES ON THE BASIS OF MODERN TRENDS

© 2018 Rukhlo Tatiana Gennadyevna
Student

© 2018 Korotaeva Tatiana Vasilievna
Candidate of Historical Sciences, Associate Professor
Samara State University of Economics
E-mail: corotaeva2014@yandex.ru

This article is devoted to the analysis of the problems of development of enterprises, due to the fact that the output of enterprises to the world level requires them to improve the efficiency of their production, as well as improving the competitiveness of products through the introduction of new technologies and methods of personnel management.

Keywords: enterprise, development problems, management efficiency, small and large business.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

УДК 657.1.012

БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ: ПРОБЛЕМЫ И КОММЕНТАРИИ

© 2018 Бреднева Вера Васильевна

доцент

© 2018 Игошина Наталья Аклимовна

кандидат экономических наук, доцент

Самарский государственный экономический университет

E-mail: bvv041954@yandex.ru, bume63@mail.ru

В статье представлены исследования предложенного проекта ФСБУ "Основные средства", соответствие его МСФО (IAS) 16 "Основные средства" и отличия от ПБУ6/01.

Ключевые слова: оценка основных средств, себестоимость основных средств, объекты учета основных средств, единицы учета основных средств, амортизации основных средств, условия признания.

Проблемные вопросы бухгалтерского учета основных средств, связаны, прежде всего, с переходом российского учета на международные стандарты финансовой отчетности (МСФО), а также разработкой и принятием стандартов Российской Федерации применительно к МСФО, и внесением изменений в Налоговый кодекс.

В конце 2011 года Правительство РФ определило сроки окончания перехода на МСФО - 2015 г. В порядке реформирования бухгалтерского учета, начиная с 2012 года, были опубликованы проекты на основе уже существующих отечественных стандартов, либо новые проекты по бухгалтерскому учету. Разработка проектов стандартов нацелена на сближение Положений по бухгалтерскому учету (ПБУ) с МСФО. Были представлены проекты ПБУ: "Учет запасов", "Учет основных средств", "Учет аренды", "Учет вознаграждений работникам", "Доходы организации". Предложенные для обсуждения проекты ПБУ разработаны с целью подготовки национальных федеральных стандартов в соответствии с Федеральным законом "О бухгалтерском учете" №402-ФЗ. Поэтому важным критерием принятия новых стандартов является их совместимость с действующими законодательными актами.

Так, экономисты Разживина Т.А., Сухарев И.Р., Сухарева О.А. и др. в своих работах провели исследование представленных проектов ПБУ, что позволило сделать выводы о степени их соответствия МСФО, содержащихся новациях, которые можно ожидать в ближайшем будущем, их совместимость с действующими нормативными актами, нерешенными вопросами и проблемами.

В порядке реформирования бухгалтерского учета разработаны проекты федеральных стандартов бухгалтерского учета, на основе уже существующих ПБУ и ранее разработанных проектов стандартов. Согласно приказу Минфина от 18.04.2018 № 83н "Об утверждении программы разработки федеральных стандартов бухгалтерского учета на 2018-2020 гг. будут разработаны новые ФСБУ и внесены поправки в уже изданные положения. Российские ПБУ в отличие от международных носят не рекомендательный, а обязательный характер. Большинство ПБУ предусмотрены различные варианты учета одного и того же объекта.

Разработчиками проектов положений ФСБУ являются: Минфин России, Фонд "Национальная организация по стандартам финансового учета и отчетности", Фонд развития бухгалтерского учета "Национальный негосударственный регулятор бухгалтерского учета "Бухгалтерский методологический центр", Некоммерческое партнерство "Институт профессиональных бухгалтеров и аудиторов России", Фонд "НСФО". Ими представлены, и до 2020 г. еще будут представлены проекты ФСБУ: "Запасы", "Основные средства", "Аренда", "Расходы", "Нематериальные активы", "Незавершенные капитальные вложения", "Дебиторская и кредиторская задолженность", "Документы и документооборот в бухгалтерском учете", "Бухгалтерская отчетность", "Некоммерческая деятельность", "Финансовые инструменты", "Добыча полезных ископаемых", "Участие в зависимых организациях и совместная деятельность", "Доходы"¹.

Ожидается, что до конца 2018 года, Минфин России внесет изменения в действующие ПБУ и представит для обсуждения стандарты: ФСБУЗ/2006 "Учет активов и обязательств, стоимость которых выражена в иностранной валюте", ФСБУ18/02 "Учет расчетов по налогу на прибыль организаций", ФСБУ13/2000 "Учет государственной помощи", ФСБУ16/02 "Информация по прекращаемой деятельности".

Представленные для обсуждения проекты ФСБУ разработаны с целью подготовки национальных стандартов в соответствии с Федеральным законом "О бухгалтерском учете" №402-ФЗ, который вступил в силу с 1 января 2013г.² Порядок создания национальных стандартов по бухгалтерскому учету предполагает публичное обсуждение разработанных проектов и замечаний по ним, поступивших от заинтересованных лиц. Поэтому важным критерием принятия новых стандартов является их совместимость с действующими законодательными актами.

Совет по стандартам бухгалтерского учета 5 февраля 2018г. рекомендовал Минфину России принять к утверждению проект ФСБУ "Основные средства". Программой разработки федеральных стандартов бухгалтерского учета установлено вступление ФСБУ "Основные средства" в 2020 г. Стандарт содержит изменения, которые были рассмотрены в проекте ПБУ "Учет основных средств" и новые изменения. Название проекта изменено, оно соответствует МСФО (IAS) 16 "Основные средства", называется "Основные средства".

Выделены наиболее серьезные отличия от ПБУ6/01:

Первое, изменились термины оценки основных средств, так в ПБУ6/01 основные средства имели три вида оценки: первоначальная, остаточная и восстановительная, в п.12 проекта "Основные средства" признаются по себестоимости, а не по первоначальной стоимости. В себестоимость объекта включаются фактические затраты по приобретению, созданию и улучшению основных средств. Себестоимость объекта формируется при соблюдении условий установленных пп.13-15 проекта стандарта.

Понятие "себестоимость" можно считать тождественным понятию понесенные затраты, которые включают в себя состав затрат и оценку затрат³.

Себестоимость основных средств может переоцениваться, в таком случае будет являться восстановительной, что соответствует нормам ПБУ6/01.

Остаточная стоимость по проекту называется балансовой стоимостью, где балансовая стоимость равняется себестоимости объекта (в том числе переоцененная) за вычетом амортизации и накопленного обесценения⁴.

Нововведением проекта является термин неамортизируемая величина, это расчетная сумма, которая определяется, вычитанием из дохода от выбытия основного средства предполагаемых затрат на выбытие, как если бы основное средство уже достигло конца срока амортизации и состояния, характерного для конца срока амортизации.

Второе изменение в отношении, расширения объектов учета основных средств, к которым по проекту относятся единица учета. Под которой понимается существенная часть стоимости основных средств, в отношении которых может быть определен самостоятельный продолжительный период поступления будущих экономических выгод в организацию. Единица учета объекта определяется вне зависимости от возможности физического обособления его имущества.

Единицами учета основных средств могут быть:

- физически обособленные объекты имущества;
- запчасти и другие элементы физически обособленных объектов имущества, подлежащие замене через продолжительные периоды;
- проводимые через продолжительные периоды плановые ремонты; техосмотры и техобслуживания;
- иные объекты.

В соответствии п.11 проекта ФСБУ единицы учета основных средств, изначально признанных, могут впоследствии изменяться исходя из новых обстоятельств. В целях проведения их инвентаризации экономический субъект может компоновать (объединять, разделять) единицы учета в инвентарные объекты: обособленные объекты имущества, удобные для проверки их фактического наличия.

Третье, уделить большее внимания долгосрочному прогнозированию последствий приобретения основных средств. Так, в соответствии пп. 3 п.16 проекта в себестоимость основных средств включается новая составляющая - сумма оценочного обязательства при приобретении или создании объекта по демонтажу, утилизации имущества и восстановлению окружающей среды на занимаемом им участке возникшего у организации в связи с получением ею основных средств.

Указанный порядок действует и в настоящее время в соответствии с п. 8 ПБУ6/01 "как иные затраты, непосредственно связанные с приобретением основных

средств"⁵, но практически он не используется. Проект ФСБУ "Основные средства" обязывает, а не предлагает учет подобных оценочных обязательств, аналогичные изменения коснулись ПБУ5/01 и внесены в проект "Запасы"⁶.

Четвертое, в проекте дополнены условия признания основных средств, в отличие от ПБУ6/01, к ним относятся: п. 4 проекта, условием признания является..."актив, считается основным средством вне зависимости от того, является ли он завершенным, готовым к использованию объектом, или находится в незавершенном состоянии на любой стадии создания (строительства, сооружения, изготовления). Вследствие чего, возникнут проблемы начисления налога на имущество. Указанные в настоящее время в ПБУ6/01 и планируемые в проекте ФСБУ, условия признания объекта являются, то, что:

- существует высокая вероятность, что понесенные затраты обеспечат организации получение в будущем экономических выгод (цели деятельности некоммерческой организации) в течение продолжительного периода;
- сумма понесенных затрат или приравняваемая к ней величина может быть определена.

Пятым существенным отличием, являются вопросы амортизации основных средств, так например, несовпадения дат начисления и прекращения амортизации основных средств, изменился перечень методов начисления амортизации, допускается начисление амортизации в конце года и другие. Эти изменения вызовут проблемы, между бухгалтерским и налоговым учетом основных средств.

Прокомментируем, некоторые отличия проекта от ПБУ6/01. Так в проекте балансовая стоимость определяется как себестоимость минус амортизация. Амортизация отражается в бухгалтерском учете обособленно от себестоимости основного средства и не изменяет эту себестоимость, формируя самостоятельный показатель - накопленную амортизацию, которая вычитается из себестоимости при определении балансовой стоимости основного средства.

При списании основного средства согласно п.35 проекта ФСБУ вся накопленная амортизация по нему списывается за счет себестоимости основного средства, а в ПБУ6/01 - остаточная стоимость основных средств, это первоначальная стоимость основных средств минус амортизация. Так в соответствии с п.38 ФСБУ начисление амортизации начинается с момента, доставки основного средства до места его использования и приведения его в состояние, пригодное для его использования, и когда не требуется существенных затрат для ввода эксплуатацию объекта, что является моментом готовности. Если момент готовности наступил в отчетном периоде, начисление амортизации за этот период осуществляется за время, истекшее после момента готовности до конца отчетного периода, с учетом уровня существенности, в соответствии с п.21 ПБУ6/01 амортизация начисляется с первого числа месяца, после месяца ввода объекта в эксплуатацию.

Согласно п. 22 ПБУ6/01 начисление амортизации прекращается с первого числа месяца, после месяца, выбытия объекта, или полного погашения стоимости этого объекта, в п. 52 проекта стандарта прекращение начисления амортизация при выбытии объекта с более ранней из двух дат:

- при его списании из состава активов;
- при переклассификации объекта в долгосрочные активы к продаже или иные активы.

Амортизация объекта начисляется ежегодно в конце отчетного года, или чаще в течение отчетного года. Начисление амортизации в течение отчетного года и ее периодичность определяется экономическим субъектом исходя из необходимости формирования в бухгалтерском учете промежуточных данных: при определении себестоимости продукции, (товаров, работ, услуг), финансового результата от выбытия основных средств, составления промежуточной (текущей) отчетности.

Выделяется неамортизируемая величина (расчетная ликвидационная стоимость). Она определяется как сумма возмещения, ожидаемая к получению при выбытии объекта после завершения эксплуатации. Неамортизируемая величина может быть равна нулю, если ожидаемая сумма к поступлению не может быть определена или не является существенной, не ожидается поступления от выбытия объекта, либо его части, в конце срока амортизации. Когда неамортизируемая величина оказалась равной, или превысила балансовую стоимость объекта, начисление амортизации приостанавливается или возобновляется, в случае занижения балансовой стоимости.

Базой для начисления амортизации основных средств (амортизируемой величиной или стоимостью, подлежащей списанию) признается фактическая себестоимость или переоцененная за вычетом расчетной неамортизируемой стоимости. Действующие нормативные акты предполагают, погашение полной стоимости объекта и не учитывают возможность его продажи.

В соответствии с п.18 ПБУ6/01 выделены четыре способа начисления амортизации основных средств, в п. 45, 46 проекта ФСБУ предложены такие же способы, но в другой редакции. Если срок амортизации объектов установлен в единицах времени, амортизация начисляется: линейным или нелинейным способом (уменьшаемого остатка, по сумме чисел лет срока амортизации, и др.). В случае, если срок амортизации объекта установлен в натуральных единицах, они амортизируются пропорционально объему продукции (работ, услуг).

Линейный и нелинейный методы начисления амортизации применяются в налоговом учете в соответствии со ст.259 главы 25 НК РФ. Используемые организацией методы амортизации отражаются в ее учетной политике для целей бухгалтерского учета и налогообложения. Суммы амортизации объекта налогоплательщиками определяется ежемесячно, а в проекте стандарта в конце года, или в течение текущего периода, различие может вызвать расхождения в бухгалтерском и налоговом учете.

Экономический субъект выбирает тот способ амортизации основных средств, при использовании которого, будут получены в будущем большие экономические выгоды. Если ожидается в будущем различные модели получения экономических выгод, то разные методы начисления могут применяться к разным группам основных средств. При этом амортизация может начисляться как по единице учета основных средств, так и по совокупности единиц, имеющих одинаковые параметры амортизации. По правилам МСФО 16 актив может амортизироваться по частям, которые имеют одинаковые или незначительные сроки полезной использования, и могут быть сгруппированы⁷.

Проект п. 42 ФСБУ предусматривает параметры амортизации (срок, способ, неамортизируемую величину) перед началом ее начисления. Ежегодно в конце отчетного года, параметры амортизации подлежат проверке, а при наступлении фактов, свидетельствующих об их изменении пересматриваются.

Изменение амортизации отражается перспективно, как изменение оценочных значений. За отчетный год амортизация должна быть начислена с учетом новых фактов, известных в конце года. Если была начислена меньшая сумма, она подлежит корректи-

ровке. Иными словами, должна корректироваться сумма амортизационных отчислений текущего и будущих периодов. По действующим правилам срок полезного использования не изменяется⁸. Изменение срока полезного использования в зависимости от намерения руководства экономического субъекта является нововведением п. 48 проекта ФСБУ.

Нововведения проекта ФСБУ отражают рассмотренные вопросы в ПБУ6/01, в ранее предложенном проекте "Учет основных средств", МСФО (IAS) 16 "Основные средства", и дополненные новыми положениями ФСБУ необходимыми для сближения с МСФО и требованиями современного бухгалтерского учета. Задача заключается лишь в том, чтобы обсудить проект ФСБУ, и наконец, принять и утвердить их Минфином РФ.

Реформирование бухгалтерского учета в России получило определенную ясность и рациональность, установлена последовательность применения нормативно-законодательных актов, и новых подходов к ведению бухгалтерского учета и сближения их с МСФО, применение которых будут направлены на совершенствования правил учета и оценки в бухгалтерском учете коммерческих организаций, повышении достоверности информации в бухгалтерской (финансовой) отчетности организаций.

* * * *

¹ Проекты положений по бухгалтерскому учету. URL: <http://www.consultant.ru>.

² О бухгалтерском учете : федер. закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ. URL: <http://www.consultant.ru>.

³ Сухарев И.Р., Сухарева О.А. Практическое применение требований МСФО в Российских условиях: учет основных средств // Международных бухгалтерский учет. 2009. № 9 (129). С. 8.

⁴ Проект Положения по бухгалтерскому учету "Основные средства". URL: <http://www.consultant.ru>.

⁵ Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету "Учет основных средств" ПБУ 6/01 : приказ Минфина России от 30.03.2001 № 26н. URL: <http://www.consultant.ru>.

⁶ Бреднева В.В., Игошина Н.А. Бухгалтерский учет запасов: проблемы и комментарии // Экономика и предпринимательство. 2018. № 10. С. 956-961.

⁷ МСФО (IAS) 16 "Основные средства" : приказ Минфина РФ от 25.11.2011 № 160н. URL: <http://www.consultant.ru>.

⁸ Разживина Т.А. О проекте ФСБУ "Основные средства". URL: <http://lexandbusiness.ru/view-article.php?id=8232>.

ACCOUNTING OF FIXED ASSETS: PROBLEMS AND COMMENTS

© 2018 Bredneva Vera Vasilevna

Associated Professor

© 2018 Igoshina Natalia Aklimovna

Candidate of Economics, Associate Professor

Samara State University of Economics

E-mail: bvv_041954@yandex.ru, bume63@mail.ru

In this article researches of the offered project FSBU "Fixed assets", compliance of its IFRS (IAS) 16 "Fixed assets" and difference from PBU6/01 are stated.

Keywords: otsenka of fixed assets, prime cost of fixed assets, objects of the accounting of fixed assets, units of account of fixed assets, depreciation of fixed assets, recognition condition.

УЧЕТ В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РЕШЕНИЙ В УПРАВЛЕНИИ РИСКАМИ

© 2018 Вдовина Юлия Сергеевна*

магистрант

Самарский государственный экономический университет

E-mail: julia.vdovina2014@yandex.ru

В статье учет рассмотрен с позиции информационной основы для принятия менеджерами эффективных управленческих решений в управлении рисками. Дана классификация внутренних рисков с точки зрения возможности их возникновения в рамках учета. Рассмотрен экспертный метод оценки рисков события на основе влияния на него двух составляющих: вероятности наступления и возможных последствий. Сделан акцент на необходимости выявления и мониторинга ключевых рисков с целью повышения результативности предпринимательской деятельности компаний.

Ключевые слова: управленческие решения, коммерческая деятельность, внутренние риски, учетная информация, учет.

В настоящее время мировая экономика переходит в новую эру - постиндустриальное хозяйство, характерной чертой которой выступает информация как ключевой источник общественного богатства. Во многих развитых странах основной проблемой расширения производства является именно недостаток информации, которая необходима для использования капитала с наибольшим результатом. Таким образом, в конечном итоге оказывается, что способность собирать, накапливать и использовать информацию является важнейшей составляющей при осуществлении предпринимательской деятельности.

Такая специфика современного мира привела к необходимости сформулировать новые задачи перед экономическими науками, в том числе и перед учетно-аналитическими. На первый план выдвигается задача эффективного использования информации учета и анализа в принятии управленческих решений по минимизации и устранению рисков.

Среди множества факторов, сопровождающих использование экономической информации для принятия оптимальных управленческих решений, следует выделить риски, возникновение которых может свести на нет заложенные цели, нанести предприятию серьезный ущерб.

Под риском понимается событие, которое может произойти или не произойти. В случае совершения такого события возможны три экономических результата:

- отрицательный (проигрыш, ущерб, потери, убыток);
- нулевой (сохранение прежних позиций);

* Научный руководитель - **Маняева Вера Александровна**, доктор экономических наук, профессор.

- положительный (выигрыш, выгода, прибыль, доход).

В настоящее время действуют рекомендации Минфина России № ПЗ-11/2013 "Организация и осуществление экономическим субъектом внутреннего контроля совершаемых фактов хозяйственной жизни, ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности", где в качестве элемента внутреннего контроля выделена оценка рисков, представляющая собой процесс выявления и анализа рисков, в том числе по составлению бухгалтерской (финансовой) отчетности. В "Методических рекомендациях по организации и ведению управленческого учета", утвержденных экспертно-консультативным советом по вопросам управленческого учета при Министерстве экономического развития России, предусмотрены процессы, обеспечивающие формирование и функционирование системы управленческого учета, призванные сформировать, идентифицировать, измерить и накопить данные для анализа, подготовке и интерпретации информации о фактах хозяйственной жизни с целью управления возникающими рисками в производственно-финансовой деятельности¹.

Концепции и принципы управления рисками достаточно подробно и логично изложены в трудах отечественных и зарубежных ученых: И.Т. Балабанова, В.П. Буянова, С.М. Васина, П.Г. Грабового, В.М. Гранатурова, Э.М. Короткова, М.Г. Лапусты, М.А. Рогова, Л.Н. Тэпмана, Н.В. Хохлова, В.С. Шутова и др.²

Оценивая вклад ученых в решение проблем управления рисками, стоит отметить, что в их работах исследуются риски в целом и их классификации с позиций видов и сфер предприятия без привязки к направлениям финансово-хозяйственной деятельности и с системой учетно-аналитического обеспечения. Роль учетных данных в информационном обеспечении при управлении рисками представлено очень скромно. В этом аспекте представляется необходимым изучение не только природы рисков фактов хозяйственной жизни, но и рисков, возникающих в самом учете, их классификация, идентификация, оценка и анализ.

Изучение специальной литературы позволяет выделить два вида внутренних рисков, возникающих в системе учета. С одной стороны информация, формируемая в рамках учета, должна соответствовать критериям достоверности, полноты, релевантности, целостности, понятности, своевременности и регулярности. Данное соответствие позволит избежать информационные риски в деятельности экономического субъекта. Последствием информационных рисков является искажение информации об имущественном, финансовом положении и результатах деятельности предприятия. С другой стороны, важно учитывать предпринимательские риски, связанные с бизнесом, информация о последствиях влияния которых, находит отражение в бухгалтерской (финансовой) отчетности. Предпринимательские риски, возникающие в учете, характеризуют последствия событий, которые могут оказать влияние на производственную деятельность предприятия, эффективность управления бизнес-процессами³.

Коммерческая деятельность организаций подвержена большому числу хозяйственных рисков, которые могут оказать значительное влияние на финансовые результаты, финансовое положение деятельности организации, последствия от которых могут выражаться в ее дополнительных обязательствах или новых активах.

Многие риски фактов хозяйственной жизни с большой долей вероятности могут вызвать финансовые последствия. Все факты хозяйственной жизни отражаются в учете, детализированная информация о них необходима менеджменту организации для принятия эффективных управленческих решений. Поэтому важным звеном в системе управления выступает информация, формируемая в учете.

Учетная система коммерческой организации включает в себя подсистемы управленческого учета, бухгалтерского учета, налогового учета и статистического учета.

Учетная информационная система позволяет упорядочить, выявить, измерить, собрать, зарегистрировать, проинтерпретировать, обобщить, подготовить и предоставить учетную информацию в формах управленческой, бухгалтерской, налоговой и статистической отчетности. Формы отчетности содержат показатели (финансовые и нефинансовые), которые анализируются и контролируются. На основании полученных результатов принимаются решения по деятельности организации менеджментом соответствующего уровня управления в области прогнозирования и моделирования будущего состояния компании, отслеживания близости компании к намеченным целям.

Ограничение учетной информации о рисках неизбежно приведет к искажению информационного поля, в котором экономические субъекты принимают оптимальные управленческие решения. В результате участвуют ошибки в инвестировании, росту складских запасов, объемах незавершенного строительства, неиспользуемого оборудования и другие.

Подход, рассматривающий формирование информации в учете, как один из ключевых элементов при принятии решений в управлении риска является риск-ориентированный учет⁴. В его системе предполагается установление перечня информации о внутренней и внешней среде, используемой для анализа рисков, их оценке, мониторинга и контроля.

С целью выявления наиболее существенных рисков внутренней среды и определения степени значимости их влияния на интегральный уровень риска проводится ранжирование выявленных рисков, чтобы более точно установить ранг риска по каждому его типу. Ранг риска определяется по формуле:

$$R = H \times P,$$

где R - ранг риска;

H - величина возможных потерь;

P - вероятность наступления рисковог о события.

Вероятность наступления рисковог о события в условиях отсутствия статистических данных, недостаточной представительности статистического массива и многофакторного состояния возможного риска предлагается определять экспертным путем.

Информационно-аналитическое обеспечение управления рисками неотъемлемо связано со сбором, обработкой, оценкой, анализом, представлением и передачей информационных данных, массивов информации. Существует два уровня учетно-аналитического информационного обеспечения в сфере управления рисками: во-

первых, учетно-информационный уровень, состоящий из поиска, сбора, хранения, распространении учетной информации; во-вторых, информационно-аналитический уровень, заключающейся в обобщении, классификации информации, ее анализе и преобразовании, разработке выводов, предложений, рекомендаций и прогнозов⁵.

Таким образом, управление рисками предполагает, что учет, как информационная система процесса управления дает оценку возможного влияния рискового события на имущественное и финансовое положение организации и финансовые результаты ее деятельности. Система учета служит информационной базой для принятия решения, а также позволяет проводить самодиагностику состояния предприятия, оценку конкурентной позиции. На основе данных учета менеджеры выявляют ключевые риски, которые могут оказать существенное воздействие на организацию.

* * * *

¹ Рекомендации Минфина России № ПЗ-11/2013 "Организация и осуществление экономическим субъектом внутреннего контроля совершаемых фактов хозяйственной жизни, ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности".

² Батова И.Б. Классификация рисков и причины их возникновения // Международный студенческий научный вестник. 2015. № 1. С. 71-78.

³ Ермошенко Д.Э., Иванченко Л.А. Классификация рисков в предпринимательской деятельности // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2014. № 10. С. 140-157.

⁴ Кадаева Ю.Ю. Риск-ориентированный подход к управленческому учету как инструменту внутрифирменного менеджмента // Молодой ученый. 2014. № 4.2. С. 35-37.

⁵ Листопад Е.Е. Учетная информация о рисках в системе управления деятельностью организации // IX Международная научно-практическая конференция. 2016. № 1. С. 66-77.

ACCOUNTING IN INFORMATION SUPPORT OF SOLUTIONS IN RISK MANAGEMENT

© 2018 Vdovina Yilia Sergeevna

Master student

Samara State University of Economics

E-mail: julia.vdovina2014@yandex.ru

The article considers accounting as an informational basis for managers to make effective management decisions in risk management. The classification of internal risks is given in terms of the possibility of their occurrence within the framework of accounting. An expert method for assessing a risk event based on the influence of two components on it is considered: the probability of occurrence and possible consequences. Emphasis is placed on the need to identify and monitor key risks in order to increase the effectiveness of companies' business activities.

Keywords: management decisions, commercial activities, internal risks, accounting information, accounting.

КАЛЬКУЛИРОВАНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ ПО СТАДИЯМ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

© 2018 Грецова Анастасия Вячеславовна
магистрант

© 2018 Татаровская Татьяна Евгеньевна
кандидат экономических наук, доцент

Самарский государственный экономический университет
E-mail: nastya.grecova@mail.ru, tatarovskaya.tatyana@gmail.com

Описаны особенности методики учета затрат и калькулирования себестоимости по стадиям жизненного цикла продукции. Представлен пример классификации затрат по стадиям жизненного цикла. Раскрыты особенности поведения затрат на различных стадиях жизненного цикла продукции.

Ключевые слова: управленческий учет, учет затрат, калькулирование, себестоимость, затраты, жизненный цикл.

Выбор эффективных методик учета затрат и калькулирования себестоимости и сегодня является значимым вопросом для предприятий, функционирующих в производственной сфере. От выбранной методики зависит потенциал формируемой учетно-аналитической информации в системе управленческого учета - степень ее полезности и аналитичности.

Одним из таких методов является учет затрат по стадиям жизненного цикла продукции ("Life Cycle Costing"). Данный метод активно используется в Японии, США и некоторых европейских странах. В России данный метод пока не получил широкого распространения, однако, те компании, система управленческого учета которых адаптировалась к данной концепции, уже получили ряд преимуществ.

Целью данной работы является исследование основных этапов учета затрат LCC и определение перспектив его применения в России.

Концепция управления затратами жизненного цикла (Life Cycle Costing - LCC) заключается в определении стоимости полного жизненного цикла изделия: от проектирования до снятия с производства.

Концепция жизненного цикла заключается в исследовании экономических благ, представляющих собой материальные активы, с точки зрения их периода существования. Жизненный цикл начинается с момента появления возможности использования экономического блага для удовлетворения определенной потребности и заканчивается моментом исчерпания полезности¹.

Методика LCC в управленческом учете используется не только как метод, позволяющий калькулировать себестоимость продукта, но и как инструмент планирования, целью которого является прогнозирование будущих транзакций в рамках основного вида деятельности; определения соответствующих им затрат. Кроме того, данная методика также позволяет принять эффективные управленческие решения о целесообразности выпуска той или иной продукции.

В рамках данной методики необходимым элементом классификации затрат является их группировка по стадиям жизненного цикла:

1) стадия разработки нового продукта:

На данной стадии учитываются затраты на проведение исследования состояния рынка, спроса и предложения, на изучение позиций лидирующих предприятий-конкурентов, реальных и потенциальных покупателей и структуру их потребностей, затраты на проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, сертификацию, стандартизацию продукта и пр. Особенностью данной стадии является полное отсутствие гарантии возмещения затрат в будущем².

2) производственная стадия:

Затраты на данном этапе представлены в качестве материальных затрат: расходы на материалы и комплектующие изделия, на заработную плату, контроль качества, усовершенствование продукции и т.д.

На производственной стадии резервы снижения себестоимости продукта уже незначительны вследствие их реализации на предыдущем этапе. К примеру, производственные затраты и затраты на оплату труда определяются техническими условиями и спецификациями на продукцию.

3) стадия выведения продукта на рынок (внедрения):

Основную долю затрат занимают расходы на рекламу и стимулирование продаж, поскольку стадия внедрения подразумевает создание системы сбыта продукции. Уже на данном этапе, ориентируясь на затраты двух первых стадий с учетом нормы прибыли коммерческой организации (в ряде случаев минимальную), можно установить цену продукта, либо принять существующую цену рынка в качестве исходного ориентира для дальнейших расчетов.

На стадии выведения продукта на рынок предприятие несет убытки или получает невысокую прибыль, поскольку объемы продаж незначительны, а затраты на дистрибуцию и стимулирование сбыта относительно высоки.

4) стадия роста:

При интенсивной системе сбыта продукции наблюдается значительное увеличение затрат на производство, сбыт, послепродажное и гарантийное обслуживание. Затраты на рекламу остаются по-прежнему высокими, также имеют место затраты на разработку и внедрение на рынок модификаций основного продукта. Несмотря на увеличение затрат, на данном этапе прирост доходов превышает прирост расходов, таким образом затраты на единицу продукции снижаются.

На данной стадии предприятию необходимо провести анализ для принятия управленческих решений. Возможен один из следующих вариантов: продолжить увеличивать затраты на усовершенствование продукции и стимулирование сбыта для увеличения доли рынка или остановиться на оптимизации затрат и получении максимальной прибыли.

5) стадия зрелости:

Отличительной особенностью данной стадии является диверсификация торговых марок и видов продукции. Цены устанавливаются на уровне главных конкурентов в занимаемой нише рынка. С целью проведения рекламных мероприятий внимание акцентируется на различиях и преимуществах выпускаемой продукции перед другими торговыми марками. Рост объемов продаж позволяет снизить себестоимость единицы продукции, что в конечном итоге приводит к устойчивому и существенному росту прибыли.

Управленческий учет на стадии насыщения и спада предъявляет особые требования в отношении расчета точной себестоимости продукции для того, чтобы повысить уверенность при обострении ценовой конкуренции. На данном этапе появляются затраты на разработку и рекламу нового основного продукта, таким образом начинается новый жизненный цикл.

б) стадия упадка:

Данная стадия характеризуется отказом от производства нерентабельных продуктов, имеющих низкий спрос со стороны покупателей. Коммерческие расходы в части проведения рекламных мероприятий, маркетинговых акций с целью продвижения продаж продукции снижаются до минимального уровня. Кроме того, наблюдается затоваривание складов. В связи с этим возрастают затраты на хранение нереализованных продукции и товаров. С целью преодоления возникших неблагоприятных последствий данной стадии коммерческая организация может прибегнуть к увеличению затрат на переработку и утилизацию невостребованных продукции и товаров. В случае отсутствия новых продуктов в ассортименте компании, разработку которых было целесообразно начать на стадии зрелости, производство становится низкорентабельным. Экономический субъект получает убыток по результатам отчетного периода.

С целью определения затрат, присущих каждой стадии жизненного цикла продукции, целесообразно обеспечить полноту учета затрат на всех стадиях; организовать ведение учета в соответствии с требованиями законодательства и установленными внутренними документами нормативами. Немаловажным является и применение унифицированного подхода к классификации затрат по стадиям жизненного цикла продукции.

В итоге производится расчет суммарных затрат ресурсов на жизненный цикл товара путем сложения всех затрат, начиная со стадии разработки и заканчивая упадком (см. таблицу).

**Группировка затрат по стадиям жизненного цикла продукции
операционного сегмента "Натуральный йогурт"**

Стадия жизненного цикла продукции	Группа затрат в стадии жизненного цикла продукции	Сумма затрат по операционному сегменту "Натуральный йогурт", тыс. руб. на 100 тыс. ед. продукции
1	2	3
Стадия разработки нового продукта	- затраты на разработку концепции продукции;	3,7
	- затраты на разработку технического проекта;	3
	- затраты на подготовку производственных мощностей;	75
	- затраты на технико-экономическое обоснование;	0,5
	- затраты на производство пробной единицы	2,8
Итого по стадии	разработки нового продукта	85
Производственная стадия	- затраты на подготовку и освоение серийного производства;	390
	- затраты на производство;	1850
	- затраты на поддержание технического уровня и качества продукции	60

1	2	3
Итого по производственной стадии		2300
Стадия внедрения	- затраты на налаживание каналов сбыта;	24
	- затраты на налаживание транспортировки;	19,7
	- затраты на маркетинг	23,8
Итого по стадии внедрения		67,5
Стадия роста	- затраты, направленные обеспечение текущих потребностей	15
Итого по стадии роста		15
Стадия зрелости	- затраты на рекламу;	15
	- затраты на стимулирование сбыта;	0,5
	- затраты на модернизацию продукции	17
Итого по стадии зрелости		32,5
Стадия упадка	- затраты на покрытие убытков.	-
Итого по стадии упадка		-
Итого по всему жизненному циклу продукции		2500

На основании представленной в таблице информации можно сделать вывод о том, что классификация затрат по стадиям жизненного цикла позволяет при возникновении определенных видов затрат выявить стадию жизненного цикла продукции. Кроме того, применение концепции жизненного цикла позволяет сформировать полезную информацию для лиц, принимающих управленческие решения и обеспечить своевременное реагирование на неблагоприятные изменения.

Принимаемые управленческие решения могут иметь различный характер. В основном данные решения представляют собой действия в отношении ресурсов коммерческой организации. Например, в процессе производства возможно изменить внешние характеристики ресурса, а при осуществлении транспортировки - меняется местоположение ресурса (как внутри, так и вне экономического субъекта). При принятии управленческих решений необходимо осуществлять непрерывный внутренний контроль за изменениями во внутренней и внешней среде коммерческой организации. С позиций покупателя подобные действия могут как увеличивать стоимость продукта, так и не оказывать абсолютно никакого влияния.

В процессе принятия управленческих решений может наблюдаться увеличение затрат, связанных с хранением и перемещением продукции.

Представленная в таблице классификация затрат по стадиям жизненного цикла продукции является примерной, поскольку в каждом экономическом субъекте в зависимости от вида деятельности и вида производимой продукции будет разработана своя классификация. Полное представление о жизненном цикле продукции позволит оптимизировать структуру затрат и выстроить эффективно функционирующую систему калькулирования³.

Особое внимание при применении концепции жизненного цикла в учете затрат должно уделяться выявлению ключевых видов продукции для экономического субъекта. Ассортиментная политика коммерческой организации должна быть оптимальной и сбалансированной с учетом стадии жизненного цикла разных видов продукции.

Применение данного метода в российской практике требует дополнительных затрат на организацию системы учета, но несмотря на это будет целесообразным и

оправданным на крупных и средних предприятиях, выпускающих продукцию. Что касается мелкосерийного и индивидуального производства, можно сказать, что принципы LCC в большинстве случаев соблюдаются, так как расходы списываются непосредственно с продукции, на которую они пришлись⁴.

Результатом применения рассматриваемого метода станет более точная картина рентабельности типов выпускаемой продукции, что позволит менеджерам и инвесторам расширять бизнес и получать большую прибыль, отказавшись от убыточного производства.

Калькулирование по стадиям жизненного цикла имеет серьезный потенциал с позиций архитектуры бизнеса. Данный метод расширяет возможности бюджетирования и анализа⁵. Кроме того, классификация затрат в соответствии с этапами жизненного цикла позволяет в дальнейшем провести их оптимизацию. Однако применение данного метода требует разработки рабочего плана счетов бухгалтерского учета, отвечающего определенным требованиям. В частности, особое значение будет иметь специфика деятельности коммерческой организации. Установленная классификация затрат должна быть отражена в аналитическом учете компании. Кроме того, для принятия управленческих решений целесообразно разработать формы внутренней отчетности, в которых будет представлена детализированная информация о затратах по стадиям жизненного цикла продукции.

Аналитически возможности концепции жизненного цикла при ее внедрении в систему учета затрат и калькулирования себестоимости практически безграничны. Особого внимания заслуживает графический метод анализа, отражающий стадию жизненного цикла продукции и уровень затрат. Более того, представляется целесообразным при анализе инвестиционных проектов, в частности сроков окупаемости (как при составлении бизнес-планов, так и при оценке его результатов) обеспечивать взаимосвязь данных аналитических процедур и стадии жизненного цикла анализируемой продукции⁶.

Следует отметить, что метод учета затрат по стадиям жизненного цикла продукции в наши дни представляет собой одно из перспективных направлений развития управленческого учета в целом. Дальнейшее развитие метода LCC возможно по направлению применения современных методов анализа для оценки полученных по итогам отчетного периода результатов.

¹ Соколов А.Ю. Современные концепции управленческого учета - система LCC // Научный аспект № 1-2012. Гуманитарные науки. 2012. № 1.

² Татаровская Т.Е. Развитие учета и контроля в системе риск-ориентированного управления малыми предприятиями : автореф. дис. ... канд. экон. наук. Самара, 2015.

³ Носков С.В. Моделирование жизненного цикла товара // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2016. № 11 (145). С. 41-45.

⁴ Кузьмина О.Н. Функционально-стоимостный анализ: методические подходы и концептуальные основы // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2014. № 6 (116). С. 32-36.

⁵ Татаровская Т.Е. Методология бюджетирования в субъектах малого бизнеса на примере пищевой промышленности // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2015. № 4 (126). С. 80-83.

⁶ Татаровская Т.Е., Татаровский Ю.А. Информационное обеспечение конкурентного анализа коммерческой организации // Сибирская финансовая школа. 2016. № 6 (119). С. 51-57.

COST CALCULATION AT LIFE-CYCLE STAGES

© 2018 Gretsova Anastasya Vyacheslavovna

Undergraduate

© 2018 Tatarovskaya Tatyana Evgenyevna

PhD in Economics, Associate Professor

Samara State University of Economics

E-mail: nastya.grecova@mail.ru, tatarovskaya.tatyana@gmail.com

The features of the cost accounting and cost calculation method by product life cycle stages are described. The example of the life cycle stages costs classification is presented. The features of the cost behavior at different stages of the product life cycle are revealed.

Keywords: management accounting, cost accounting, calculation, cost price, costs, life cycle.

УДК 338

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕФИНАНСОВОЙ ИНФОРМАЦИИ В ДИАГНОСТИКЕ БАНКРОТСТВА БИЗНЕСА

© 2018 Кондорова Татьяна Ивановна

кандидат экономических наук, доцент

© 2018 Татаровский Юрий Алексеевич

кандидат экономических наук, доцент

Самарский государственный экономический университет

E-mail: samara190351@yandex.ru, tatarovsky.yury@yandex.ru

Описаны ключевые недостатки использования традиционных моделей диагностики банкротства организации. Отражена авторская позиция относительно необходимости использования качественной информации при выявлении риска банкротства, что призвано повысить надежность получаемых результатов.

Ключевые слова: диагностика банкротства, бизнес-анализ, стейкхолдеры, качественная информация, модель Дж. Аргенти, интегральные модели банкротства.

Современные события наглядно демонстрируют высокую зависимость экономики от политических решений. "Невидимая рука рынка" как и представление о последовательности и объективности хозяйствующего субъекта при принятии управленческих решений сегодня уходят в разряд теории, разрыв которой с практикой увеличивается с каждым днем.

Устранение ключевых, базовых основ многих теоретических подходов и концепций препятствует их использованию на практике. Теория игр, которая не так давно популяризировала экономико-математические методы принятия управленческих решений сегодня оказывается без "почвы под ногами", так как значительно возрастает

субъективный фактор, препятствующий выбору решения с наибольшим уровнем полезности, либо стремлением достичь компромисса, выгодного обеим сторонам.

Превалирование политики над экономикой, субъективности над экономической целесообразностью наносит существенный урон, в первую очередь, аналитическому обеспечению принятия управленческих решений. Рядом практикующих экономистов предполагается, что в последнее время переживает кризис многофакторный детерминированный анализ¹ и, как результат, интегральные модели банкротства. Созданные по статистическим материалам второй половины XX века зарубежные и отечественные модели оценки вероятности банкротства (модели Альтмана, Лиса, Таффлера и Тишоу, Иркутской Государственной Экономической Академии, Савицкой Г.В. и т.д.) обладают рядом недостатков, общей характерной чертой которых является игнорирование следующих параметров:

1. Оригинальности бизнес-модели. Специфика взаимодействия с ключевыми стейкхолдерами бизнеса сегодня является крайне актуальным аспектом деятельности, от которого во многом зависят результаты деятельности и перспективы развития бизнеса;

2. Специфики рынка и его конъюнктуры. Чрезмерное количество разнообразных товаров сводит процесс потребления не только к удовлетворению текущих объективных потребностей, но и потребностей, сформированных под воздействием рекламы, что также свидетельствует о росте значимости субъективных факторов;

3. Роли бизнеса. Цель бизнеса как инструмента повышения благосостояния своих акционеров, сегодня уходит в прошлое, уступая место концепции устойчивого развития² и отражения не только экономического, но социального и экологического эффекта от бизнеса;

4. Условий и технологий производства. Внедрение результатов научно-технического прогресса и инноваций сегодня существенно меняют облик производства, а также подходы к его организации и финансированию;

5. Международной конъюнктуры. Идеология глобализации, открытости экономического пространства и развития транснациональных компаний сегодня переживает кризис, проявляющийся в политике протекционизма, проводимой в США, импортозамещения в России, а также косвенно отражается в сепаратистских настроениях в странах Западной Европы (идеи Grexit, Brexit, попытка отделения Каталонии от Испании) и во многом другом;

6. Принципов движения финансовых и материальных ресурсов. Последние десятилетия породили множество моделей взаимодействия хозяйствующих субъектов, начиная от франчайзинга, заканчивая краудсорсингом; существенно выросла скорость проведения банковских операций и ассортимент услуг для бизнеса (от факторинга и клиринга до аутсорсинга ключевых бизнес-процессов).

7. Значимости предприятия в экономической и социальной сферах. Говоря о специфике отечественных крупных промышленных предприятий, многие эксперты отмечают принцип "too big to fail" (слишком большой чтобы обанкротиться). Другими словами, возможный негативный (либо иной) эффект существенно превосходит затраты на его устранение. Этим объясняется оказание государством финансовой помощи ряду крупных и градообразующих предприятий, предприятиям военно-промышленного комплекса, компаниям, попавшим под санкции США и др.

Необходимость разработки новых подходов к финансовому анализу и диагностике банкротства, способных более гибко оценивать нефинансовые характеристики, наглядно демонстрирует следующее (табл. 1).

Таблица 1

Фрагмент финансового анализа АО "СБКК" за 2014-2017 гг.

Показатели	2014	2015	2016	2017
Коэффициент автономии	0,22	0,32	0,29	0,33
Рентабельность продаж	0,89%	2,2%	1,7%	2,2%
Коэффициент текущей ликвидности	0,74	0,83	0,95	1,13
Тип финансовой устойчивости	(0,1,1) нормальная	(0,1,1) нормальная	(0,1,1) нормальная	(0,1,1) нормальная
Диагностика банкротства (модель Тафлера и Тишоу)	Зона неопределенности	Зона неопределенности	Зона неопределенности	Зона неопределенности
Диагностика банкротства (модель Савицкой Г.В.)	Риск банкротства средний	Риск банкротства средний	Риск банкротства средний	Риск банкротства средний

* Центр раскрытия корпоративной информации. URL: <http://www.e-disclosure.ru>.

Так, согласно табл. 1 Акционерное общество "Самарский булочно-кондитерский комбинат" несмотря на некоторое улучшение своего финансового состояния в 2017 году обладает рядом недостатков, ключевыми из которых являются:

- низкое значение коэффициента автономии, указывающее на то, что компания не располагает объемом собственных источников формирования имущества, способным гарантировать интересы долгосрочных и краткосрочных кредиторов;

- низкое значение рентабельности продаж, не превышающее даже уровень инфляции;

- наличие риска банкротства согласно интегральным моделям диагностики банкротства.

Таким образом, даже в масштабах Самарской области данное предприятие не представляется существенно конкурентоспособным³. В то же время, именно АО "СБКК" было выбрано в качестве одного из мест посещения в рамках визита Президента Российской Федерации в Самару в начале марта 2018 года.

Это свидетельствует о том, что в процессе анализа больше внимания следует уделять не только количественной информации, содержащейся в бухгалтерской (финансовой) отчетности, но и информации из других источников, в том числе качественной информации. Именно это будет способствовать переходу от анализа финансово-хозяйственной деятельности субъекта экономики к анализу бизнеса, в его взаимосвязи с ключевыми стейкхолдерами и индивидуальными особенностями бизнес-модели.

Одной из попыток применения нефинансовых показателей в анализе банкротства организации является модель Дж. Аргенти⁴, которая на основе концепции жизненного цикла и использовании нефинансовых показателей позволяет сделать вывод о наличии недостатков, ошибок или симптомов банкротства компании. Выполненная в виде опросного листа, модель диагностики банкротства Дж. Аргенти представляет собой выявление наличия недостатков, ошибок и симптомов банкротства в деятельности организации, где:

1. Недостатки - негативные характеристики, проявляющиеся в деятельности организации ранее и в настоящее время;

2. Ошибки - накопившиеся недостатки организация провоцируют ошибки, ведущие к банкротству;

3. Симптомы - совершенные организацией ошибки приводят к появлению определенных симптомов банкротства.

Таким образом, идеальной с позиции данной модели ситуацией является следующее: у организации нет недостатков, она не совершает ошибки, не проявляются симптомы, следовательно риск банкротства минимален. Выявление недостатков, ошибок и симптомов происходит согласно табл. 2, 3, 4.

Таблица 2

Выявление недостатков в управлении бизнесом

Показатели	Да	Нет
Директор - автократ	8	0
Пассивность директора	4	0
Низкая квалификация топ -менеджмента	4	0
Недостатки профессионалов на уровне среднего и нижнего звена	3	0
Недостатки систем учета и контроля	3	0
Отсутствие системы бюджетирования и прогнозирования	3	0
Отсутствие системы управленческого учета затрат	3	0
Замедленная реакция на изменение внешней конъюнктуры	15	0
Максимальный балл		43
"Проходной" балл (значение не выше)		10

Таблица 3

Выявление ошибок, составляющие вероятность проявления симптомов банкротства

Показатели	Да	Нет
Высокая доля заемного капитала (свыше 60%)	15	0
Недостаток оборотных средств из-за быстрого роста (овертрейдинг)	15	0
Высокая зависимость от одного проекта (покупателя). Отсутствие диверсификации	15	0
Максимальный балл		45
"Проходной" балл (значение не выше)		15

Таблица 4

Выявление симптомов, свидетельствующих о наступлении банкротства

Показатели	Да	Нет
Ухудшение финансовых показателей	4	0
Искажения и фальсификация отчетных данных	4	0
Нефинансовые признаки неблагополучия (снижение качества, потеря доли рынка, "бегство" сотрудников)	3	0
Судебные иски кредиторов	1	0
Максимальный балл		12
"Проходной" балл (значение не выше)		0

Безусловно данная модель способна вызвать критику в области выбора и интерпретации показателей, определения весовых коэффициентов и проч. Однако концептуальный подход (определение риска банкротства на основе нефинансовых параметров), заложенный в ней вызывает научный интерес, так как по средствам него можно устранить ряд недостатков, выявленных в классических интегральных моделях диагностики банкротства.

Тем более это соответствует утверждению, что объектом анализа выступает не юридическое лицо, имеющее имуществом объекты, капитал и обязательства, а бизнес во всем многообразии его хозяйственных взаимосвязей⁵.

В то же время, не стоит истолковывать вышеописанное как авторскую позицию, заключающуюся в том, что математический аппарат в финансовом анализе теряет свою актуальность, данные бухгалтерской (финансовой) отчетности неинформативны, а методики анализа морально устарели.

Наоборот, развитие многофакторного детерминированного анализа видится в его тесной связи с развитием автоматизации, использованием принципа нейронных сетей и искусственного интеллекта, что позволит охватить несоразмерно большее количество параметров и за больший промежуток времени, чем способен экономист-аналитик. Автоматизация анализа финансового состояния уже сегодня достигла такого уровня, который позволяет формировать заключение об имущественном положении юридического лица и состоянии его финансовых ресурсов с минимальными участием пользователя.

В то же время, аналитикам следует сосредоточить свои усилия в области развития методик анализа нефинансовой информации, анализа сопряженности, сбалансированности и гармоничности ключевых параметров хозяйственной деятельности, стратегического анализа, развития системы опережающих и запаздывающих показателей, подходов к подбору ключевых стейкхолдеров и квантификации их требований и др.

* * * *

¹ Forecasting the vulnerability of industrial economic activities: predicting the bankruptcy of company / K. Tanaka, T. Higashide, T. Kinkyu, S. Hamori // Journal of Management Information and Decision Sciences. 2017. Vol. 20. P. 1-24.

² Татаровская Т.Е. Роль учетно-аналитической системы в обеспечении устойчивого развития субъектов малого бизнеса // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2016. № 6 (140). С. 119-123.

³ Татаровская Т.Е., Татаровский Ю.А. Концептуальные основы проведения бизнес-анализа финансовой составляющей стратегической конкурентоспособности коммерческой организации // Учет, анализ, аудит. 2017. № 1. С. 39-46.

⁴ Акопян А.Т., Сиденко Н.М. Использование А-счета Аргенти в аудите непрерывности деятельности // Международный научно-исследовательский журнал. 2015. № 11-1 (42). С. 6-7.

⁵ Manyeva V.A., Piskunov V.A., Fomin V.P. Strategic management accounting of company costs // International review of management and marketing. 2016. Vol. 6, № 5. P. 255-264.

PROSPECTS OF THE NON-FINANCIAL INFORMATION USAGE IN THE BUSINESS BANKRUPTCY DIAGNOSIS

© 2018 Kondorova Tatiana Ivanovna

PhD in Economics, Associate Professor

© 2018 Tatarovsky Yury Alekseevich

PhD in Economics, Associate Professor

Samara State University of Economics

E-mail: samara190351@yandex.ru, tatarovsky.yury@yandex.ru

The key drawbacks of traditional bankruptcy diagnostics models usage are described. The author's position on the need to use quality information in identifying the risk of bankruptcy is reflected, what must improve the reliability of the results.

Keywords: diagnostics of bankruptcy, business analysis, stakeholders, qualitative information, model of J. Argenti, an integral model of bankruptcy.

УДК 657

КООРДИНАЦИЯ УЧЕТА ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ

© 2018 Корнеева Татьяна Анатольевна

доктор экономических наук, профессор

© 2018 Светкина Ирина Анатольевна

кандидат экономических наук, доцент

Самарский государственный экономический университет

E-mail: korneeva2004@bk.ru, svetkinairina@yandex.ru

Статья посвящена координации учета процесса управления качеством продукции на различных уровнях детализации составляющих. Выбор этого уровня определяется конкретными целями координации, масштабом учетной системы, информационной базой и т.д. Авторы рассматривают инструмент координации учета процесса управления качеством исходя из содержательных предпосылок, что в процессе управления качеством цели и приоритеты не являются неизменными, застывшими и жестко фиксированными.

Ключевые слова: координация, учетная система, процесс управления качеством, промежуточная информация, результатная информация, затраты на качество.

Экономическая координация учета процесса - это анализирование и корректировка взаимосвязанных процессов или сложных экономических явлений с целью уяснения поведения системы в результате всех возможных действий различных факторов.

В ходе координации учета процесса управления качеством продукции соблюдается логическая последовательность управленческого цикла, заключающаяся в следующем: на основе изучения рынка формируются предпочтительные параметры функционального качества продукта, работы, услуги. Функциональные качества продукта определяют необходимую технологию его изготовления. Технология изготовления предусматривает использование определенных ресурсов: технических (техника, оборудование, транспорт), трудовых, финансовых, материальных и т.д.

Эффективная координация учета процесса управления качеством продукции обеспечивается необходимой совокупностью subprocesses (например, от изучения потребностей потребителя, обеспечения процессов закупки, управления отдельными подразделениями до гарантийных обязательств перед потребителем). Структурирование указанного процесса в той или иной последовательности позволяет рассмотреть различные варианты его формирования с учетом принципов ответственности менеджеров за производственные затраты, индивидуальной или групповой, при условии возможного влияния на затраты в пределах полномочий.

Производственно-хозяйственные процессы (ПХП) промышленного предприятия образуются под влиянием должностных лиц, в чьей компетенции находятся отдельные виды деятельности и связанные с ними ресурсы. К производственно-хозяйственным процессам относятся:

- основные процессы - планирование, разработка, закупка и поставка ресурсов, маркетинг, производство, управление качеством материалов, продукции, работ, услуг, персонала, ресурсов;
- обслуживающие процессы - сборка и установка, отладка, ремонт и текущее обслуживание оборудования, транспортировка, энергоснабжение, работа с персоналом предприятия, документирование и др.

В табл. 1 приведены производственно-хозяйственные процессы и соответствующие им виды работ.

Таблица 1

**Производственно-хозяйственные процессы (центры ответственности)
производственного предприятия**

Наименование ПХП (ЦО)	Виды работ, выполняемые в ПХП
Стратегическое управление	Постановка целей, утверждение планов, бюджетов, прогнозирование потребностей покупателей продукции
Управление продажами	Заключение и сопровождение договоров на поставку. Установление прямых связей с потребителями продукции, изучение рынка сбыта и т.д.
Управление финансовыми ресурсами	Осуществление финансовой, учетной деятельности
Управление основным ПХП	Производство продукции, выполнение работ, оказание услуг
Управление закупками	Закупки материалов и прочих ресурсов. Установление прямых связей с изготовителями материалов и т.д.
Управление обслуживающими ПХП	Обслуживание и ремонт оборудования Обеспечение транспортом, связью Типографские работы Ремонтно-строительные работы и т.д.

Наименование ПХП (ЦО)	Виды работ, выполняемые в ПХП
Управление качеством продукции (работ, услуг)	Проектирование и изменение видов продукции, технологических процессов Планирование качества на этапе подготовки производства Подготовка и обучение персонала в сфере качества Организация потоков информации о затратах на качество, разработка средств ее сбора и передачи Входной лабораторный контроль материалов, приемосдаточные испытания, типовые, периодические и квалификационные испытания Внедрение системы Международных стандартов ИСО, сертификация, правовое обеспечение качества продукции Обеспечение качества технического обслуживания Организация контроля качества продукции. Развитие централизованной службы информации по качеству продукции Определение и анализ требований потребителей Контроль и оценка КП и процессов в ходе производства и т.д.

В процессе исследования для промышленных предприятий определены уровни управления качеством продукции (табл. 2). Отметим, что при определении уровней управления устанавливается степень ответственности. При этом надо учитывать, что функции ответственности, возлагаемые на одного сотрудника, являются несовместимыми, если их обособление у одного работника может привести к возникновению случайных ошибок или умышленных нарушений и будет затруднять их обнаружение.

Таблица 2

Уровни управления качеством продукции на предприятиях

Уровень управления	Субъект управления	Цели уровней управления
Высший	Собственники (совет директоров, собрание учредителей)	Долгосрочные цели. Разработка стратегических планов по качеству продукции, работ, услуг (общая политика в вопросах финансирования, расширения мощностей, нормы прибыли), разработка и принятие управленческого решения
Средний	Генеральный директор, директор, заместители	Текущие цели, утверждение бюджетов, разработка и принятие управленческого решения, контроль за ходом производственно-хозяйственных процессов и т.д.
Оперативный	Начальники отделов, цехов, ведущие менеджеры	Краткосрочные цели (достижение конкретных объемов производства, затрат, контроль качества продукции), разработка и принятие управленческого решения и т.д.
Низший	Специалисты, менеджеры и т.д.	Реализация управленческого решения

Обычно подлежат распределению между различными лицами следующие функции¹:

- непосредственный доступ к активам экономического субъекта;
- санкционирование операций с активами;
- проведение хозяйственных операций экономического субъекта;
- отражение фактов хозяйственной жизни в учете.

Указанное распределение препятствует возможным попыткам недобросовестных работников нарушать требования контроля и обеспечивает разделение по функциям организационной структуры экономического субъекта, которая предполагает оправданное соотношение ответственности и полномочий сотрудников².

Используя модель организационной структуры, на предприятии появляется возможность обеспечить индивидуальную персональную ответственность каждого должностного лица и сотрудника за затраты, результаты производства на своем конкретном участке и рабочем месте. Перенос ответственности на исполнителя преопределил и формирование концепции центров ответственности.

Следовательно, для промышленных предприятий координация учета процесса управления качеством продукции необходимо, так как этот инструмент помогает избежать ситуации, когда интересы функциональных структурных подразделений пересекаются, а полномочия дублируются, эта ситуация не приводит к положительным результатам. Примером служит ситуация, когда рекламационной продукцией на промышленном предприятии одновременно занимаются отдел сбыта, отдел снабжения, техническая дирекция, при этом за затраты, возникшие вследствие внешних отказов, как правило, никто ответственности не несет, из-за того, что при разработке должностных инструкций не были полностью учтены потребности учета и контроля затрат, относящихся к затратам на повышение качества продукции. При установлении данного факта необходимо оперативно внести соответствующие дополнения в инструкции, предусматривающие определенную ответственность за затраты по видам.

Учитывая все мнения, руководство промышленного предприятия получает возможность управлять величиной (номинальной и фактической) затрат на качество продукции, используя полученную информацию. Например, это можно сделать, иным образом распределяя производственные задания с целью анализа трудовых и машинных затрат (в частности, из-за простоев, а также неоптимального сочетания трудовых затрат и состава производственного оборудования). Координация учета процесса управления качеством продукции обеспечивает выполнение следующих требований руководства:

- ответственность за величину затрат;
- возможность концентрации внимания высшего руководства на основном процессе посредством поручения исполнителю – руководителю среднего уровня выполнения текущих производственно-хозяйственных функций;
- возможность перераспределения ресурсов предприятия, ранее используемых в реализации второстепенных функций;
- направление высвобожденных ресурсов в основную деятельность предприятия;
- отсутствие необходимости расширения управленческого штата предприятия;

- повышение прибыльности процесса, поскольку координация процесса оптимизирует затраты на качество продукции;
- получение доступа к новым управленческим технологиям;
- уменьшение рисков путем полного контроля всех основных и обслуживающих производственно-хозяйственных процессов³.

Создание информационной базы по затратам на качество продукции требует формирования обязательных регулярных внутренних управленческих отчетов исполнителей по нескольким направлениям (табл. 3).

Таблица 3

Направления внутренних отчетов

Вид внутреннего отчета	Адресация	Распространение информации
Отчет центра ответственности отдельного уровня, сводная отчетность по уровням	Для специалистов, руководителей, менеджеров, для СВА	Локальное, затем вертикальное и горизонтальное
Отчет о динамике затрат, отчет по исполнению бюджета и т.д.	Для руководителей ЦО, для СВА	Вертикальное
Отчет о затратах по признаку, отчет по элементам затрат	Для менеджеров одного уровня, для СВА	Горизонтальное, вертикальное
Сводная отчетность по центру ответственности	Для всех менеджеров компании, для СВА	В целом по компании

Формируя оперативную и структурированную систему отчетов, следует учитывать, что любые изменения в одном из отчетов приводят к соответствующим изменениям в других, при составлении отчетов на высшем уровне происходит уплотнение информации. При такой системе отчетности лицо, ответственное за контроль за подведомственными подразделениями получает данные в пределах контура своей ответственности⁴.

На каждом уровне концентрации информация, получаемая в процессе управления качеством, используется в различных целях: 1 - получение контрольной информации по текущим операциям; 2 - оперативные действия и оперативные выводы; 3 - параметры управленческих решений, сформированные на основании контрольных данных; 4 - необходимые выводы; 5 - специальные требования высшего уровня управления; 6 - корректирование стратегических направлений.

В данном процессе формируется как промежуточная, так и результатная информация: по качеству готовой продукции в натуральных показателях и в стоимостной оценке - плановой, фактической, информация о положительных и отрицательных отклонениях процента выхода полуфабрикатов или продукции от норм выхода с делением по наименованиям, стадиям, переделу, производственному процессу в целом за любые календарные периоды и т.д.

Формируемая в системе контроля информация о затратах на качество должна содержать следующие элементы: перечень выявленных отклонений, превышающих допустимые; перечень обстоятельств, при которых эти отклонения были выявлены; оценку влияния выявленных отклонений на результаты процесса; рекомендации по возможному устранению выявленных отклонений; оценку возможного влияния

сформулированных рекомендаций по устранению недостатков; конструктивные предложения по совершенствованию различных аспектов функционирования объекта контроля и анализа, учитывающие принцип экономичности для максимизации эффекта, учет упущенной выгоды от альтернативного вложения средств; ресурсы, состав исполнителей, порядок действий и т.д.⁵

Необходимо также отметить, что отчеты должны носить конфиденциальный характер во избежание вуалирования фактов со стороны сторонних лиц. Это позволяет компании изыскивать возможности для недопущения серьезных ошибок на основе постепенного наращивания функциональных возможностей корректирования процесса управления качеством:

1) своевременно вносить необходимые корректировки и дополнения в бюджеты, проекты управленческих решений;

2) на каждом следующем этапе оценивать целесообразность использования решений, принятых на предыдущем этапе;

3) начать использование и эксплуатацию управленческих разработок до сроков окончания работ по всему комплексу контрольных процедур.

Таким образом, внутренняя отчетность в системе контроля качества должна обладать необходимой гибкостью при настройке, позволять менеджерам всех уровней моделировать различные ситуации и комбинации для подготовки, обоснования и принятия управленческих решений и осуществления управленческого контроля.

Достоверность внутренней отчетности зависит от того, насколько точно при подготовке исходной информации соблюдалась необходимая методика. Кроме того, при обработке большого количества учетных данных невозможно избежать просчетов, иногда значительно искажающих отчетность.

Специалисты центров ответственности должны определить состав входной информации, порядок загрузки показателей из различных источников, алгоритмы расчета аналитических показателей, а также порядок их интерпретации и представления в форме отчетности. В данном процессе необходимо использовать продукты интегрированной системы формирования и обработки данных:

- для получения ключевых, наиболее информативных показателей, дающих точную и объективную картину текущего положения предприятия;

- выявления и своевременного предупреждения о возникновении недостоверной информации;

- обеспечения возможности менеджерам любого уровня использовать проверенную в процессе контроля результатную информацию для принятия эффективного решения и т.д.

Для этого на промышленном предприятии и требуется координация учета процесса управления качеством продукции, входящая в систему управления предприятием, с помощью которой осуществляется полный производственно-хозяйственный цикл, обеспечивается эффективность деятельности структурных подразделений.

* * * *

¹ Морозова Е.С., Светкина И.А. Внутренний контроль информации в системе экономической безопасности организации // Экономика и предпринимательство. 2018. № 4 (93). С. 958-961.

² Корнеева Т.А., Светкина И.А. Учетно-аналитическое обеспечение управления качеством промышленной продукции в контуре экономической безопасности // Модернизация учетно-контрольных и аналитических процессов в условиях цифровой экономики : сб. науч. ст. I Всерос. науч.-практ. конф., 25-26 апр. 2018 г. Самара : Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2018. 162 с.

³ Морозова Е.С., Светкина И.А. Идентификация и оценка рисков в процессе формирования учетной информации экономического субъекта // Экономика и предпринимательство. 2014. № 12 (ч. 2). С. 762-767.

⁴ Корнеева Т.А., Светкина И.А., Архипова Н.А. Учетно-аналитическое обеспечение экономической безопасности предприятия при выполнении гособоронзаказа // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2017. № 8 (154). С. 71-75.

⁵ Korneeva T.A., Potasheva O.N. Developing the methods for the analysis of costs associated with quality // Actual Problems of Economics. 2016. № 178 (4). P. 294-303.

COORDINATION OF ACCOUNTING PROCESS PRODUCT QUALITY CONTROL

© 2018 Korneeva Tatyana Anatolyevna

Doctor of Economics, Professor

© 2018 Svetkina Irina Anatolyevna

Candidate of Economics, Associate Professor

Samara State University of Economics

E-mail: korneeva2004@bk.ru, svetkinairina@yandex.ru

The article is devoted to the coordination of accounting process of product quality management at different levels of detail components. The choice of this level is determined by the specific objectives of coordination, the scale of the accounting system, information base, etc. Authors consider the tool of coordination of accounting for quality management based on the substantive assumptions that in the process of quality management goals and priorities are not constant, frozen and rigidly fixed.

Keywords: coordination, accounting system, quality management process, intermediate information, result information, quality costs.

УДК 657

КОНТРОЛЛИНГ КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

© 2018 Маняева Вера Александровна

доктор экономических наук, доцент

Самарский государственный экономический университет

E-mail: manyaeva58@mail.ru

В статье представлены этапы реализации стратегии развития информационного общества в России. Дано авторское определение контроллинга как управленческой концепции.

Определен состав информатизации контроллинга в поддержке менеджмента при принятии управленческих решений. Дана характеристика информатизации контроллинга - планирования, организации, учета, контроля, анализа и регулирования.

Ключевые слова: цифровая экономика, контроллинг, информатизация контроллинга, планирование, организация, учет, контроль, анализ, регулирование, коммерческая организация.

В утвержденной в России "Стратегии развития информационного общества РФ на 2017-2030 годы" приводится следующее определение цифровой экономики: "Цифровая экономика - это хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг"¹.

Цифровая экономика - это экономика данных, которые создаются, передаются, обобщаются, хранятся и самое главное анализируются. На основании этих данных принимаются оперативные и стратегические управленческие решения, позволяющие делать деятельность коммерческой организации эффективной и результативной и в конечном итоге повышать качество жизни населения.

Стратегия по развитию цифровой экономики носит сквозной характер, она охватывает все без исключения сферы жизни, напрямую влияет на деятельность коммерческих организаций, касается каждого гражданина. Какие можно выделить плюсы цифровой экономики? Это: во-первых, реализация дистанционной работы; во-вторых, упрощение платежей; в-третьих, высокий уровень производительности; в-четвертых, электронный документооборот, то есть сокращение бумажной "волокиты" и как следствие снижение расходов коммерческой организации и себестоимости производимой продукции.

Стратегия развития информационного общества предусматривает пять основных этапов.

Первый этап. Нормативное регулирование. В первую очередь ликвидация правовых барьеров. Данный этап предусматривает разработку новых проектов нормативных актов и внесение поправок в действующие. Это в полной мере коснется закона "О бухгалтерском учете" и других нормативных документов, регламентирующих порядок учета, контроля и анализа деятельности коммерческих организаций.

Второй этап. Кадры и образование. Данное направление связано с человеческим капиталом, подготовкой кадрового состава. Выпускники высших и средне-специальных учебных заведений должны обладать компетенциями, обеспечивающие им работать в условиях цифровой экономики.

Третий этап. Формирование исследовательских компетенций и технологических заделов. Для работы с цифровыми данными, которые будут пронизывать все сферы бизнеса, необходимы современные сквозные технологии, то есть когда однократно разработанная цифровая технология будет многократно использоваться в различных отраслях экономики. Это приведет к созданию распределительных реестров - "блокчейнов".

Четвертый этап. Информационная инфраструктура. Создание инфраструктуры в процессе реализации инновационных решений призвано связать огромную территорию России для сбора и хранения данных - это прокладка волоконно-оптической линии связи, мобильный интернет и сотовая связь.

Пятый этап. Информационная безопасность. Это в первую очередь киберустойчивость, создание эффективного "зонтика" над всей экономикой страны, построение безопасной системы обмена данными.

Цифровая экономика в полной мере касается деятельности коммерческих организаций, в том числе ее управления. Это относится к контроллингу - системе координирующей общие и конкретные функции управления.

Необходимость появления в теории и практике понятия "контроллинг" можно объяснить рядом причин: во-первых, нестабильность внешней среды выдвигает дополнительные требования к системе управления, а именно: смещение акцентов с прошлых событий на анализ будущего; повышение скорости реагирования на изменение внешней среды на гибкость производства и управления; осуществление постоянного мониторинга внешней и внутренней среды в целях выработки управленческих действий по обеспечению выживаемости хозяйствующего субъекта и предотвращению кризисных ситуаций; во-вторых, усложнение организационных структур управления требует механизма координации управленческих процедур внутри самой системы; в-третьих, наличие большого количества информации не в полной мере обеспечивает принцип ее релевантности в процессе обеспечения принятия стратегических управленческих решений; в-четвертых, существует стремление к синтезу и интеграции различных областей знаний и человеческой деятельности.

Контроллингу за последние годы посвятили публикации многие исследователи, среди них: Л.В. Азарова и А.С. Коновалова²; М.В. Волкова³; Н.А. Казакова, Е.А. Хлевная и Л.К. Цветкова⁴; И.С. Круглова⁵; Е.С. Трюшникова и Н.В. Разнова⁶ и др.

По нашему мнению, контроллинг следует рассматривать как целостную концепцию саморегулирования управления коммерческой организацией на основе интегрированной информационной системы, обеспечивающую методическую и инструментальную базу поддержки оперативного и стратегического управления. Это на наш взгляд в полной мере отвечает требованиям цифровой экономике.

Контроллинг являясь концепцией управления, обеспечивает методическую и инструментальную базу для поддержки функций менеджмента через интегрированную обработку информации (плановой, аналитической, учетной, контрольной и др.)

Можно выделить концепцию оперативного контроллинга и концепцию стратегического контроллинга.

Оперативный контроллинг ориентирован в первую очередь на внутреннюю среду с целью оказания управляющего воздействия на процесс производства для получения ожидаемой прибыли.

Под стратегическим контроллингом понимается управленческая концепция (система взглядов, основная мысль), призванная: во-первых, интегрировать общие и конкретные функции управления при формировании экономического информационного пространства для определения стратегии и стратегических целей; во-вторых, контролировать выполнение стратегии; в-третьих, обеспечить информатизацию при-

нимаемых управленческих решений, направленных на поддержание жизнеспособности стратегических планов и стратегических целей коммерческой организации.

На основе данного понимания контроллинга можно выделить следующие его целевые элементы:

- моделирование организационной структуры предприятия как системы, состоящей из взаимосвязанных бизнес-единиц;
- постановка системы стратегического и оперативного планирования;
- выделение четырех блоков (плоскостей) функционирования организации: блоки финансовый, потребительский (клиентский), внутренних бизнес-процессов, обучения и роста;
- разработка системы контрольных показателей, позволяющая провести увязку оперативных и стратегических целей;
- формирование учетно-аналитического информационного пространства;
- создание системы многоуровневого контроля по отслеживанию достижения стратегических и оперативных целей и выявлению отклонений при выполнении стратегии для принятия регулирующих стратегических управленческих решений.

Функциями контроллинга являются:

- методологическая, которая проявляется в разработке новых и в совершенствовании действующих механизмов контроллинга, обеспечивающих эффективное развитие и конкурентные преимущества предприятия;
- плано-бюджетная, которая заключается в координации целей и направлений, в увязке показателей бюджетов (выбор стратегических целей и их увязка с оперативными целями; координация работы по планированию для обеспечения выполнения миссии, стратегии и целей; разработка стратегической комплексной целевой программы и расчет стратегических бюджетов);
- организационная, которая предусматривает реинжиниринг бизнес-процессов предприятия (классификация бизнес-процессов, определение конкретных функций и операций, входящих в бизнес-процесс; разработка организационной структуры управления, отвечающей требованиям процесса достижения целей);
- учетно-аналитическая информационная функция (подготовка учетной и аналитической информации для принятия управленческих решений, в связи с чем, определяется методология учета и анализа при формировании информационного пространства, устанавливается перечень показателей для оценки деятельности предприятия);
- контрольная и регулирующая, которые призваны осуществлять контроль выполнения стратегии в процессе достижения стратегических и оперативных целей и выработки вариативности принятия управленческих решений (разработка механизма контроля оценочных показателей и механизма принятия регулирующих управленческих действий).

Можно выделить следующие направления информатизации контроллинга: планирование, организация, учет, контроль, анализ и регулирование.

Информационная система планирования обеспечивает процесс прогнозирования результатов при различных альтернативных путях достижения оперативных и стратегических целей и выбор оптимального варианта из возможных. В постановку планового задания (предложений, идей), их систематизацию входит целеполагание и, как его результат, формирование стратегических и оперативных целей коммерче-

ской организации. Финансовыми инструментами планирования являются целевые комплексные программы и бюджеты. Таким образом, информатизация планирования рассматривается как поисковый прогноз возможного состояния организации в ее взаимодействии с внешней средой в долгосрочной перспективе. Стратегический и оперативный прогноз (план) включает в себя концепцию и миссию организации, перечень ее базовых стратегий, оперативных и стратегических целей и направлений.

Информационная система организационной составляющей включает в себя формирование такой информации об имеющейся организационной структуре управления, способная сконцентрироваться прежде всего на сборе, обобщении, анализе, передаче и хранении так называемых больших данных - "big data". При этом реализуя эти мощности, создавая инструменты для работы с большими массивами информации, необходимо параллельно решать вопросы, связанные с унификацией документов, которые используются в данном процессе. Это возможно обеспечить при принятии решений относительно изменений и корректировок в организационной структуре управления коммерческой организацией. Проблема изменений структуры управления достаточно деликатная, непростая и болезненная, поэтому она должна быть решена с учетом объективных факторов, касающихся внешней среды, которая диктует условия и варианты возможных изменений.

Для выполнения миссии, стратегических и оперативных целей осуществляется *анализ внешней и внутренней среды*. Хозяйствующий субъект постоянно находится в состоянии обмена с внешней средой, тем самым, обеспечивая себе возможность выживания. Анализ внутренней среды организации направлен на то, чтобы помочь менеджменту детально разобраться в вопросах ее деятельности, понять, оправдывают ли себя применяемые организацией стратегии, выяснить, насколько эффективно используются имеющиеся ресурсы для поддержания этих стратегий.

Контроль заключается в установлении оценочных показателей, в измерении фактически достигнутых результатов и их отклонений от установленных стандартов, в отслеживании хода выполнения принятых управленческих решений и оценке достигнутых результатов в ходе их выполнения. Этим требованиям во многом отвечает сбалансированная система показателей. При формировании сбалансированных показателей достижение желаемого эффекта от использования всех потенциально возможных источников информации требует их соответствующей систематизации и обработки, прежде всего исходя из преследуемых целей. Таким образом, становится очевидной необходимость системного представления внешних и внутренних информационных источников в данном процессе.

Важное место в системе управления коммерческой организацией отводится *учетно-информационному обеспечению* менеджмента, которое включает в себя: во-первых, выход за пределы внутренней среды и получение информации о внешней среде, о рынках, конкурентах, товарных запасах и др.; во-вторых, определение зависимости между выбранной миссией (стратегией) и применением методологии учета для формирования учетных данных. В последнее время стали говорить и писать о стратегическом управленческом учете. Развитие анализа, планирования, контроля во многом зависит от состояния учета, от его информационных возможностей. Информация для целей управления должна поступать своевременно и быть качественной, то есть адекватно отражать состояние объекта управления.

Участие высшего менеджмента в реализации стратегии, достижении стратегических и оперативных целей состоит в том, что он может проводить пересмотр плана осуществления стратегии в том случае, если этого настоятельно требуют вновь возникающие обстоятельства. Стратегический и оперативный план не догма, и, естественно, они может и должен при определенных обстоятельствах подвергаться модификации. Пересмотр параметров контроля, стратегических и оперативных целей, стратегии, стратегических направлений, планов осуществляется с помощью информатизации концепции контроллинга "регулирование". Регулирование непосредственно связано с контролем. Контроль и регулирование выполняют роли гибких инструментов корректировки параметров контроля, с помощью которых ход бизнес-процессов непрерывно вводится в строгие рамки, предусмотренные планом.

Таким образом, в процессе информатизации контроллинга планирование, организация, анализ, учет, контроль и регулирование достаточно тесно переплетены, и это затрудняет определение четкой их стадийности. Так, анализ призван осуществить анализ внешней и внутренней среды хозяйствующего субъекта в процессе определения миссии и системы оперативных и стратегических целей, а также при реализации стратегии; на основании результатов анализа происходит выбор миссии, стратегии, целей и направлений развития коммерческой организации -планирование и организация, корректировка планов (прогнозов) в результате контроля и регулирования; контроль и учет включают в себя наблюдение, фиксацию, переработку информации о действительном состоянии объекта управления, сравнение и сопоставление фактических данных исследуемого объекта с заданными параметрами; регулирование заключается в разработке и последующей реализации управленческих воздействий на объект управления с целью регулирования его фактического состояния до заданного, или изменение первоначальных параметров.

В управленческой деятельности коммерческой организации задействованы конкретные (специальные) функции органов управления, которые определяются, исходя из целесообразного разделения труда внутри управляющей системы применительно к конкретному ее уровню (функции служб, отделов, департаментов и др.). Конкретные функции управления в технологии исполнения и объемах выполнения работ имеют много различий, но целевая направленность их не может быть не тождественной общим функциям управления, иначе будет нарушен принцип объективности и научности управления. К тому же на практике все функции в процессе управления конкретным объектом взаимодействуют между собой. В целях повышения эффективности управленческих решений необходимо привести в действие все функции управления, создать условия для оптимального их взаимодействия. Именно в интегрированном подходе к взаимодействию всей совокупности функций управления видится оптимальность процесса информатизации контроллинга.

В заключении хочется сделать вывод, что переход на цифровую экономику представляет собой высший уровень учетно-контрольно-аналитической системы управления организацией, что обеспечивается внедрения в практику экономических субъектов концепции контроллинга.

* * * *

¹ Стратегии развития информационного общества РФ на 2017-2030 годы. URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71570570>.

² Азарова Л.В., Коновалова А.С. Контроллинг стратегического управления // Вестник Тверского государственного университета. Серия "Экономика и управление". 2017. № 2. С. 96-103.

³ Волкова М.В. Контроллинг в системе эффективного управления предприятием // Теория и практика общественного развития. 2014. № 21. С. 89-91.

⁴ Казакова Н.А., Хлевная Е.А., Цветкова Л.К. Оперативный и стратегический контроллинг в холдингах // Вестник Финансового университета. 2016. № 1 (91). С. 47-57.

⁵ Круглова И.С. Оперативный и стратегический контроллинг как результат эволюции национальных систем // Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития. 2014. № 14. С. 139-143.

⁶ Трюшников Е.С., Разнова Н.В. Стратегический контроллинг как инновационный способ управления конкурентоспособностью и развитием бизнеса организации // Наука и Мир. 2017. Т. 3, № 3 (43). С. 33-36.

CONTROLLING OF COMMERCIAL ORGANIZATIONS IN CONDITIONS DIGITAL ECONOMY

© 2018 Manyeva Vera Alexandrovna

Doctor of Economics, Associate Professor

Samara State University of Economics

E-mail: manyeva58@mail.ru

The article presents the stages of implementation of the strategy for the development of the information society in Russia. The author's definition of controlling as a management concept is given. The composition of controlling informatization in management support when making management decisions was determined. The characteristic of controlling information is given - planning, organization, accounting, control, analysis and regulation.

Keywords: digital economy, controlling, controlling informatization, planning, organization, accounting, control, analysis, regulation, commercial organization.

УДК 338

ИЗМЕНЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В РАМКАХ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СУБЪЕКТА

© 2018 Морозова Елена Сергеевна

кандидат экономических наук, доцент

Самарский государственный экономический университет

E-mail: dhrsseu@gmail.com

Статья посвящена исследованию системы внутреннего контроля и ее составной части - интегрированной концепции управления рисками. Применение налогового мониторинга для экономических субъектов позволило по-иному взглянуть на систему внутреннего контроля.

Изменения, происходящие в рамках международной практики ведения деятельности в отношении управления рисками, наталкивают на необходимость переориентации экономических субъектов и смещения точки фокуса с непосредственного процесса управления рисками на практику управления рисками в момент создания стоимости.

Ключевые слова: концепция, внутренний контроль, система внутреннего контроля, управление рисками, концепция COSO, концепция COSO ERM, налоговый мониторинг.

Внутренний контроль и управление рисками тесно взаимосвязаны между собой. Внутренний контроль в рамках Российской Федерации представляет собой сущность важную и необходимую в рамках проведения налогового мониторинга. Это единственная инстанция: Федеральная налоговая служба, которая налагает санкции в области не надлежащего исполнения требований к организации системы внутреннего контроля (Приказ ФНС России от 16.06.2017 № ММВ-7-15/509@ "Об утверждении Требований к организации системы внутреннего контроля").

В НК РФ дается определение системы внутреннего контроля в рамках осуществления налогового мониторинга, а именно в ст. 105.26 п.7. Основными тезисами данного определения обозначены, во-первых, направленность системы внутреннего контроля не только на факты деятельности, совершаемые в экономическом субъекте, но и на правильность исчисления и полной уплаты налогов, сборов и страховых взносов, во-вторых, система включает в себя комплекс взаимосвязанных элементов, таких как организационная структура, методики и процедуры, позволяющие:

- упорядоченно и эффективно вести деятельность и достигать определенных показателей экономического субъекта, а также обеспечивать сохранность активов;
- проводить мониторинг за выявлением, исправлением и предотвращением ошибок и искажений информации при процессе работы с налоговой базой экономического субъекта;
- точно в срок с учетом всех качественных характеристик готовить бухгалтерскую (финансовую), налоговую и иную отчетность экономического субъекта.

Почему же, начиная с 2017 года, стало важно контролировать процесс создания и последующего осуществления внутреннего контроля, обозначенного как обязательного для всех субъектов, осуществляющих деятельность на территории РФ и принимающих к исполнению ФЗ "О бухгалтерском учете", потому как отсылка впервое на систему внутреннего контроля дана именно в нем.

Детально изучая Требования к организации внутреннего контроля, можно увидеть множество точек соприкосновения с основополагающим документом "Концептуальные основы управления рисками: COSO ERM", разработанным впервые в 2004 году Комитетом организаций-спонсоров Комиссии Тредуэя. В составе Требований к организации внутреннего контроля экономического субъекта содержатся следующие обязательные организационные признаки системы внутреннего контроля:

- контрольная среда экономического субъекта;
- система управления рисками;
- выявление экономическим субъектом рисков;
- оценка экономическим субъектом рисков;
- раскрытие экономическим субъектом информации о рисках;

- представление экономическим субъектом информации о рисках своей деятельности¹.

Видно, что управлению рисками отведена большая часть организационной составляющей всей системы внутреннего контроля. В 2017 году Комитет организаций-спонсоров Комиссии Тредуэя выпускает иную концепцию Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance, June 2017/"Концептуальные основы управления рисками: Интеграция со стратегией управления деятельностью. (COSO ERM)", содержащую 202 страницы оригинального текста на английском языке и доступную на сайтах организаций: The Institute of Internal Auditors, AICPA.

Послужит ли изменение Концептуальных основ изменениям в российском законодательстве, однозначно вопрос. И как предоставлять отчетные формы в ФНС организациям, проходящим налоговый мониторинг, тоже актуальный вопрос сегодняшнего дня. Реалии таковы, что действующая традиционная модель управления рисками была в первую очередь направлена на процессах управления рисками, осуществляемых отдельно от бизнес-процессов планирования и принятия релевантных управленческих решений. Но усложняющиеся процессы в системе управления, увеличение волатильности бизнес среды подтолкнули лиц, принимающих решения задаться вопросом: Насколько целесообразна система управления рисками в процессе создания стоимости? Следовательно, концепция COSO ERM 2004 года стала отправной точкой для понимания в целом необходимости управления рисками и внедрения интегрированной системы управления рисками, а Концепция COSO ERM, 2017 отражает новые тренды в практике и видении управления рисками и позволяет ответить на вопросы, возникшие в период применения системы COSO ERM, 2014.

Весьма интересным является самое начало Концепции COSO ERM, 2017, в котором развенчиваются мифы о том, что, во-первых, управление рисками экономического субъекта не является функцией или отделом, это не что иное как культура, компетенции, которые экономическим субъектам необходимо интегрировать с процессом разработки стратегии и ее последующей реализации с целью управления рисками при создании, сохранении и реализации стоимости; во-вторых, Реестр рисков - это не цель управления рисками, это лишь один из документов, подготавливаемых в процессе управления рисками; в-третьих, не нужно связывать управление рисками только с внутренним контролем, на взгляд автора, это ключевой миф Концепции 2004 года, так как необходимо связывать управление рисками и со стратегией, ис корпоративным управлением, и с коммуникацией с заинтересованными сторонами, и с управлением эффективностью деятельности компании; в-четвертых, управление рисками экономического субъекта не является чек-листом, оно включает в себя так же принципы, на основании которых выстраиваются бизнес-процессы и является не чем иным как системой мониторинга, развития и улучшения эффективности деятельности; в-пятых, управление рисками применим для всех экономических субъектов вне зависимости от их размера².

Ключевые нововведения Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance, June 2017:

1. Измененная структура. Пять компонентов и 20 принципов к ним.

Первый компонент "Управление и культура", включающий в себя следующие принципы и их практические применения в новой среде бизнеса:

1. Надзорная функция за управлением рисками осуществляется Советом Директоров;

2. Создание операционных структур;

3. Определение желаемой культуры;

4. Демонстрация приверженности основным ценностям компании;

5. Привлечение, развитие и удержание квалифицированных специалистов.

Практическое применение компонента и его принципов в новой среде бизнеса заключается в следующем. Задача современного управления рисками состоит в том, чтобы донести до Совета Директоров идею того, что надзор с их стороны не должен быть формальным, аудиторам необходимо более точно просчитывать и пояснять взаимосвязь между управлением рисками и созданием стоимости³. Функционал Риск-офицера может быть не только в методологической поддержке и координации деятельности по управлению рисками, но и расширяться в зависимости от цели.

Второй компонент "Стратегия и постановка целей", включающий в себя следующие принципы:

6. Анализ условий ведения деятельности;

7. Определение риск-аппетита;

8. Оценка стратегических альтернатив;

9. Формулировка бизнес-целей.

Практическое применение компонента и его принципов в новой среде бизнеса заключается в следующем. Риск-аппетит становится мостиком, соединяющим управление рисками и стратегическое планирование. Появляется задача увязки толерантности к рискам с риск-аппетитом организации.

Третий компонент "Эффективность деятельности", включающий в себя следующие принципы:

10. Выявление рисков;

11. Оценка влияния рисков;

12. Приоритизация рисков;

13. Реагирование на риск;

14. Комплексный взгляд на риски⁴.

Практическое применение компонента и его принципов в новой среде бизнеса заключается в следующем. Важно обосновать затраты на ведение базы данных по рискам и пояснить целесообразность этого процесса с точки зрения создания стоимости. Возможность сместить акцент с основных метрик для оценки рисков (вероятность/влияние) на вероятностное распределение воздействия. Основным инструментом графической визуализации профиля рисков остается Карта рисков.

Четвертый компонент "Мониторинг и внедрение изменений", включающий в себя следующие принципы:

15. Оценка существенных изменений;

16. Анализ рисков и эффективности деятельности;

17. Повышение эффективности системы управления рисками.

Пятым компонент "Информация, коммуникации и отчетность", включающий следующие принципы:

18. Использование информации и технологий;
19. Распространение информации о рисках;
20. Отчетность о рисках, корпоративной культуре и эффективности деятельности.
2. Смещение акцентов интеграции управления рисками на процессы стратегического планирования и управления эффективностью экономических субъектов.
3. Весомое значение придается корпоративному управлению и культуре.
4. Технологические изменения в мире приводят к возрастающей роли технологических инноваций в процессах управления рисками.

Какие же основные выводы можно сделать исследовав Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance, June 2017:

1. Современная версия концепции безусловно является качественно новым документом, заменяющим Концепция 2004, устанавливая новые перспективы развития в области управления рисками и организацией внутреннего контроля.
2. Актуальные вопросы, изложенные в Концепции применимы к практике ведения бизнеса в РФ;
3. Сферы наиболее существенные к воздействию и изменениям - развитие риск-ориентированной культуры, практическое применение риск-аппетита, интеграция процессов управления рисками в систему стратегического планирования и управления эффективностью организации;
4. Концепция не раскрывает в достаточной степени подходы к количественной оценке рисков и альтернативные инструменты визуализации рисков;
5. Необходима более детальная проработка взаимоувязки процесса создания стоимости с процессом управления рисками.

Таким образом, изменение глобального подхода в системе управления рисками в ближайшее время коснутся системы внутреннего контроля и налогового мониторинга в РФ. Необходимо уже сейчас обращать пристальное внимание на компоненты и базовые принципы концепции Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance, June 2017, чтобы оставаться в тренде с мировым бизнес-сообществом и понимания той среды бизнеса, в которой работают экономические субъекты⁵. С точки зрения практического применения Концепции в РФ, на взгляд автора, ожидаются качественные изменения в подходах к организации и осуществлению внутреннего контроля экономическими субъектами. Произойдет смещение акцентов и возникнет необходимость интеграции внутреннего контроля со стратегическими задачами бизнеса и с эффективностью принимаемых решений.

* * * *

¹ Морозова Е.С., Светкина И.А. Внутренний контроль информации в системе экономической безопасности организации // Экономика и предпринимательство. 2018. № 4 (93). С. 958-961.

² Морозова Е.С., Светкина И.А. Идентификация и оценка рисков в процессе формирования учетной информации экономического субъекта // Экономика и предпринимательство. 2014. № 12 (ч. 2). С. 762-767.

³ Корнеева Т.А., Татаровская Т.Е. Аналитический инструментальный риск-ориентированного управления малыми предприятиями // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2015. № 6 (128). С. 86-90.

⁴ Морозова Е.С., Грязнова Е.А. Концептуальный подход к классификации рисков в рамках риск-ориентированной стратегии развития организации // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2016. № 9 (143). С. 39-44.

⁵ Korneeva T.A., Potasheva O.N. Developing the methods for the analysis of costs associated with quality // Actual Problems of Economics. 2016. № 178 (4). P. 294-303.

CHANGES IN THE RISK MANAGEMENT CONCEPT WITHIN THE FRAMEWORK OF THE INTERNAL CONTROL SYSTEM OF THE ECONOMIC SUBJECT

© 2018 Morozova Elena Sergeevna

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Samara State University of Economics

E-mail: dhrsseu@gmail.com

The article is devoted to the study of the internal control system and its component - an integrated risk management concept. The use of tax monitoring for economic entities made it possible to take a different look at the internal control system. Changes occurring in the framework of international practice of conducting activities related to risk management suggest the need for reorientation of economic entities and the shift of the focus point from the non-direct risk management process to the practice of risk management at the moment of creating value.

Keywords: concept, internal control, internal control system, risk management, COSO concept, COSO ERM concept, tax monitoring.

УДК 311.2

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АВИАЦИОННОГО КЛАСТЕРА

© 2018 Морозова Ирина Руслановна*

аспирант

Самарский государственный экономический университет

E-mail: ira.morozova@mail.ru

В статье рассматриваются вопросы по совершенствованию механизма учетно-аналитических инструментов на предприятиях авиационного кластера. Под комплексной информационной системой понимается совокупность аппаратных и программных средств, образующих единое информационное пространство предприятий, выполняющих задачи по управлению в рамках утвержденных бизнес-процессов и процедур.

* Научный руководитель - **Фомин Владимир Петрович**, доктор экономических наук, профессор.

Ключевые слова: авиационный кластер, информационные технологии, информационные системы

В настоящее время развитие российской экономики определяется повышением эффективности функционирования стратегически важных отраслей и кластерных образований. В конце 90-х годов авиационная промышленность нашей страны представляла собой отдельные предприятия различных форм собственности, функционирующие в разрушенных условиях и высокой конкуренции со стороны зарубежных авиапроизводителей.

Правительство нашей страны предприняло активное участие по развитию авиастроения. Так была принята стратегия развития авиационной промышленности на период до 2025 года¹.

За предыдущее десятилетие объем государственного финансирования значительно увеличился, однако конкурентоспособность отечественной промышленности осталась на низком уровне.

Основными причинами низкого уровня развития промышленности являются:

- невысокий уровень научно-технического развития;
- неразвитость межотраслевых кооперационных связей;
- неконтролируемый рост цен на материалы и комплектующие;
- высокий моральный и физический износ материальных фондов;
- недостаточный уровень государственного финансирования;
- дефицит высококвалифицированных специалистов;
- недостаток эффективных механизмов адаптации функционирующих компаний к изменениям во внешней среде;

- отсутствие более эффективных форм структурного деления промышленности и т.д.

Данные причины обуславливают необходимость создания и внедрения новых форм организации производства в промышленности. В Методических рекомендациях по реализации кластерной политики в субъектах РФ подчеркнуто, что развитие кластеров в России это одно из условий повышения конкурентоспособности отечественной экономики.

Использование в последние годы кластерной политики способствовало решению проблем. Важно сформировать кластер, в состав которого войдут предприятия, способные создать полный технологический цикл разработки и производства конечного продукта авиастроения.

В современной научной литературе имеется множество определений промышленного кластера. Следует обратить внимание на несколько точек зрения отечественных научных специалистов²:

- Промышленные кластеры - это группа географически локализованных взаимосвязанных компаний, объединенных в одну производственную цепочку, внутри которой создается конечный продукт и добавленная стоимость;

- Промышленные кластеры - это группа родственных взаимосвязанных отраслей промышленного комплекса, наиболее успешно специализирующихся на международном разделении труда;

- Промышленные кластеры - это особая форма взаимодействия правительства и бизнес-сообщества, научно-исследовательских центров и высших образовательных учреждений; основа для реализации инновационных и инвестиционных про-

грамм развития, которая позволяет выявить и реализовать экономический потенциал региона на базе развития конкурентоспособных производств.

Формирование кластеров является одним из ключевых моментов региональной государственной политики, целью которого является повышение конкурентоспособности отраслей на основе повышения технического и инновационного потенциала³.

Значительное количество ученых считают, что кластер - это особая форма кооперации, основанная на объединении независимых участников производственного процесса, таких как: научно исследовательские институты, поставщиков оборудования, сырья, услуг, финансовые организации, органы власти. Главная отличительная черта - это инновационная ориентированность⁴.

Одной из ведущей отраслей отечественной промышленности является авиационная. Авиационный кластер - это перспективная производственная площадка на базе которой развернуто производство конкурентоспособной продукции и обеспечено дальнейшее развитие всего производственно-хозяйственного комплекса, основными задачами которого является обеспечение превосходства отечественного производства данного типа на всех видах профильных рынков⁵.

В рамках данного направления разработана концепция информационной системы, программа реализации проекта, которая относится к приоритетным направлениям модернизации и технологического развития экономики России. Метод комплексного подхода к внедрению информационных технологий подразумевает внедрение комплекса программно-аппаратного обеспечения. Под комплексной информационной системой предприятия понимается совокупность аппаратных и программных средств, образующих единое информационное пространство предприятия, выполняющих задачи управления в рамках утвержденных бизнес-процессов и процедур.

Как правило, рост эффективности работы предприятия, напрямую зависит от скорости обмена и объема информации, оперативности ее использования для воздействия на производственные показатели⁶. Все это является базисом для принятия решений при выборе и внедрении комплексной информационной системы, состоящей из интегрированных между собой информационных блоков автоматизированного проектирования конструкторско-технологической документации.

Ставка сделана именно на интеграцию программных продуктов, которые в комплексе дают синергетический эффект по уменьшению потерь на предприятиях и получению конкурентоспособной продукции. Были выбраны, несколько современных программных продуктов, такие как⁷:

1. Разработка и внедрение комплексной технологии безбумажного цикла конструкторско-технологической подготовки на основе программных продуктов, таких как NX, Adem под управлением TeamCenter и т.д.;

2. Информационная система управления планированием основного производства и ресурсов предприятия, оперативного управления производством на основе программного продукта ERP;

3. Система управления кадрами, управленческим, бухгалтерским и налоговым учетом, бюджетированием, производственным учетом на основе программного продукта 1С;

4. Система электронного контроля исполнительской дисциплины 1С Документооборот.

Обозначенная интеграция утвержденных программных продуктов в единую базу дает преимущества использования информационных систем по сравнению с бумажным документооборотом:

1. Сокращение сроков постановки изделий на производство за счет параллельности работы процессов разработки конструкторской и технической документации, как предпосылка для сокращения сроков подготовки производства. Работая в одном программном продукте, конструктор оснастки не дожидаясь утверждения документации проектирует оснастку, технолог - технологический процесс и программы ЧПУ. При этом все изменения в конструкции передаются и в последующие циклы проектирования;

2. Повышение качества работы предприятия. Как правило, информация передается без искажений и вводится один раз подразделением за нее ответственным, что позволяет сократить время на проектирование.

Таким образом, информационная система предприятия стала одним из основных инновационных инструментов повышения конкурентоспособности продукции, снижения издержек и получения большей эффективности работы предприятия. Проект является перспективным для отечественных промышленных предприятий.

Разработка и адаптация систем, как:

- система конструкторско-технологической подготовки предприятия;
- система информационной системы производственного учета, обеспечивающей оперативное управление информационными потоками;
- информационная система планирования производственных ресурсов;
- информационная система оперативно-календарного управления предприятием и диспетчеризации, в том числе информационная система оперативного внутрицехового управления ресурсами;
- информационная система предприятия, обеспечивающей оперативное управление данными с применением локализованных программных продуктов и управление качеством процессов и продукции

позволит создание конкурентного преимущества предприятия, в условиях мелкосерийного и единичного производства.

Комплексная реализация позволяет решить задачи по адаптации локальных узконаправленных программных продуктов к бизнес-процессам предприятия, их совершенствования с учетом методологии "Управление Бережливым производством". Внедрение информационных технологий позволит провести реинжиниринг бизнес-процессов и сокращение управленческой структуры предприятия.

Эффективность ведения финансово-хозяйственной деятельности непосредственно зависит от качества информационного обеспечения процесса управления. Формирование за счет объединения различных видов информации позволит быть основой для принятия решений в условиях конкурентной среды.

Реализация предложенных мероприятий позволит обеспечить промышленные предприятия системой, которая интегрирует в себе различные подсистемы и методы. Данная система является открытой и находится в постоянном взаимодействии с пользователями.

Система учетно-аналитического обеспечения управления организацией открывает существенные возможности по повышению конкурентоспособности предприятий, за счет решения задач в области управления кадрами, а также затрат на изготовления продукции и повышения качества.

* * * *

¹ Стратегия развития авиационной промышленности на период до 2025 года. URL: old.minpromtorg.gov.ru.

² Развитие кластеров: сущность, подходы, зарубежный опыт / авт.-сост. С.Ф. Пятинкин, Т.П. Быкова. Минск : Тесей, 2008.

³ Там же.

⁴ Бирюков А.В. Формирование инновационных кластеров в высокотехнологичных отраслях промышленности (на примере ОПК России) : дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05. Москва, 2009.

⁵ Об открытом акционерном обществе "Объединенная авиастроительная корпорация" (в ред. указа Президента РФ от 19.01.2009 № 69).

⁶ Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации. URL: esopolity.gov.ru.

⁷ Российское авиастроение - вчера, сегодня, завтра. URL: aex.ru.

IMPROVEMENT OF ACCOUNTING AND ANALYTICAL METHODS AT THE ENTERPRISES OF THE AVIATION CLUSTER

© 2018 Morozova Irina Ruslanovna

Postgraduate

Samara State University of Economics

E-mail: ira.morozova@mail.ru

The article deals with the issues of improving the mechanism of accounting and analytical tools at the enterprises of the aviation cluster. An integrated information system is a combination of hardware and software that form a single information space of enterprises that perform management tasks within the framework of approved business processes and procedures.

Keywords: aviation cluster, information technology, information system.

УДК 338

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ

© 2018 Пискунов Владимир Александрович

доктор экономических наук, профессор

Самарский государственный экономический университет

© 2018 Смагина Анастасия Юрьевна

старший преподаватель департамента предпринимательства

Тольяттинский государственный университет

E-mail: piskunov-va@mail.ru, anastasiasmgn@rambler.ru

Статья посвящена решению проблем оценки эффективности управленческого контроля с точки зрения оценки достоверности и полноты представления заинтересованным пользова-

телям информации об уже свершившихся фактах и информации стратегического характера. Авторы предлагают методику оценки эффективности управленческого контроля, которая реализуется путем исчисления количественных и качественных показателей надежности и результативности такого контроля.

Ключевые слова: эффективность, управленческий контроль, оценка результативности, оценка надежности.

В условиях становления инновационного типа экономики и интенсификации производства все более востребованным становится управленческий контроль, позволяющий снизить вероятность возникновения предпринимательских рисков организации. Однако в условиях развития рыночных отношений и обостряющейся конкуренции между производителями особенно остро чувствуется проблема недостаточности информации об эффективности такого контроля. Теоретические и методологические проблемы оценки управленческого (внутреннего) контроля были исследованы в трудах таких ученых-экономистов как В.А. Маняева, А.А. Фадеева, М.А. Азарская, Т.Ю. Серебрякова и другие. В.А. Маняева и А.А. Фадеева указывают на необходимость применения основного, по их мнению, критерия оценки, выраженного через результативность¹. М.А. Азарская доказывает, что оценка управленческого контроля должна производиться путем оценки эффективности его дизайна и операционной эффективности². Т.Ю. Серебрякова предлагает взять за основу два критерия оценки эффективности управленческого контроля: действенность и результативность³. Другие ученые, среди которых Волошин Д.А., специализируются на проблемах осуществления управленческого (внутреннего) контроля, не раскрывая представления об оценке его эффективности⁴. Так, например, Гуськова Т.Н., Васильева Е.А. раскрывают особенности организации управленческого (внутреннего) контроля в организациях⁵.

Исходя из анализа теоретико-методического и практического опыта оценки эффективности управленческого контроля авторами установлено, что такую оценку следует производить путем расчета показателей надежности и результативности. Под надежностью управленческого контроля предлагается понимать систему показателей, с помощью которых заинтересованный пользователь может составить представление об организации и реализации такого вида контроля, а также корреляции контрольных процедур установленным целям и задачам контроля. Результативность управленческого контроля понимается авторами исследования как положительное воздействие, оказанное на объект контроля, которое достигнуто путем использования контрольных процедур.

Оценку надежности и результативности управленческого контроля предложено реализовать путем использования количественных и качественных показателей. Оценка путем мониторинга надежности такой системы производится с использованием следующих приемов: наблюдение за осуществлением контрольной процедуры; повторение ее осуществления; тестирование. С помощью тестирования предлагается производить оценку показателей надежности контрольной среды; учета объекта контроля; контрольных процедур как элемента управленческого контроля (табл. 1).

Оценка надежности управленческого контроля

№ п/п	Показатель	Критерии оценки	Значимость показателя (Wокс)	Баллы
1	2	3	4	5
Блок 1. Оценка организации контрольной среды управленческого контроля				
1.1	Профессиональное образование специалиста по управленческому контролю и его соответствие требованиям, которые содержатся в профессиональных стандартах деятельности	1 - соответствует, наличие высшего образования, документов, подтверждающих повышение квалификации не реже, чем 1 раз в год 0,5 - соответствует, наличие среднего профессионального образования, документов, подтверждающих повышение квалификации 0 - не соответствует	0,2	
1.2	Действия сотрудников, ответственных за осуществление управленческого контроля и их соответствие установленным в локальных нормативных актах контрольным процедурам	1 - полностью соответствует 0,5 - частично соответствует 0 - не соответствует	0,5	
1.3.	Исполнение предписанных правил в утвержденных в рамках экономического субъекта инструкциях, принятых приказов и иных внутренних и внешних нормативных актов об управленческом контроле	1 - полностью соблюдается 0,5 - частично соблюдается 0 - не соблюдается	0,3	
Блок 2. Оценка учета объекта контроля				
2.1	Фактически применяемые для целей учета методы, способы, приемы учета соответствуют положениям, принятым в учетной политике	1 - да, полностью 0,5 - частично 0 - нет, не соответствуют	0.5	
2.2	В учете и отчетности имеются ошибки в отношении объекта контроля	1 - отсутствуют ошибки 0,5 - присутствуют незначительные ошибки 0 - присутствуют существенные ошибки	0.3	
2.3	Ошибки выявляются самостоятельно специалистом по учету и оперативно исправляются	1 - да 0,5 - некоторые ошибки исправляются не в срок, большая часть ошибок исправляется своевременно 0 - нет, ошибки исправляются не своевременно	0.2	

1	2	3	4	5
Блок 3. Оценка контрольных процедур				
3.1	Сроки осуществления контрольных процедур соответствуют установленному графику	1 - да 0,5 - да, но имеются отклонения от графика 0 - нет	0,4	
3.2	Контрольные процедуры оформляются документально	1 - да 0,5 - не всегда/не все 0 - нет	0,3	
3.3	Контрольные процедуры производятся в соответствии с выявленными предпринимательскими рисками	1 - да, всегда 0,5 - контрольные процедуры зачастую осуществляются в зависимости от выявленного риска, если риск определен как высокий 0 - контрольные процедуры не зависят от выявленного риска	0,3	

Авторами настоящего исследования предлагается на основании полученных результатов тестирования использовать разработанные оценочные коэффициенты по каждому из трех блоков тестирования, определяемые по формулам среднего взвешенного и представленные на рисунке.

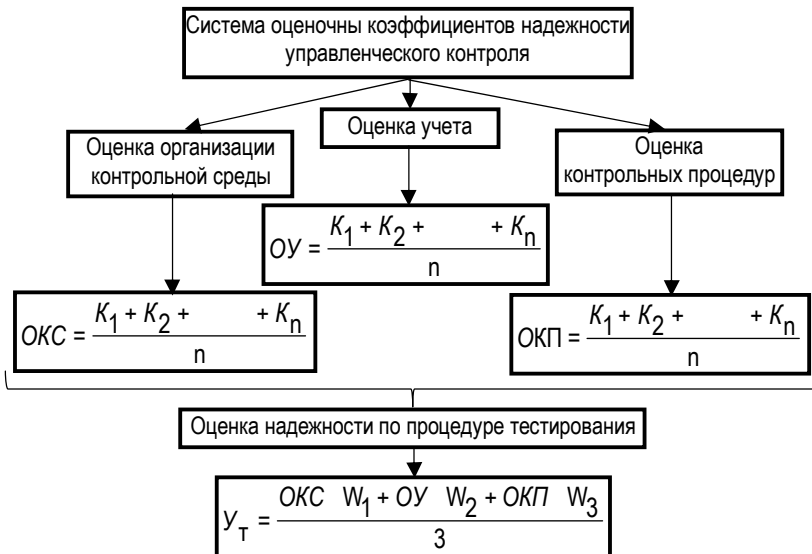


Рис. Система оценочных коэффициентов надежности управленческого контроля

После расчета среднего взвешенного по каждому из трех блоков тестирования авторами предлагается осуществить ранжирование значимости результатов

таких тестов для корректировки величины каждого оценочного коэффициента (ОКС, ОУ, ОКП) и осуществления расчета нового среднего взвешенного - уровня надежности управленческого контроля по формуле, разработанной авторами и отраженной на рис. 2. Величина исчисленного уровня надежности (Y_T) должна стремиться к единице.

Тестирование надежности управленческого контроля является одним из составляющих интегрального коэффициента надежности, разработанного авторами для полноты качественной характеристики надежности осуществления такого контроля. Все составляющие данного коэффициента представлены в табл. 2.

Таблица 2

Коэффициенты качественной оценки надежности процедур управленческого контроля

Составные части интегрального коэффициента	Интегрируемые показатели	Формула исчисления
1. Определение процедур управленческого контроля	Отношение числа процедур управленческого контроля, которые используются или не используются к общему количеству процедур управленческого контроля	$K_{1H} = \frac{K_{И/Н}}{K}$
2. Мониторинг осуществления документирования процедур управленческого контроля	Отношение числа процедур управленческого контроля, подвергнутых документальному оформлению к общему количеству процедур управленческого контроля	$K_{2H} = \frac{K_{док}}{K}$
3. Тестирование (надежность) управленческого контроля	Надежность управленческого контроля по результатам тестов трех блоков	$Y_T = \frac{OKC * W_1 + OУ * W_2 + ОКП * W_3}{3}$

Интегральный коэффициент надежности управленческого контроля предлагается исчислять по формуле:

$$K_{интегр.над.} = \sqrt[3]{K_{1H} K_{2H} Y_T} \quad (1)$$

где K_{1H}, \dots, Y_T - составляющие части интегрального коэффициента надежности.

При значении данного коэффициента, приближающимся к единице, надежность системы управленческого контроля квалифицируется как высокая.

Оценка результативности управленческого контроля производится на основании определения факта достижения или не достижения установленных (бюджетных) показателей и цели организации. Количественная оценка результативности производится на основе исчисления двух составляющих интегрального коэффициента, основанных на привязке объекта контроля к договору или совокупности договоров (табл. 3).

Коэффициенты количественной оценки результативности управленческого контроля

Составные части интегрального коэффициента	Интегрируемые показатели	Формула исчисления
1. Точность бюджетных показателей по совокупности договоров	Отношение фактических значений за отчетный период к общей сумме бюджетных значений объекта контроля	$K_{1p} = \frac{OK}{OK_{бюдж}}$
2. Точность бюджетных показателей по конкретному договору	Отношение фактических значений за отчетный период по определенному договору к сумме бюджетных значений объекта контроля по тому же договору	$K_{2p} = \frac{OK_{догA}}{OK_{бюдждогA}}$

Показатели оценки управленческого контроля являются составляющими интегрального коэффициента результативности, который предлагается рассчитывать по формуле:

$$K_{интегр.рез.} = \sqrt[2]{K_{1p} K_{2p}} \quad (2)$$

где K_{1p} , K_{2p} - составные части интегрального коэффициента результативности.

Для полноты характеристики результативности управленческого контроля, его предлагается оценивать также через качественный показатель путем выявления уровня предпринимательского риска организации:

$$Y_{PN} = \frac{P_1 I_1 + P_2 I_2 + \dots + P_N I_N}{n} \quad (3)$$

где Y_{PN} - уровень предпринимательского риска.

$P_{1,2,N}$ - вероятность возникновения предпринимательского риска.

$I_{1,2,N}$ - воздействие предпринимательского риска.

Для выявления изменения уровня предпринимательского риска необходимо сопоставить его планируемое значение или значение предшествующих отчетных периодов с фактическим показателем.

Таким образом, использование предложенной методики оценки эффективности управленческого контроля способствует расширению теоретических положений и практических рекомендаций по организации управленческого контроля и его оценке.

¹ Маняева В.А., Фадеева А.А. Формирование и оценка внутреннего контроля экономического субъекта // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2014. № 9 (119). С. 81-85.

² Азарская М.А. Система внутреннего контроля в управлении организаций // Инновационное развитие экономики. 2014. № 2 (19). С. 111-118.

³ Серебрякова Т.Ю. Концептуальные модели сквозного внутреннего контроля : дис. ... д-ра экон. наук. 2010.

⁴ Волошин Д.А. Внутренний аудит системы управленческого учета на предприятии // Аудиторские ведомости. 2008. № 5. С. 52-57.

⁵ Гуськова Т.Н., Васильева Е.А. Организационный механизм системы внутреннего контроля экономического субъекта // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия "Экономика". 2013. № 2 (28). С. 93-98.

EVALUATION OF EFFICIENCY OF MANAGEMENT CONTROL IN THE ORGANIZATION MANAGEMENT SYSTEM

© 2018 Piskunov Vladimir Alexandrovich

Doctor of Economics, Professor

Samara State University of Economics

© 2018 Smagina Anastasia Yuryevna

Senior Lecturer in the Department of Entrepreneurship

Togliatti State University

E-mail: piskunov-va@mail.ru, anastasiasmgn@rambler.ru

The article is devoted to solving the problems of evaluating the effectiveness of management control in terms of assessing the reliability and completeness of submission to interested users of not only information about facts that have already happened, but also information of a strategic nature. The authors propose a methodology for evaluating the effectiveness of management control, which is implemented by calculating quantitative and qualitative indicators of reliability and performance of such control.

Keywords: efficiency, management control, performance evaluation, reliability assessment.

УДК 336.763

УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ ОРГАНИЗАЦИИ

© 2018 Попова Елена Евгеньевна

кандидат экономических наук, доцент

© 2018 Епишкина Елена Петровна

магистрант

Самарский государственный экономический университет

E-mail: alpopova@mail.ru, lena.eepishkina@mail.ru

Проведен сравнительный анализ показателей дебиторской задолженности конкретно-го предприятия со средними данными российских организаций, определены пути повышения качества дебиторской задолженности и управления ею при помощи учетно-аналитических инструментов.

Ключевые слова: дебиторская задолженность, качество дебиторской задолженности, анализ оборачиваемости дебиторской задолженности, управление дебиторской задолженностью, учет дебиторской задолженности.

Деятельность любого предприятия невозможна без взаимодействий с другими организациями всех видов собственности. В процессе своей деятельности экономические субъекты постоянно выполняют расчетные операции с поставщиками за поставляемые товары и с покупателями за выполненные работы и оказанные услуги. Проблемы управления дебиторской задолженностью вызваны текущей экономической ситуацией в мировой и отечественной экономике, что накладывает обязанности на руководителя организации пристально следить за всеми осуществляемыми сделками, которые непосредственно связаны с расчетами с поставщиками и покупателями.

Управление дебиторской задолженностью - важная составляющая при формировании финансовой политики организации, основной целью которой является увеличение прибыли организации за счет эффективного использования дебиторской задолженности, как экономического инструмента.

В свою очередь успешная деятельность экономических субъектов во многом зависит от информационной составляющей управленческих решений. Базу информационного обеспечения в управлении дебиторской задолженностью составляет система бухгалтерского учета организации, которая обеспечивает классификацию обязательств по видам, применение специальных методов оценки дебиторской задолженности, организацию систематического контроля за ее погашением с целью недопущения образования просроченных и безнадежных к возврату долгов¹. Вместе с тем, качественный экономический анализ движения средств в расчетах с дебиторами помогает обеспечить устойчивость и платежеспособность организации в текущем и будущих периодах, повысить эффективность управления дебиторской задолженностью².

Таким образом, актуальность совершенствования управления дебиторской задолженностью при помощи учетно-аналитических инструментов не вызывает сомнения.

В рамках данной статьи прежде всего остановимся на такой проблеме управления дебиторской задолженностью, как отсутствие достоверной информации у руководителя компании о состоянии, качестве и уровне дебиторской задолженности. На практике это часто обусловлено как недостаточной качественной организацией учета и контроля, так и нежеланием менеджмента компании проводить регулярный комплексный анализ. На примере торговой организации - магазина автозапчастей и комплектующих ООО "Катод-Т" рассмотрим методику анализа и покажем важность и необходимость проведения анализа дебиторской задолженности в системе управления каждой организации. Для большей эффективности, сравним данные организации со средними аналогичными данными по стране, используя информацию Федеральной службы государственной статистики³.

Анализ дебиторской задолженности ООО "Катод-Т" начнем с проведения исследования ее качества в 2017 г. (табл. 1).

Качество дебиторской задолженности ООО "Катод-Т" на 31 декабря

Показатели	2016 г.	2017 г.	Отклонение (+,-)
1. Состав дебиторской задолженности			
1.1. В целом по стране, млрд. руб.	37053	40258	3205
1.2 ООО "Катод-Т", тыс. руб.	2835	2570	-265
2. Просроченная дебиторская задолженность			
2.1. В целом по стране, млрд. руб.	2241	2329	88
2.2 ООО "Катод-Т", тыс. руб.	27	32	5
3. Удельный вес просроченной дебиторской задолженности в общей величине дебиторской задолженности, %			
3.1. В целом по стране	6,05	5,79	-0,26
3.2 ООО "Катод-Т"	1,13	1,05	-0,06
4. Из общего объема задолженность покупателей и заказчиков			
4.1. В целом по стране, млрд. руб.	18388	19295	907
4.2 ООО "Катод-Т", тыс. руб.	1296	1201	-95
5. Просроченная задолженность покупателей и заказчиков			
5.1. В целом по стране, млрд. руб.	1544	1639	95
5.2 ООО "Катод-Т", тыс. руб.	27	32	5
6. Удельный вес просроченной задолженности покупателей и заказчиков в общей величине дебиторской задолженности, %			
6.1. В целом по стране	4,17	4,07	-0,10
6.2 ООО "Катод-Т"	0,95	1,25	0,30
7. Удельный вес просроченной задолженности покупателей и заказчиков в общей величине задолженности покупателей и заказчиков, %			
7.1. В целом по стране	8,40	8,49	0,09
7.2 ООО "Катод-Т"	2,08	2,66	0,58

Данные табл. 1 позволяют сделать вывод о том, что дебиторская задолженность ООО "Катод-Т" в отчетном периоде сократилась на 265 тыс. руб. и на 31.12.2017 г. составила 2570 тыс. руб. При этом просроченная дебиторская задолженность исследуемой организации выросла на 5 тыс. руб., составив 32 тыс. руб. на конец 2017 г.

Задолженность покупателей и заказчиков в общем объеме дебиторской задолженности ООО "Катод-Т" снизилась по сумме с 1296 тыс. руб. на 31.12.2016 г. до 1201 тыс. руб. на 31.12.2017 г.

В результате удельный вес просроченной дебиторской задолженности в общей величине дебиторской задолженности вырос с 0,95 % в 2016 г. до 1,25 % в 2017 г., что нельзя оценить положительно. Вся просроченная задолженность рассматриваемой организации состоит из задолженности покупателей и заказчиков, что говорит о недостаточном контроле за платежной дисциплиной ООО "Катод-Т" по обязательствам перед дебиторами. Удельный вес просроченной задолженности покупателей и заказчиков в общей величине задолженности по расчетам с покупателями и заказчиками увеличился на 0,58 п. п. и на 31.12.2017 г. составил 2,66 % в структуре задолженности покупателей и заказчиков.

Наш анализ статистических данных показал, что общая дебиторская задолженность организаций Российской Федерации увеличилась с 37053 млрд. руб. на

31.12.2016 г. до 40258 млрд. руб. на 31.12.2017 год. Просроченная дебиторская задолженность выросла в составе дебиторской задолженности российских организаций в абсолютном выражении с 2241 млрд. руб. на конец 2016 г. до 2329 млрд. руб. на конец 2017 г., а по удельному весу сократилась с 6,05 % до 5,79 % в структуре дебиторской задолженности за анализируемый период.

Задолженность покупателей и заказчиков в целом по Российской Федерации выросла по сумме на 907 млрд. руб. Просроченная задолженность покупателей и заказчиков увеличилась по сумме на 95 млрд. руб., а по удельному весу - на 0,09 п. п. в общей величине задолженности покупателей и заказчиков до 8,49 % на 31.12.2017 г.

О низком качестве дебиторской задолженности покупателей и заказчиков ООО "Катод-Т" говорит то, что удельный вес просроченной задолженности покупателей и заказчиков в общей величине дебиторской задолженности рассматриваемой организации (1,25 %) выше среднего значения по стране (1,05) на 0,2 п. п. по состоянию на 31.12.2017 г.

В относительном выражении динамика дебиторской задолженности ООО "Катод-Т" и в целом российских организаций за 2017 г. проиллюстрирована на рисунке.

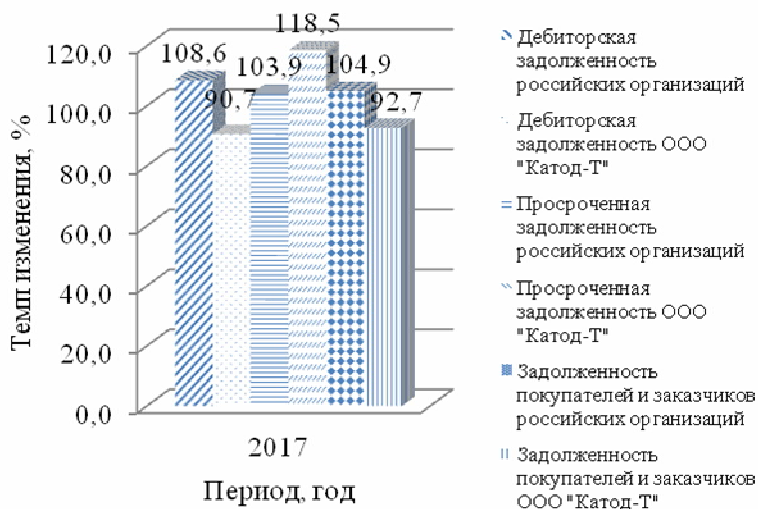


Рис. Динамика дебиторской задолженности ООО "Катод-Т" и в целом российских организаций за 2017 г.

Данные рисунка свидетельствуют о том, что темп роста просроченной задолженности (103,9 %) меньше темпа роста дебиторской задолженности в целом российских организаций (108,6 %) за 2017 г. Однако отрицательная тенденция наблюдается по ООО "Катод-Т", просроченная задолженность которого увеличилась на 18,5 %, в то время как в целом дебиторская задолженность организации сократилась на 9,3 % и покупателей и заказчиков в частности на 7,3 %.

Анализ эффективности использования средств в расчетах с покупателями и заказчиками позволяет оценить на качественном уровне деловую активность и эффек-

тивность основной деятельности организации, что характеризуется скоростью оборота ее финансовых ресурсов.

Чтобы проанализировать эффективность основной деятельности организации и определить, насколько в ООО "Катод-Т" эффективно используются средства в расчетах с покупателями и заказчиками, был произведен расчет показателей оборачиваемости дебиторской задолженности⁴.

Данные для анализа оборачиваемости дебиторской задолженности ООО "Катод-Т" в 2016-2017 гг. представлены в табл. 2.

Таблица 2

Анализ показателей оборачиваемости дебиторской задолженности ООО "Катод-Т" в 2016-2017 гг.

Показатели	2016 г.	2017 г.	Отклонение (+; -)
1. Выручка от продажи продукции, тыс. руб.	16631	12952	-3679
2. Дебиторская задолженность на начало года, тыс. руб.	2448	2 835	387
3. Дебиторская задолженность на конец года, тыс. руб.	2835	2570	-265
4. Средние остатки дебиторской задолженности, тыс. руб.	2641,5	2702,5	61
5. Показатели оборачиваемости дебиторской задолженности			
5.1 Коэффициент оборачиваемости, количество оборотов	6,3	4,8	-1,5
5.2 Продолжительность оборота, дни	58,0	76,2	18,2

Данные табл. 2 свидетельствуют о том, что в ООО "Катод-Т" оборачиваемость дебиторской задолженности по сравнению с 2016 г. замедлилась на 1,5 оборота и в 2017 году составила 4,8 оборота. Продолжительность оборота дебиторской задолженности увеличилась на 18,2 дня до 76,2 дня в 2017 г.

Замедление оборачиваемости дебиторской задолженности ООО "Катод-Т" свидетельствует о снижении скорости погашения текущих обязательств покупателями. Это является негативным моментом в работе организации.

Для проведения факторного анализа оборачиваемости дебиторской задолженности необходимо вычислить условный коэффициент, равный отношению выручки от продажи продукции отчетного периода к среднегодовым остаткам средств в расчетах с дебиторами в базовом периоде⁵. Для ООО "Катод-Т" за 2016-2017 гг. расчет выглядит следующим образом:

Факторный анализ изменения коэффициента оборачиваемости дебиторской задолженности ООО "Катод-Т" за 2016-2017 гг. представлен в табл. 3.

Таблица 3

Факторный анализ коэффициента оборачиваемости дебиторской задолженности ООО "Катод-Т" за 2016-2017 гг.

Факторы	2016 г.	2017 г.	Отклонение	Расчет влияния факторов
1. Выручка, тыс. руб.	16631	12952	-3679	$4,9 - 6,3 = -1,4$
2. Средние остатки дебиторской задолженности, тыс. руб.	2641,5	2702,5	61	$4,8 - 4,9 = -0,1$
3. Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности, раз	6,3	4,8	-1,5	$-1,4 + (-0,1) = -1,5$

Данные табл. 3 свидетельствуют о том, что на снижение коэффициента оборачиваемости дебиторской задолженности ООО "Катод-Т" в исследуемом периоде на 1,5 оборота отрицательно повлияло сокращение выручки от продажи продукции и рост среднегодовых остатков дебиторской задолженности на счетах организации. Так, под влиянием снижения выручки от продажи автотоваров на 3679 тыс. руб. оборачиваемость дебиторской задолженности замедлилась на 1,4 оборота. За счет увеличения средних остатков средств в дебиторской задолженности оборачиваемость снизилась на 0,1 оборота.

Исходя из данных, полученных в результате анализа дебиторской задолженности ООО "Катод-Т", а также сравнения их с общероссийскими значениями, можно сделать вывод о том, что как в целом по российским предприятиям, так и в исследуемой организации значительно ухудшилось качество дебиторской задолженности за счет увеличения удельного веса просроченной задолженности. Этот показатель в исследуемом экономическом субъекте превышает аналогичный показатель по стране на 11,9%. Также, на основании показателей оборачиваемости дебиторской задолженности в ООО "Катод-Т", достаточно четко прослеживается снижение эффективности использования средств в расчетах с покупателями и заказчиками.

Все вышеперечисленное в дальнейшем может оказать негативное влияние на финансовое состояние организации. Преодолеть указанные проблемы рекомендуем путем совершенствования учетно-аналитических инструментов управления дебиторской задолженностью в ООО "Катод-Т":

- вести системный учет покупателей, своевременно устанавливая характер дебиторской задолженности;
- наладить контроль за документооборотом, в рамках которого, осуществлять систематические проверки оформления платежных документов и счетов-фактур на продажу;
- анализировать задолженности по видам продукции для определения невыгодных с точки зрения инкассации автотоваров;
- регулярно оценивать реальную стоимость существующей дебиторской задолженности, проводя в установленные сроки акты сверки с контрагентами;
- своевременно выявлять сомнительную задолженность, уменьшать дебиторскую задолженность на сумму безнадежных долгов, создавая резерв по сомнительным долгам в соответствии с учетной политикой;
- вести контроль за балансом дебиторской и кредиторской задолженности;
- своевременно определять конкретные размеры скидок при досрочной оплате.

Таким образом, на примере анализа дебиторской задолженности ООО "Катод-Т" и сравнения ее показателей с общероссийскими значениями, мы обосновали необходимость повышения качества учета и проведения комплексного анализа дебиторской задолженности в каждой конкретной организации. Использование методики анализа и рекомендаций по управлению дебиторской задолженностью позволяют предприятию разработать мероприятия по совершенствованию управления дебиторской задолженностью, оптимизации ее параметров и, в конечном счете, повысить эффективность ее деятельности.

* * * *

¹ Морозова Е.С., Грязнова Е.А. Особенности создания резерва по сомнительным долгам в системе бухгалтерского учета // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2015. № 4.

² Бодур А.И. Финансовый анализ дебиторской и кредиторской задолженности, значение и методика // Политика, экономика и инновации. 2017. № 4.

³ Россия в цифрах : сборник основных показателей, характеризующих социально-экономическое положение России 2018 г. URL: <http://www.gks.ru>.

⁴ Теоретические основы анализа хозяйственной деятельности : учеб. пособие / Г.В. Савицкая. 3-е изд., перераб. и доп. Москва : Инфра-М, 2018. 217 с.

⁵ Шеремет А.Д., Негашев Е.В. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций. Москва : Инфра-М, 2013. 208 с.

ACCOUNTING AND ANALYTICAL INSTRUMENTS OF THE MANAGEMENT OF THE RECEIVABLE ARRANGEMENT OF THE ORGANIZATION

© 2018 Popova Elena Evgenievna

Candidate of Economics, Associate Professor

© 2018 Epishkina Elena Petrovna

Undergraduate

Samara State University of Economics

E-mail: alpopowa@mail.ru, lena.eepishkina@mail.ru

A comparative analysis of the indicators of receivables of a particular company with average data of Russian organizations has been carried out, ways of improving the quality of receivables and managing it using accounting and analytical tools have been determined.

Keywords: accounts receivable, quality of accounts receivable, analysis of receivables turnover, accounts receivable management, accounts receivable accounting.

УДК 338.22

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ УЧЕТА ИНВЕСТИЦИЙ И ТЕКУЩИХ ЗАТРАТ В ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ

© 2018 Рунов Артем Алексеевич

аспирант

Самарский государственный экономический университет

E-mail: runovAA@samng.ru

В современной рыночной экономике основным ресурсом развития становится человеческий капитал. По оценке Программы развития ООН и Всемирного банка, человеческий капитал составляет более 60% национального богатства мира. Поэтому при разработке стратегии развития организации необходимо принимать во внимание структуру инвестиций в человеческий капитал. Выступающий как системный процесс формирования и предоставления достоверной информации о финансово-хозяйственной деятельности организации для принятия взвешенных решений бухгалтерский учет играет важнейшую роль не только в части отображения текущих экономических процессов, но и контроля над ними.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, учет и анализ затрат на персонал, проблемы несения затрат на персонал, классификация затрат, инвестиции в человеческий капитал, человеческий актив.

Человеческий капитал - основа постиндустриального общества. Проходя через технологические знания и организационные усовершенствования, техника создает богатства и приходит в нашу жизнь. Деловая конъюнктура, знание рыночных возможностей, способов их практического применения - являются капиталом работника и высоко ценятся на рынке.

Под термином человеческий капитал в экономике понимается имеющийся у человека запас знаний, здоровья, навыков, опытов которые используются индивидом для получения дохода¹.

Инвестиции (англ. invest - вкладывать) - это вложение денежных средств в какое-либо предприятие, организацию, долгосрочные проекты, человека и т.д. с целью получения (извлечения) прибыли (дохода).

Согласно Федеральному закону № 39-ФЗ (ст. 1) "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений", "инвестиции - денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта"².

Под инвестициями в человеческий капитал понимаются затраты денежных средств которые необходимы для поддержания, сохранения, развития здоровья, формирования культуры, получения образования, профессиональной подготовки, навыков и умений человека.

Рост качества, а главное - повсеместного повышения уровня жизни прямо пропорционально количеству инвестиций в человеческий капитал. Капиталовложения в человека в государствах с развитой экономикой увеличиваются с каждым годом все более стремительными темпами, нежели инвестиции в материально технические ресурсы организаций, при этом итоговые затраты в образование, здравоохранение, социальное обеспечение более чем в 3 раза превосходят производственные капиталовложения. Роберт Шиллер - профессор экономики Йельского университета, лауреат Нобелевской премии по экономике (2013)³, входящий в сотню наиболее влиятельных экономистов мира⁴ утверждал, что человеческий капитал составляет 72,1% национального богатства США.

Вопрос изучения, применения сильных сторон человеческого капитала встал особенно остро именно сейчас, в период перехода к инновационной экономике⁵. В условиях действующих в России экономических реалий, проблемы эффективности использования человеческого капитала, инвестиций в него встают особенно остро. Негативная демографическая ситуация, падение качества медицины, образования, доступного жилья - те сферы, где государство формирует человеческий капитал, особенно остро нуждаются в реформации. Человеческий капитал становится не только фактором экономического роста, когда экономика находится в постоянном движении и модернизации, он является лакмусовой бумажкой, которая определяет уровень конкурентоспособности отраслей экономики и место страны в макроэкономике.

Человеческий капитал является жизненной силой и фактором конкурентоспособности страны. Являясь определяющим фактором повышения экономического роста, эффективности экономики и конкурентоспособности целых отраслей, исторически сложилось так, что различные направления развития теоретических основ понятия человеческого капитала разноплановы и нередко дискуссионны. Экономисты прошлых столетий обращались к попыткам понимания и раскрытия проблем развития человеческого капитала. Тезисы о концепции человеческого капитала развивали У. Рошер, И. Фишер, Дж. М. Кларк. При этом, по мнению основателя самой концепции человеческого капитала Г. Беккера, человеческий капитал предполагал собой наличие у любого индивидуума накопленного багажа знаний, способностей, мотиваций. Данные тезисы тесно взаимосвязаны с работами выдающегося британского ученого-энциклопедиста Ф. Гальтона, в частности, по мнению Гальтона, способности (среди которых прежде всего его интересовал интеллект) являются индивидуальными особенностями, способствующими выживанию. В соответствии с дарвиновским принципом естественного отбора интеллект, обеспечивающий наилучшее приспособление человеческой особи к условиям внешней среды, передается по наследству, подобно многим физическим характеристикам.

Главная отличительная черта человеческого капитала заключается в том, что личность, как индивид, неотделим от носителя капитала. Методом повышения эффективности от использования человеческого капитала на предприятии должны быть инвестиции в физический капитал, но распределенный по различным направлениям инвестиций. Г. Беккер разграничивал инвестиции в человеческий капитал на "инвестиции, зависящие от самого индивида в процессе получения общего (фундаментального) образования и инвестиции, зависящие от фирмы на осуществление специальной образовательной подготовки"⁶. Развив эту идею, г. Беккер обосновал эффективность инвестиций в человека, сформулировал подход и идеи человеческого поведения.

Первоначально под человеческим капиталом Г. Беккер понимал весь перечень инвестиций в человека, которые в последствии повышали бы его способности к труду. Это могли быть и профессиональные навыки, образование. Сейчас понятие человеческого капитала значительно расширилось. Затраты на питание, жилище, одежду, культуру, здравоохранение - вот не полный перечень расходов по данным Всемирного банка, которые включаются в понятие человеческого капитала. В современной теории в человеческом факторе выделяют три основных элемента.

- 1) Человеческий капитал, которому соответствует доход на этот капитал;
- 2) Природные способности, которым соответствует рента на эти способности;
- 3) Чистый труд.

Причем стоит отметить, что только первые два элемента характеризуют вместе человеческий капитал, все три элемента характеризуют труд в общепринятом смысле.

В рыночной экономике более правильно использовать трактовку человеческого капитала, как инструмента, который охватывает социально-экономическую эффективность производства на микроуровне и социально-экономического инструмента в широком смысле на макроуровне. В зарубежной литературе правильно определяют человеческий капитал, как рычаг экономического роста. В понятие "человеческий капитал" западные экономисты включают таланты, знания, опыт, умения обеспечивающие добавочную стоимость товара или услуги. Поэтому современное понятие "человеческие ресурсы" более близко к категории "человеческий капитал", по-

сколько трудовые ресурсы имеют несколько другую смысловую характеристику. Речь идет о новых формах организации труда, достижениях маркетинга, науки, управления, накоплении опыта. Доходы и выгоды, которые на прямую получает индивид и государство в целом напрямую связаны в качеством и объемом ресурсов и возможностями их продуктивного использования, которые накапливает человек в течении всей своей жизни. В широком смысле, человеческий капитал становится интенсивным производительным фактором, развития семьи и общества. Он включает в себя образованную часть трудовых и интеллектуальных ресурсов, знаний и накопленного опыта, управленческого труда и трудовой деятельности которые обеспечивают рациональное, а главное - эффективное существование.

В книге "Экономикс: принципы, проблемы и политика" Макконеллу К.Р. и Брю С.Л. рассмотрели инвестиции в человеческий капитал, как "любое действие, которое повышает квалификацию и способности и тем самым - производительность труда рабочих. Затраты, которые способствуют повышению чьей-либо производительности, можно рассматривать как инвестиции, ибо текущие расходы, или издержки осуществляются с тем расчетом, что эти затраты будут многократно компенсированы возросшим потоком доходов в будущем"⁷. Экономисты выделили три основных направления инвестиций в человеческий капитал (табл. 1).

Таблица 1

Основные направления инвестиций в человеческий капитал

Наименование затрат	Специфика	Влияние на экономические факторы
Затраты на образование	Рост удельных затрат предприятий на общее и специальное образование. Создание на базе организация собственных институтов, формальное и неформальное образование, подготовка работников к специфичным и присущим узким отраслям специализациям за счет работодателя	Повышение уровня образования и подготовки работников влияет на производительность труда. Повышение квалификации персонала ведет к оптимизации затрат на исправление ошибок, обусловленных низкой квалификацией кадров на предприятии
Расходы на здравоохранение	Рост удельных затрат предприятий на общее и специальное образование. Создание на базе организация собственных институтов, формальное и неформальное образование, подготовка работников к специфичным и присущим узким отраслям специализациям за счет работодателя	Увеличение профессионального долголетия работника, его продолжительности жизни способствует росту производительности труда и работоспособности работников
Расходы на мобильность рабочей силы	Работники имеют возможность перемещаться из территорий с относительно низкими зарплатами в места с относительно высокими зарплатами. Возможность привлечения высококвалифицированных специалистов. В специфике данного направления расходов отдельно можно рассматривать инвестиции на обеспечение человека жильем и улучшение жилищных условий персонала.	

Инвестиции в человеческий капитал дополнительно подразделяются на вещественные и неимущественные. К вещественным относятся затраты направленные на физическое развитие человека (издержки рождения и воспитания); ко вторым - накопленные затраты на образование, специальную подготовку, часть затрат на перемещение рабочей силы, затраты на здравоохранение. Из всех видов инвестиций, наиболее важными являются затраты на здравоохранение, поддержание здорового образа жизни, вложение в образование. Инвестиции в медицину, здравоохранение приводит к росту продолжительности жизни, сокращению заболеваний, в том числе и профессиональных, продлевает трудоспособность работников, а следовательно - времени функционирования человеческого капитала. Состояние здоровья человека - этот естественный капитал, часть которого приобретенная, в результате затрат общества и самого человека, а часть - наследственная. В течение всей жизни происходит естественный износ актива - старение человека, поэтому инвестиции в здоровье работника могут замедлить этот процесс.

Интересен подход к изучению проблемы группировки затрат на человеческий капитал разработал Дж. Кэндрик⁸. Он классифицировал инвестиции в человека следующим образом (табл. 2).

Таблица 2

Виды инвестиций в человеческий капитал Дж. Кэндрика

Вид		Признаки
Вещественные инвестиции (имеет материальную форму)	Воплощенные в людях	Затраты на формирование человеческого капитала, т.е. издержки воспитания детей до 14 лет, без учета затрат на их образование
	Не воплощенные в людях	Охватывает факторы производства, которые включаются в понятие "богатство": здания, сооружения, земля и прочие естественные ресурсы, машины, оборудование длительного пользования, товарно-материальные запасы
Неимущественные инвестиции. Не имеют собственной материальной формы, воплощаются в вещественном капитале, повышая его качество и продуктивность	Воплощенные в людях	Накопленные затраты на общее образование и специальную подготовку, часть накопленных затрат на здравоохранение и затраты на перемещение рабочей силы
	Не воплощенные в людях	Расходы, необходимые для накопления используемых в производстве знаний и практического опыта, включая знания, воплощенные в новых или улучшенных потребительских товарах, средствах производства, производительных процессах и системах

В отечественном учете инвестиции в человеческий капитал размываются на фоне общих затрат на персонал и не рассматриваются как особый объект учета. Ограничение в предоставлении актуальной информации об человеческом капитале подтолкнуло разработку новых алгоритмов раскрытия информации в системе бухгалтерского учета и отчетности:

- инвестиции в человеческие ресурсы приравниваются к внеоборотным активам и капитализируются;

- инвестиции в человеческие ресурсы не капитализируются, а отражаются как затраты текущего периода;
- инвестиции в человеческие ресурсы подразделяют на затраты на приобретение (рекрутинг, поиск), содержание (медицина), развитие (обучение, повышение квалификации), выбытие (увольнение);
- инвестиции в человеческие ресурсы отражаются как гудвил (часть деловой репутации организации);

Таким образом, в бухгалтерской отчетности информация об инвестициях в человеческие ресурсы может быть раскрыта следующим образом (табл. 3).

Таблица 3

**Способы раскрытия информации о затратах
в человеческий капитал в финансовой отчетности организации**

Подход	Комментарий	Недостатки
1. Баланс организации. Статья "Инвестиции в человеческий капитал"	Рассматриваем человеческий капитал как актив организации, способный принести прибыль. Инвестиции в человеческий капитал списываются равномерно через амортизационные отчисления и капитализируются	Обязательно строгое соответствие критериям признания затрат в качестве актива. Методологические сложности с определением срока полезного использования актива
2. Баланс организации. Статья "Деловая репутация"	При покупке организации, мы рассматриваем не только активы организации, но и специально обученный персонал, который создает прибыль организации	Созданная внутри организации деловая репутация (гудвил) не может быть признанной в качестве актива, так как затруднительна ее как отдельная идентификация, так и надежная стоимостная оценка. Деловая репутация находит отражение в балансе только при проведении сделок купли-продажи предприятия
3. Отчет о прибылях и убытках. Расходы по обычным видам деятельности. Дополнительно раскрытие информации пояснениях к финансовой отчетности в составе текущих расходов.		Применим в организациях, где низкий удельный вес затрат на человеческие ресурсы. Этот метод не применим в организациях, где иногда работники являются ключевым ресурсом создания капитализации. Это профессиональные спортивные команды, организация занимающиеся высокими технологиями
4. Показываем затраты на человеческий капитал как обязательств в пассиве баланса.	Использование для развития человеческого капитала нераспределенной прибыли организации, в виде создаваемого фонда	Информация о человеческом капитале раскрывается не в полном объеме. Недостатки с предыдущего метода применимы в этом

Рассмотренные подходы к отражению человеческого капитала в финансовой отчетности не лишены недочетов. Анализ действующих правил и норм бухгалтерского учета, определяющих состав финансовой отчетности показывает, что информация предоставленная в них не дает полной картины о состоянии человеческих ресурсов организации. Эта проблема решается предоставлением дополнительных отчетов, представленных в нефинансовой отчетности, если исполнительный орган считает ее полезной для заинтересованных пользователей при принятии экономических решений. Согласно ПБУ 4/99 "Бухгалтерская отчетность организации", организация может представлять дополнительную информацию, сопутствующую бухгалтерской отчетности⁹. В современных условиях такой дополнительной информацией может быть информация о человеческом капитале. Нефинансовую отчетность целесообразно составлять на базе показателей, которые используются в организации. Скажем, С целью исключения искажения данных при сдаче отчетности, во многих крупных организациях, таких как "Газпром", "Роснефть", "Сбербанк" разработаны и применяются свои методики расчета норм окупаемости инвестиций в человеческий капитал.

На данный момент, источники предоставления информации, которая необходима для формирования современной инновационной экономики на макроэкономическом уровне, содержится только в отдельно взятых экономических показателях. Индекс экономического благосостояния, индекс развития человеческого потенциала, индекс подлинного прогресса в той или иной степени раскрывают степень накопление инвестиций в человеческий капитал, но не дают возможности проводить комплексную оценку и прогнозирования человеческого и трудового потенциала.

Поэтому становится актуальным совершенствование современных учетных политик для целей максимального раскрытия информации в финансовой и нефинансовой отчетности предприятий, о затратах в человеческий капитал, который является основой новой инвестиционной парадигмы России.

Основанная на инвестициях в человека, способная радикально изменить будущее нашей страны, инвестиционная парадигма имеющая в основе задачу по всестороннему развитию и поддержке человека, даст импульс к росту не только экономики страны, но и развитию гуманистических и человеческих начал граждан России.

* * * *

¹ Святодух Е.А. Воспроизводство человеческого капитала и повышение его эффективности в российской экономике : автореф. дис. ... канд. экон. наук. Воронеж, 2008. 22 с.

² Федеральный закон № 39-ФЗ (ст. 1) "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений".

³ Winners of the Nobel Prize for Economics. Encyclopædia Britannica.

⁴ Top 5 % Authors // RePEc (Research Papers in Economics). 26.12.2009.

⁵ Winners of the Nobel Prize for Economics. Encyclopædia Britannica. URL: https://www.rosneft.ru/upload/site1/document_file/a_report_2016.pdf;

URL: <http://ecology.md/page/professor-mitio-kaku-samooobrazovanie-budet-osnovoj-obrazovatelnyh-sistem-budushhego>.

⁶ Куликов А.А. Учет и отчетность в системе управления человеческими ресурсами организации : дис. ... канд. экон. наук. Казань, 2008.

⁷ McConnell C.R., Bryu S.L. Economics: principles, problems, and polices. New York : McGraw-Hill Publishing Company, 1993.

⁸ Кендрик Дж. Совокупный капитал США и его формирование. Москва : Прогресс, 1978. 275 с.

⁹ Бухгалтерская отчетность организации : положение по бухгалтерскому учету 4/99 : утв. приказом Минфина РФ от 06.07.1999 № 43н (в ред. приказов Минфина РФ от 18.09.2006 № 115н, от 08.11.2010 № 142н).

PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF INVESTMENTS AND CURRENT EXPENDITURES IN HUMAN CAPITAL

© 2018 Runov Artem Alekseevich

Postgraduate

Samara State University of Economics

E-mail: RunovAA@samng.ru

In today's market economy, human capital is becoming the main resource for development. According to the United Nations development Programme and the world Bank, human capital accounts for more than 60% of the world's national wealth. Therefore, the structure of investments in human capital should be taken into account in the development strategy of the organization. Acting as a systematic process of formation and provision of reliable information on the financial and economic activities of the organization for making informed decisions, accounting plays an important role not only in terms of mapping the current economic processes, but also control over them.

Keywords: accounting, accounting and analysis of personnel costs, problems of attribution of personnel costs, classification of costs, investments in human capital, human asset.

УДК 657

ОСОБЕННОСТИ ОТРАЖЕНИЯ В ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИИ О ФИНАНСОВЫХ ИНСТРУМЕНТАХ

© 2018 Самойлова Ольга Игоревна

магистрант

© 2018 Поташева Ольга Николаевна

кандидат экономических наук, доцент

Самарский государственный экономический университет

E-mail: olgakuzmina0212@gmail.com

Основной целью данной статьи является раскрытие понятия финансовых инструментов организации, их экономической сущности и особенностей классификации в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности (МСФО). Также в статье проведен сравнительный анализ положений МСФО и российских стандартов бухгалтерской отчетности (РСБУ) в части идентификации составных элементов финансовых инструментов, особенностей их признания и оценки для целей отражения в отчетности.

Ключевые слова: финансовые инструменты, финансовые активы, финансовые обязательства, финансовые вложения, долевого инструмент, справедливая стоимость, амортизационная стоимость.

Учет финансовых инструментов является наиболее сложным участком современного международного бухгалтерского учета и одной из наиболее сложных областей российских учетных стандартов. Самые объемные по содержанию и наиболее дискутируемые стандарты МСФО касаются именно финансовых инструментов. Вопросы учета финансовых инструментов регулируют следующие стандарты:

- МСФО (IAS) 32 "Финансовые инструменты: представление информации"¹;
- МСФО (IFRS) 7 "Финансовые инструменты: раскрытие информации"²;
- МСФО (IFRS) 9 "Финансовые инструменты"³.

Проанализировав национальные нормативные акты, отражающие понятие и содержание финансовых инструментов, можно сделать вывод, что единственным нормативным актом, где представлено определение финансового инструмента, является Федеральный закон "О рынке ценных бумаг"⁴. В нем указывается, что финансовый инструмент - это ценная бумага или производный финансовый инструмент.

В международных стандартах понятию финансовых инструментов уделяется значительное внимание, поэтому во многих теоретических источниках сущность финансовых инструментов идентифицируется с определением, данным в IAS 32. В данном стандарте финансовые инструменты определяются как любой договор, в результате которого у одной организации одновременно появляются финансовый актив и финансовое обязательство или долевого инструмент - у другой. Сущность финансовых инструментов недостаточно идентифицируется как объект бухгалтерского учета, потому что определяющим термином здесь выступает договор, понятие которого относится к юридической категории.

Для целей отражения финансовых инструментов в учете и отчетности выделяются их основные элементы:

- финансовые активы;
- финансовые обязательства;
- долевого инструменты.

Сделанный в МСФО акцент на необходимость договорных отношений дает возможность сформулировать сущностный принцип построения способов учета элементов финансовых инструментов - принцип "симметричности", согласно которому элементы финансовых инструментов должны отражаться одновременно у двух хозяйствующих субъектов, взаимосвязанных заключенным между ними договором.

Следует рассмотреть понятия и сущность таких внутренних составляющих финансовых инструментов, как "финансовые активы", "финансовые обязательства" и "долевого инструменты", содержание которых приведено в МСФО (IAS 32). Также попытаемся интерпретировать их через национальную учетную систему с учетом принципа "симметричности".

В МСФО дается лишь перечень финансовых активов, а определение их не приводится. Российские нормативные акты, регламентирующие бухгалтерский учет и отчетность, понятием "финансовые активы" не оперируют⁵. Однако в любой учетно-аналитической системе организации они имеют важное значение, так как к ним отно-

сятся такие активы, во время признания которых в финансовом учете возникает действительное право на получение денежных средств в будущем.

Исходя из перечня финансовых активов, приведенных в IAS 32 для целей бухгалтерского учета, составления и анализа финансовой отчетности из финансовых активов следует выделить денежные средства. Их особенность заключается в том, что в любой организации они выступают в качестве реального средства обмена, а значит, являются основой оценки и признания в финансовой отчетности всех сделок, как с финансовыми, так и нефинансовыми активами⁶.

Изучение российских нормативных актов в области бухгалтерского учета показало, что в них практически отсутствует понятие "финансовые обязательства", не разработан самостоятельный стандарт, регламентирующий их учет, тогда как учет финансовых вложений подлежит регламентации. В экономической литературе существуют различные подходы к трактовке понятия "финансовые обязательства". В наиболее общем виде финансовые обязательства рассматриваются как контрактные обязательства (договорная обязанность) выплатить денежные средства или предоставить какой-то иной вид финансовых активов другой организации.

Для методического обеспечения финансового учета финансовых обязательств (как и финансовых активов) их целесообразно подразделять на финансовые обязательства, связанные с ценными бумагами, и финансовые обязательства, не связанные с ценными бумагами⁷.

К финансовым обязательствам, связанным с ценными бумагами, относятся: облигационные займы (облигации выпущенные), вексельные займы (финансовые векселя выданные), кредиторская задолженность под коммерческие (расчетные) векселя выданные. А к группе финансовых обязательств, не связанных с ценными бумагами, относятся: кредиты и займы полученные, кредиторская задолженность под ТМЦ и услуги, включая авансы выданные. Эти виды финансовых обязательств предполагают возникновение прямого потока денежных средств, что является результатом договорных отношений между должником (эмитентом, покупателем, векселедателем) и кредитором (инвестором, продавцом, векселедержателем). То есть они также строятся с учетом "принципа симметричности".

В соответствии с требованиями МСФО в состав финансовых инструментов входит долевой инструмент, отражаемый в учете и отчетности организации. В соответствии с российской практикой учета данный показатель именуется уставным капиталом⁸. Такой элемент финансовых инструментов также не регламентируется российскими стандартами бухгалтерского учета. В соответствии с МСФО под долевым инструментом понимается любой договор, подтверждающий право на долю активов компании, оставшихся после вычета всех ее обязательств. Это определение более четко характеризует собственный капитал, который может отличаться от уставного капитала на сумму резервного, добавочного капитала и нераспределенной прибыли, которые к долевым инструментам имеют косвенное отношение. В соответствии с принципом "симметричности" долевым инструментам, сформированному в учете акционерного общества, соответствуют финансовые вложения в приобретенные акции, входящие в группу финансовых активов и отражаемые в учете организации-инвестора или покупателя акций.

В соответствии с указанной классификацией в МСФО (IFRS) 9 все активы, на которые распространяются требования данного стандарта, оцениваются:

1) по амортизированной стоимости, по которой финансовый актив или финансовое обязательство оцениваются при первоначальном признании, за вычетом выплат основной суммы, плюс или минус накопленная амортизация разницы между первоначальной стоимостью инструмента и суммой погашения, рассчитанная с применением метода эффективной ставки процента, и минус сумма оценочного резерва (для финансовых активов);

2) по справедливой стоимости через прочий совокупный доход;

3) по справедливой стоимости через прибыль или убытки.

При этом под справедливой стоимостью понимается цена, которая была бы получена при продаже актива или уплачена при погашении обязательства в условиях операции, осуществляемой на организованном рынке, между участниками рынка на дату оценки в соответствии с МСФО (IFRS) 13 "Оценка справедливой стоимости".

Для того, чтобы определить каким образом следует классифицировать и учитывать финансовый актив, в международной практике используется тест по двум критериям⁹:

- бизнес-модель компании по управлению финансовыми активами;

- характеристики денежных потоков финансового актива.

Компания должна признавать финансовый актив по справедливой стоимости плюс (если финансовый актив не относится к категории отражаемых по справедливой стоимости через отчет о прибылях и убытках) затраты по сделке, непосредственно связанные с приобретением этого финансового актива.

Компания должна признавать финансовое обязательство по справедливой стоимости минус (если финансовое обязательство не относится к категории отражаемых по справедливой стоимости через отчет о прибылях и убытках) затраты по сделке, непосредственно связанные с выпуском этого финансового обязательства.

Затраты по сделке включают вознаграждение и суммы, уплаченные агентам (включая сотрудников, выступающих в качестве торговых агентов), консультантам, брокерам и дилерам, сборы, уплачиваемые регулирующим органам и фондовым биржам, а также налоги и сборы, взимаемые при передаче собственности. Затраты по сделке не включают премии или дисконты по долговым обязательствам, затраты на финансирование, внутренние административные расходы или затраты на хранение.

Справедливой стоимостью финансового инструмента при первоначальном признании обычно является цена операции (т.е. справедливая стоимость переданного или полученного вознаграждения). Если компания решает, что справедливая стоимость при первоначальном признании отличается от цены сделки, компания определяет справедливую стоимость следующим образом:

- как приведенную стоимость всех будущих денежных поступлений, дисконтированных с использованием преобладающей(их) процентной(ых) рыночной(ых) ставки(ок) для аналогичного (с точки зрения валюты, срока, вида процентной ставки и других факторов) инструмента, имеющего аналогичный кредитный рейтинг. Например, таким образом может определяться справедливая стоимость долгосрочного кредита или беспроцентной дебиторской задолженности;

- с использованием котировок на идентичный актив или обязательство на активном рынке;
- на основании метода оценки, в котором используются только данные с наблюдаемых рынков.

В момент первоначального признания компания должна признать разницу между справедливой стоимостью финансового инструмента и ценой операции в составе прибыли или убытка.

Последующая оценка финансовых инструментов зависит от их классификации на момент первоначального признания. Когда денежные потоки по финансовому активу меняются в результате пересмотра договора или модифицируются по каким-то иным причинам, и при этом пересмотр условий договора или модификация не приводят к прекращению признания этого финансового актива, компания должна произвести пересчет балансовой стоимости финансового актива и признать прибыль или убыток, возникающие в результате модификации. Балансовая стоимость финансового актива должна быть пересчитана как приведенная стоимость пересмотренных или модифицированных потоков денежных средств, дисконтированных с использованием первоначальной эффективной ставки процента.

В российской нормативной практике такой классификации финансовых инструментов для их оценки не предусматривается, а лишь требуется делить их на долгосрочные и краткосрочные финансовые вложения, в соответствии с ПБУ 19/02¹⁰. Однако в ПБУ 19/02 раскрываются требования по применению оценки финансовых вложений, которые наряду с первоначальной их стоимостью предусматривают использование текущей рыночной стоимости. Прежде всего, это касается ценных бумаг, обращающихся на организованном рынке ценных бумаг, котировки которых подтверждаются активным рынком. Текущую рыночную стоимость необращающихся на рынке ценных бумаг организация может определять по своему усмотрению, основываясь на профессиональном суждении специалистов. Поэтому в российском бухгалтерском учете по финансовым вложениям, по которым не определяется текущая рыночная стоимость, в финансовой отчетности они должны отражаться в сумме фактических затрат на их приобретение.

Таким образом, российское нормативное регулирование финансового бухгалтерского учета финансовых инструментов в условиях необходимости его сближения с международными стандартами финансовой отчетности нуждается в значительной доработке, и прежде всего в разработке самостоятельного стандарта по бухгалтерскому учету финансовых инструментов. Такой стандарт должен предусматривать регламентацию учета не только финансовых вложений, но и всех финансовых активов, финансовых обязательств, долевых инструментов с подробным описанием механизмов формирования справедливой стоимости, амортизационной стоимости и других ее видов, необходимых для достоверного и прозрачного отражения финансовых инструментов в финансовой отчетности.

* * * *

¹ Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 32 "Финансовые инструменты: представление" (введен в действие на территории РФ Приказом Минфина России от 28.12.2015 № 217н) (ред. от 27.06.2016, с изм. и доп. от 01.01.2018).

² Международный стандарт финансовой отчетности (IFRS) 7 "Финансовые инструменты: раскрытие информации" (введен в действие на территории РФ Приказом Минфина России от 28.12.2015 № 217н) (ред. от 04.06.2018).

³ Международный стандарт финансовой отчетности (IFRS) 9 "Финансовые инструменты" (введен в действие на территории РФ Приказом Минфина России от 27.06.2016 № 98н) (ред. от 27.06.2016).

⁴ Федеральный закон "О рынке ценных бумаг" от 22.04.1996 № 39-ФЗ (ред. от 03.08.2018, с изм. и доп., вступ. в силу с 16.10.2018).

⁵ Поташева О.Н., Мамышева А.Ф. Международные стандарты финансовой отчетности как инструмент стандартизации и гармонизации системы бухгалтерского учета // Российская наука: актуальные исследования и разработки : сб. науч. ст. III Всерос. заоч. науч.-практ. конф. Самара : Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2017. С. 174-176.

⁶ Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 1 "Представление финансовой отчетности" (введен в действие на территории РФ Приказом Минфина России от 28.12.2015 № 217н) (ред. от 27.06.2016, с изм. и доп. от 01.01.2018).

⁷ Корнеева Т.А. Проблемные вопросы отражения финансовых инструментов в консолидированной отчетности в соответствии с IFRS 9 "Финансовые инструменты" // Проблемы развития предприятий: теория и практика : материалы 16-й Междунар. науч.-практ. конф. Самара : Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2017. С. 250-252.

⁸ Поташева О.Н., Гипикова В.О. Сравнительные результаты оценки финансового положения компании по данным отчетности, составленной по российским и международным стандартам учета (на примере ОАО "НК Роснефть") // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2016. № 9 (143). С. 80-87.

⁹ МСФО: точка зрения КПМГ. Практическое руководство по Международным стандартам финансовой отчетности, подготовленное КПМГ. 2015/2016 : в 3 ч. : пер. с англ. 12-е изд. Москва : Альпина Паблишер, 2016.

¹⁰ Положение по бухгалтерскому учету "Учет финансовых вложений" 19/02 (утв. приказом Минфина РФ от 10.12.2002 № 126н) (ред. от 06.04.2015).

FEATURES OF REFLECTION IN THE FINANCIAL STATEMENTS OF THE ORGANIZATION INFORMATION ABOUT FINANCIAL INSTRUMENTS

© 2018 **Samoilova Olga Igorevna**
Undergraduate

© 2018 **Potashева Olga Nikolaevna**
Candidate of Economics, Associate Professor
Samara State University of Economics
E-mail: olgakuzmina0212@gmail.com

The main purpose of this article is to disclose the concept of financial instruments of the organization, their economic nature and features of classification in accordance with international financial reporting standards (IFRS). The article also provides a comparative analysis of the provisions of IFRS and Russian accounting standards in terms of the identification of the constituent elements of financial instruments, the features of their recognition and evaluation for reporting purposes.

Keywords: financial instruments, financial assets, financial liabilities, financial investments, equity instrument, fair value, amortization cost.

АНАЛИЗ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ РИСКОВ КАК ИНСТРУМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА

© 2018 Соцкова Светлана Ивановна

кандидат экономических наук, доцент

© 2018 Емельянов Анатолий Александрович

кандидат экономических наук, доцент

Самарский государственный экономический университет

E-mail: s_sotskova@mail.ru, Emeljanov_danil@rambler.ru

Рассмотрена классификация рисков, методика анализа, варианты лимитирования рисков для обеспечения устойчивого развития хозяйствующего субъекта, отражение рисков в отчетности.

Ключевые слова: риск, бухгалтерская отчетность, анализ и оценка уровня риска.

В связи с изменением рыночных условий и темпов развития экономики, хозяйствующим субъектам приходится осуществлять предпринимательскую деятельность в условиях нарастающей неопределенности ситуации и изменчивости экономической среды. Предпринимательство добровольно принимает на себя риски ради будущих выгод и ожидаемых доходов. Поэтому проблемы управления рисками актуальны для всех хозяйствующих субъектов, поскольку их решение позволяет минимизировать воздействие нежелательных факторов и обеспечить устойчивое развитие бизнеса.

Вопросам управления рисками посвящены исследования Кейнса Дж. М., Смита А., Марковица Г.. В работах российских экономистов Белей В.В., Васина С.М., Кудрявцева А.А, Львова М.В., Пташкина Е.С., Тюнена И., Хохлова Н.В., Черновой Г.В. и других отражены проблемы рисков и методики их оценки¹.

Актуальность и значимость данной проблемы для российской практики подтверждается принятием Минфином РФ документа "О раскрытии информации о рисках хозяйственной деятельности организации в годовой бухгалтерской отчетности"² в котором представлены рекомендации по отражению в отчетности информации о рисках, воздействующих на деятельность отчитывающейся организации. В зарубежной практике необходимость учета рисков предусмотрена МСФО (IFRS) 7 "Финансовые инструменты: раскрытие информации". Данный документ введен в российскую практику Министерством финансов РФ Приказом от 25.11.2011 № 160н³. В отечественной практике отсутствует ПБУ, закрепляющее обязанность раскрывать информацию о рисках в отчетности компании. Однако ПБУ 4/99 "Бухгалтерская отчетность организации" предусматривает раскрытие в отчетности дополнительной информации, показателей и пояснений для реальной оценки финансового положения экономического субъекта. Поэтому требование отражения рисков является обоснованным, так как различные стейкхолдеры имеют неодинаковый доступ к дополнительной информации, раскрывающей показатели отчетности. Следовательно, у них возникают проблемы правильной интерпретации данных отчетности, которая не всегда досто-

верно отражает финансовое положение экономического субъекта, состояние его активов и обязательств, а тем более влияние будущих событий.

В связи с многочисленностью угроз и рисков, воздействующих на деятельность хозяйствующих субъектов, их необходимо систематизировать для разработки политики управления ими, контроля и мониторинга. Наиболее значимые классификационные признаки - это по масштабам и размерам (риск глобальный и локальный), по аспектам (психологический, социальный, экономический, юридический, политический, медикобиологический, комбинированный), по частоте наступления (систематический - риск изменения процентной ставки, риск падения общерыночных цен и риск инфляции, и несистематический риск - риск ликвидности, отраслевой риск, финансовый риск), по степени рисконасыщенности решений (минимальный, средний, оптимальный, максимальный), по типам риска (рациональный (обоснованный) нерациональный (необоснованный), авантюрный (азартный)), по времени принятия рискованных решений (риск опережающий, своевременный, запаздывающий), по численности лиц, принимающих решение (риск индивидуальный, групповой), по ситуации (риск в условиях определенности (детерминированный риск), в условиях неопределенности (стохастический риск)), в условиях конфликта (конкурирующий риск); по сферам предпринимательской деятельности (в сфере принятия решения, в сфере их реализации), по величине возможных потерь (допустимый, критический и катастрофический). В настоящее время весьма важно учитывать также структурные, криминальные риски, риск снижения рентабельности, потери финансовой устойчивости и ликвидности, риск неплатежеспособности и инфляционный риск.

Степень воздействия угроз и уровень рискованности деятельности различных хозяйствующих субъектов могут существенно отличаться. В частности, весьма рискованной рассматривается деятельность в сфере малого предпринимательства. Это объясняется структурой источников финансирования, незначительным ассортиментом выпускаемой продукции или недиверсифицированностью бизнеса, высоким уровнем конкуренции в соответствующем сегменте рынка⁴.

Классификация важна для анализа и оценки отдельных рисков, для разработки политики управления ими в целом.

Процесс управления рисками целесообразно рассматривать как единый механизм, состоящий из серии целенаправленных действий и интегрированный в бизнес-процесс хозяйствующего субъекта.

В качестве основных этапов управления рисками можно выделить следующие: постановка целей и задач; анализ рисков (выявление и оценка рисков), выбор методов воздействия на риск при оценке их сравнительной эффективности, принятие решения, контроль и коррекция бизнес-процессов.

Анализ рисков предполагает получение необходимой информации о структуре, свойствах объекта и возможных рисках. В процессе анализа следует выявить и оценить внутренние и внешние факторы, увеличивающие или уменьшающие конкретный вид риска. Затем целесообразно провести более глубокий анализ и оценить риск с финансовой стороны, т.е. финансовой состоятельности (ликвидности) и экономической значимости проекта. Следует определить допустимый уровень риска и исследовать отдельные операции по данному критерию. Проведенный анализ позволит разработать мероприятия по снижению риска.

Одной из важных целей управления рисками, которая реализуется в процессе анализа, является ранжирование рисков, которое предполагает распределение ресурсов для реагирования на наиболее существенные риски. Поэтому необходимо определить показатель значимости риска. Последний рассчитывается путем умножения величины влияния возможных последствий на вероятность наступления события. Уровень влияния и вероятности наступления риска можно оценить как высокие, средние и низкие. Для конкретизации значений уровней риска целесообразно использовать метод балльных оценок, который позволит провести сравнительный анализ, изучить динамику рисков и дать более объективную оценку сложившейся ситуации для принятия управленческих решений.

В зависимости от уровня глубины и детализации оценки риска применяются методы разного уровня сложности, в том числе количественные и качественные приемы экономического анализа. В качестве основных подходов и методик реализуемых при анализе и оценке рисков можно выделить методы экспертных (SWOT - анализ, метод Дельфи) и рейтинговых оценок, построение контрольных списков, методы аналогий, сценариев, оптимальность по Парето, анализ чувствительности и др. Для количественной оценки риска довольно часто используется вероятностный анализ, например, частота (вероятность) возникновения некоторого уровня потерь в случае инвестирования в какой-то проект.

Анализ финансового состояния предполагает расчет основных показателей финансовой устойчивости, ликвидности, платежеспособности и деловой активности предприятия, использование модели Э. Альтмана, У. Бивера, Таффлера и др. в целях оценки риска несостоятельности (банкротства)⁵. В финансовом анализе для оценки общего уровня финансовой устойчивости и инвестиционной привлекательности хозяйствующего субъекта предлагают использовать интегральные показатели. Данный подход может быть использован и для оценки уровня риска.

Метод расчета интегрального показателя риска предлагает определение показателей, для которых установлены пороговые значения в зависимости от уровня риска: высокий, средний и низкий. Например: для показателя оборачиваемости дебиторской задолженности за год могут быть установлены следующие критериальные значения: высокий риск по данному показателю соответствует значению меньше 1, средний - от 1 до 2, низкий более 2. Значение показателя определяет уровень риска (если оборачиваемость задолженности равна 0,45, следовательно, риск невозврата дебиторской задолженности устанавливается как высокий).

На основании проведенного анализа можно разработать и установить систему финансовых нормативов, обеспечивающих лимитирование концентрации рисков. Лимитирование риска является важным приемом снижения степени риска и заключается в установлении лимита, т.е. предельных сумм расходов, продажи, кредита и т.п. Система финансовых нормативов, может включать, например, предельный размер (удельный вес) заемных средств; минимальный размер (удельный вес) активов в высоколиквидной форме; минимальный уровень рентабельности продукции; максимальный размер товарного (коммерческого) кредита, предоставляемого одному покупателю; максимальный размер депозитного вклада, размещаемого в одном банке; максимальный размер вложения средств в ценные бумаги одного эмитента; максимальный период отвлечения средств в дебиторскую задолженность.

Установление лимитов позволит осуществлять контроль и своевременно реагировать на усиление негативного влияния факторов на результаты деятельности, усиление угроз и возрастание рисков.

Порядок и объем отражения и раскрытия информации о рисках в отчетности организации должны определять самостоятельно и утверждать в учетной политике. Варианты возможны разные. Во-первых, можно отразить дополнительные показатели и пояснения в отдельном разделе пояснений к балансу и отчету о финансовых результатах. Во-вторых, добавить дополнительные показатели и пояснения к соответствующим показателям отчетности об отдельных активах, обязательствах, доходах, расходах, денежных потоках организации (в том числе в пояснения о забалансовых статьях, финансовых вложениях). В-третьих, можно создать отдельный отчет о рисках, подготавливаемый в качестве самостоятельного документа.

С учетом представленной информации о рисках по данным бухгалтерской отчетности можно провести анализ, позволяющий получить более объективную оценку финансовых угроз, таких как риски потери ликвидности (платежеспособности), риски утраты финансовой устойчивости и независимости, риски структуры активов и пассивов а, следовательно, и дать общую оценку финансовой устойчивости хозяйствующего субъекта.

* * * *

¹ Кудрявцев А.А., Радионов А.В. Введение в количественный риск-менеджмент : учебник. Санкт-Петербург : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2016. 192 с.

² Информация Минфина РФ "О раскрытии информации о рисках хозяйственной деятельности организации в годовой бухгалтерской отчетности" от 14.09.2012.

³ Приказ Минфина РФ "О введении в действие Международных стандартов финансовой отчетности и Разъяснений Международных стандартов финансовой отчетности на территории Российской Федерации" от 25.11.2011 № 160н (ред. от 02.04.2013, с изм. от 21.01.2015).

⁴ Егорова Д.О., Наумова О.А. Финансовая безопасность предприятий малого бизнеса // Государство и бизнес. Современные проблемы экономики : материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. 2017. С. 126-132.

⁵ Дубровина И.Ю., Кравцов А. А. Диагностика риска банкротства и методы его сокращения // Молодой ученый. 2016. № 21.

ANALYSIS OF BUSINESS RISKS AS A TOOL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT BUSINESS ENTITY

© 2018 Sotskova Svetlana Ivanovna

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

© 2018 Emelianov Anatoly Alexandrovich

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Samara State University of Economics

E-mail: s_sotskova@mail.ru, Emelianov_danil@rambler.ru

Reviewed risk classification, methods of analysis, risk-limiting options to ensure sustainable development entity, a reflection of the risks in reporting.

Keywords: risk, accounting, analysis and evaluation of the level of risk.

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

© 2018 Тарасова Татьяна Михайловна

кандидат экономических наук, доцент

© 2018 Чулова Елена Сергеевна

магистрант

Самарский государственный экономический университет

E-mail: tarasova2004@inbox.ru, chulovae@mail.ru

В статье проведены анализ и оценка настоящих процессов, происходящих в банковской системе РФ. Выделены основные тенденции и тренды рынка банковских услуг в России. Отмечены особенности национальной цифровизации экономики банковского сектора страны. Определены промежуточные результаты, и дана оценка эффективности текущей банковской реформы.

Ключевые слова: банковская система, банковские услуги, ипотечное жилищное кредитование, блокчейн, банковская реформа, регулятор, ФКБС.

Современное развитие и изменение мировой экономики в целом, и в частности в России, происходит за счет смены поведенческих моделей поколений, и как следствие нового экономического самоопределения населения. В данный момент мы можем наблюдать как представители поколения "Z" (граждане родившиеся после 1995 г.) становятся равноправными экономическим контрагентами и приходят на смену поколению Миллениума (поколения "Y"), и проносят новые принципы потребления. Подстраиваясь под реалии современности, и поколение "Y" тоже становится носителем принципа - "здесь и сейчас". Последние исследования говорят о том, что население переходит от политики "сбережения" к реализации своих денежных активов. Данная тенденция скорее вызвана нестабильным положением некоторых экономических процессов. Россияне стараются вложить свои денежные средства в материальные активы (достаточно крупные и неподверженные инфляции), которые особо не потеряют своей ценности даже при нестабильном курсе национальной валюты. Вследствие вышесказанного возрастает роль адекватности и лояльности банковской системы страны, особенно в части ее взаимоотношения с потребителями банковских услуг.

Некоторое время тому назад банки "ужесточали свою кредитную политику" и "сознательно сокращали объемы потребительского кредитования, выдавая кредиты только гражданам с хорошей кредитной историей и низкой долговой нагрузкой". Однако сейчас на фоне стабилизации национальной экономики и адаптации к текущей ситуации на рынке банки находят возможности для расширения необеспеченного кредитования, а население стало оптимистичнее в отношении перспектив российской экономики и динамики собственных доходов. На рис. 1 изображена положительная динамика формирования объема денежных средств в националь-

ной валюте, функционирующих в банковской системе. Данные приведены на 1 марта 2017 года¹.

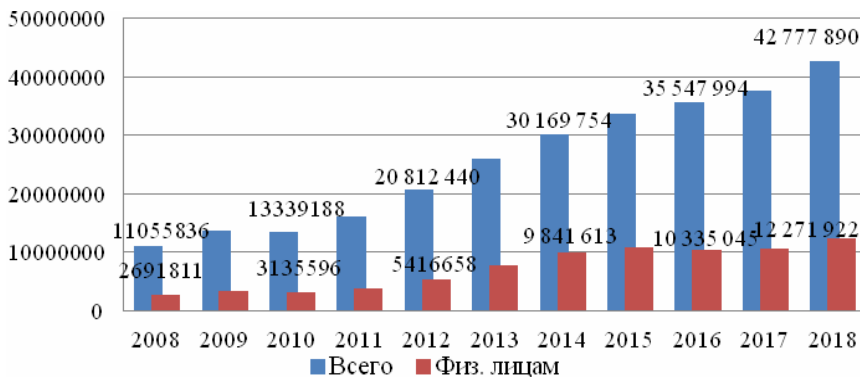


Рис. 1. Кредиты, депозиты и прочие размещенные средства в рублях, млн руб.

И если говорить про ситуацию с кредитованием населения в регионах, то в Самарской области зафиксирован один из наименьших темпов роста объемов выданных потребительских кредитов за второе полугодие 2017г. по отношению к первому, всего - 22,5%. В табл. 1 приведены сводные данные показателя за аналогичный период по другим регионам.

Таблица 1

**Темпы роста выданных потребительских кредитов в субъектах РФ
во II полугодии 2017 г. по отношению к I полугодью 2017 г.***

№	Субъект РФ	Темп роста
1	Санкт-Петербург	58,4%
2	Белгородская область	52,8%
3	Волгоградская область	50,8%
...
82	Приморский край	23,4%
83	Самарская область	22,5%
84	Республика Саха	16,2%
85	Ярославская область	13,1%

* Банк России. URL: <https://www.cbr.ru>.

Согласно оценке Агентства ипотечного жилищного кредитования, 2017 г. стал самым успешным годом для сегмента ипотеки: с мая ежемесячные темпы роста выданных кредитов составляют более 40%². В табл. 2 приведены данные по объему ипотечного портфеля банков. По итогам 2018г. первое место рейтинга занял Сбербанк России. На второй позиции группа ВТБ. Замыкает тройку лидеров Газпромбанк. Среди прочих интересных изменений стоит отметить внушительное увеличение объема ипотечного портфеля у банка Российский капитал (19 место в рейтинге).

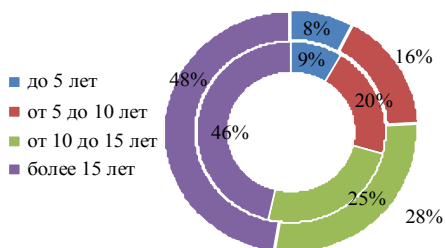
**Доля ипотечного кредитного портфеля банка в объеме
розничного кредитного портфеля**

№	Банк	на 01.01.2018г.		на 01.01.2017г.	
		Ипотечный КП, тыс. руб.	Доля в роз- ничном КП, %	Ипотечный КП, тыс. руб.	Доля в роз- ничном КП, %
1	Сбербанк России	2 900 710 048	58,90	2 519 552 463	56,63
2	Группа ВТБ	1 078 569 284	-	1 046 877 499	-
3	Газпромбанк	256 100 283	70,30	225 904 014	71,01
4	Россельхозбанк	182 299 050	50,66	157 076 147	46,83
5	Группа Societe Generale	172 130 851	-	162 740 982	-
6	Райффайзен банк	90 779 331	41,19	87 233 123	42,21
7	Связь-Банк	70 557 202	80,14	66 715 880	80,45
8	Абсолют Банк	55 139 916	95,87	50 189 370	96,01
9	Уралсиб	50 831 206	44,83	31 751 441	34,09
10	Банк "Санкт- Петербург"	49 730 244	67,04	42 535 349	66,27
11	ФК Открытие	46 776 176	44,08	43 924 965	39,75
...
18	Зенит	24 822 058	79,90	24 649 492	78,70
19	Российский Капитал	18 791 600	53,73	9 170 802	37,11
20	Московский Кредит- ный Банк	16 099 537	16,95	15 524 548	15,31

Общий объем ипотечного портфеля банков в РФ достиг по итогам 2017г. 5,34 трлн. руб. (80% объема приходится на тройку банков-лидеров.). Наряду с ростом рынка в 2017г. эксперты Банка России отмечали падение объема просроченной задолженности по ипотеке. Во II полугодии 2017 г. среднее значение просрочки у участников рейтинга сократилось с 3,15% до 3,08%.

В Самарской области на 01.03.2018г. выдано жилищных кредитов на 6,8 млрд. руб. При этом средняя процентная ставка по ипотеке с начала 2018г. составила 9,79% годовых. На 01.03.2017 г. объем выданных жилищных кредитов составил 3,6 млрд. руб., а средняя ставка по ипотеке - 11,97%. Таким образом, за год рост объема ипотечного кредитования составил 88,8%, а средняя процентная ставка снизилась на 2,18%. Как сообщает регулятор: в феврале 2018г. средневзвешенная ставка по предоставленным в течение месяца ипотечным жилищным кредитам (в рублях) достигла очередного минимума - составил 9,75% (в январе 2018г. - 9,85%).

Отметим, что, по итогам второго полугодия 2017г., на рынке стала явно прослеживаться тенденция к сокращению сроков выданных ипотечных займов. В сегменте постепенно растет доля краткосрочных займов (на срок до 10 лет). На рис. 2 отражено процентное соотношение объема выданных ипотечных кредитов по сроку выдачи займа. Это говорит о том, что благодаря низким ставкам по ипотеке у заемщиков появилась возможность брать кредиты на менее длительный срок, что в конечном итоге позволяет существенно сократить объем итоговой переплаты по кредиту.



внутренний круг: на 01.01.2017г.; внешний круг: на 01.01.2018г.

Рис. 2. Структура выданных ипотечных кредитов в разрезе срока выдачи займа, %

Подводя итог анализа настоящего положения российского рынка ипотечного кредитования, отметим, что ключевыми факторами рекордного роста ипотеки в 2017г. стали снижение ставок и смягчение банками требований к первоначальному взносу. И, несмотря на то, что с 01.01.2018г. Банк России ужесточил требования по ипотеке с низким взносом, эксперты сходятся во мнении, что в 2018-2019 годах рост рынка продолжится. Отчасти этому будет способствовать и запуск Правительством программ субсидирования ставок и продолжение работы ипотечных социальных программ. Правильное решение - это ориентация политики правительства, Банка России и банковской системы на различные социальные слои населения. Далее кратко отметим особенности основных социальных ипотек.

Цифровизация все увереннее и масштабнее охватывает все сферы деятельности человека. И теперь мы уже не говорим о цифровой экономике, как о чем-то новом, а воспринимаем как должное явление и пользуемся активно продуктами ее развития. Сейчас на первый план выходят явления и процессы, происходящие в информационной среде и облачных вычислениях. Объектом активных обсуждений, разбора и развития стала технология блокчейн. В наших предыдущих работах уже рассматривалась технология блокчейн, с позиции ее состояния на современном этапе перспективы развития и опасности применения технологии. Далее рассмотрим значение технологии блокчейн в банковском секторе по миру в целом и в частности для российского рынка.

При всех плюсах и прогрессивных настроениях (а это: сокращении множества затрат таких как временных, экономических, логистических; совершенствование бизнес-архитектуры денежных переводов; повышение и упрощение контроллинга; соответствие современным реалиям и т.д.) данная технология несет и негативные последствия банковскому сектору. Например, один из основных положительных моментов: технология блокчейн позволяет значительно оптимизировать издержки бизнеса и государства. В частности, она помогает проводить платежи в режиме онлайн, оперативно подтверждать актуальность данных о клиенте или сделке, регистрировать их и вести реестр. И помимо экономии расходов, претерпит изменение и структура доходов банков. В первую очередь пострадают банковские организации, базирующиеся на трансграничных платежах, валютных переводах и ко-

миссионных услугах. Другой момент, если рынок банковских услуг, в лице банковских организаций, не сможет предоставить адекватные блокчейн решения необходимые потребителю, то могут создаться независимые площадки, которые будут достаточно серьезно конкурировать с банковским сектором.

В настоящее время к запуску собственных пилотных проектов на Мастерчейн готовятся три коммерческих банка, Банк России и платежная система Qiwi. Банк России готовит пилот по развертыванию системы обмена сообщениями в блокчейн, банк "Открытие" - единый сервис по учету мошенников, "Альфа-банк" - систему обмена цифровыми аккредитивами, Сбербанк - пилоты по обмену доверенностями и факторингу, Qiwi - процессинг быстрых транзакций на блокчейне³. Уже несколько лет регулятор ведет активную деятельность по реформации банковской системы страны, в частности в области банковского надзора, чтобы решить ряд назревших проблем и создать конкурентоспособный и стабильный рынок банковских услуг. С 2013г. почти 400 банковских организаций лишены лицензии, а более 40 банков подверглись санации. В течение последних лет лицензии отозваны у крупнейших региональных банков, в табл. 3 приведены примеры таких банков для различных регионов.

Таблица 3

Список региональных банков, лишенных лицензии по решению Банка России

Банк	Город - центр	Год лишения лицензии
ПАО "Татфондбанк"	Казань	2017 г.
АКИ "БАНК Образование"	Набережные-Челны	
АО КБ "Росэнергобанк"	Москва	
ПАО "БАНК ЮГРА"	Москва	
ООО КБ "Лайтбанк"	Москва	
ООО "СБРР"	Тюмень	
АО "АктиКапитал Банк"	Самара	
ООО КБ "Уральский капитал"	Уфа	
ПАО "БАНК "ВВП"	Севастополь	
АО "Вэлтон Банк"	Белгород	
АО АКБ "АлтайБизнес-Банк"	Барнаул	2018 г.
АО АКБ "Газбанк"	Самара	

Данные события говорят о том, что деятельность территориальных подразделений Банка России вызывает сомнения и требует изменений. Данные проблемы приводят банковский регулятор и правительство к необходимости создания централизованного банковского надзора.

И на ужесточение банковского надзора есть весомые причины. На практике приходилось сталкиваться с недобросовестной деятельностью территориальных подразделений Банка России, которые оправдывали свое наличие количеством банков находящихся в их ведении, и как следствие "закрывали глаза" на несостоятельные или находящиеся на грани банкротства банковские организации. Процесс централизации начался с марта 2017г. и продлится до конца 2018 г. Еще одной мерой является вновь созданная Служба текущего банковского надзора, Департамент надзора за системно значимыми организациями и Департамент банковского надзора.

Так же одной из причин мешающих более эффективной работе банковского сектора страны это одна схема надзорных мероприятий для крупных и для небольших региональных банков. Чтобы решить эту проблему в 2017г. был внесен на рассмотрение законопроект о введение трехуровневой банковской системы, добавив к двум имеющимся еще и кластер - системно значимые банки. Уже применяется на практике разделение банков на две категории - с базовой и универсальной лицензией. К банкам с разными лицензиями применяются различные надзорные меры, требования и разный перечень функций и операций, выполняемых банком.

2017 г. обозначился годом санаций в крупнейших банках России. И когда речь идет о крупных и системно значимых объектах, то у государства нет выбора кроме как пытаться спасти банк, даже при больших затратах, ведь его банкротство несет более к серьезным потерям в экономике страны в целом. И что бы контролировать процесс санации и финансового оздоровления создается Фонд консолидации банковского сектора (ФКБС). Важная особенность ФКБС: приоритетная цель фонда - восстановление платежеспособности и ликвидности банковских организаций, а не получение личной выгоды, как часто бывает в случае с привлечением частных санаторов. А процесс санации с использованием ФКБС проходит быстрее и дешевле. В табл. 4 приведены данные о банковских организациях, которые проходят подконтрольную санацию и оздоровление при участии ФКБС.

Таблица 4

Информация о банковских организациях, которые проходят подконтрольную санацию и оздоровление при участии ФКБС*

Банк	Начало санации	Текущее положение	Комментарий
ПАО Банк "ФК Открытие"	авг. 2017г.	санация окончена в январе 2018г. Сейчас продолжает свою деятельность	к концу 2019г. "Открытие" поглотит группу "БИНБАНК"
ПАО "БИНБАНК", АО "БИНБАНК Дижитал"	сен. 2017г.	процесс санации продолжается	
АО "Уралприветбанк"	сен. 2017г.	прекратил деятельность	в ноябре 2017г. реорганизован и присоединен к "БИНБАНК"
ПАО БАНК "Траст"	сен. 2017г.	процесс санации продолжается	в марте 2018г. введена временная администрация
ПАО "Промсвязьбанк"	дек. 2017г.	процесс санации продолжается	привлечено АСВ
АО "РОСТБАНК"	сен. 2017г.	процесс санации продолжается	проект "банк "плохих долгов"

* Рейтинг российских ипотечных банков по итогам 2017 года. URL : <http://www.banki.ru/news/research/?id=10295412>.

В ходе проведения реформы происходит увеличение контроля экономики со стороны государственных структур и регулятора, что вызывает бурное обсуждение правильности или противоречивости таких решений. Безусловно, банковской системе России предстоит меняться, развиваться и расти. Остаются нерешенные вопросы и проблемы, но реформа идет на пользу. Правительство и ЦБ стараются регулировать рынок

банковских услуг, и идут навстречу населению. Что бы поддержать и развивать здоровые экономические отношения в стране, необходимо подстраиваться под новые мировые и внутренние тенденции. Сейчас мы можем наблюдать то, как происходит модернизация и усовершенствование государственного контроля в банковском секторе страны, как успешные зарубежные практики проходят адаптацию под российскую экономику и как порой принимаются новые схемы и методы проведения банковского надзора.

* * * *

¹ Данные об объемах кредитов, депозитов и прочих размещенных средств, предоставленных организациям, физическим лицам и кредитным организациям. URL: http://www.cbr.ru/statistics/print.aspx?file=bank_system/4-3-1_08.htm&pid=pdko_sub&sid=dopk.

² Агентство ипотечного жилищного кредитования. URL: <https://дом.пф>.

³ URL: <http://www.iksmedia.ru/articles/5415781-Blokchejn-v-rossijskix-bankax.html>.

DEVELOPMENT OF THE DIGITALIZATION OF THE ECONOMY OF THE BANKING SECTOR OF THE RUSSIAN FEDERATION

© 2018 Tarasova Tatyana Mikhailovna

Candidate of Economics, Associate Professor

© 2018 Chulova Elena Sergeevna

Undergraduate

Samara State University of Economics

E-mail: tarasova2004@inbox.ru, chulovae@mail.ru

This article analyzes and evaluates the current processes occurring in the banking system of the Russian Federation. The main trends and trends in the banking services market in Russia are highlighted. The features of the national digitalization of the economy of the banking sector of the country are noted. Interim results were determined and the effectiveness of the current banking reform was assessed.

Keywords: banking system, banking services, mortgage housing loans, blockchain, banking reform, regulator, FCBS.

УДК 658.15

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ФИНАНСОВОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

© 2018 Фомин Владимир Петрович

доктор экономических наук, профессор

Самарский государственный экономический университет

E-mail: fominvp@mail.ru

В современном бизнесе все большее значение приобретает проблема устранения широкого круга угроз. Уместной становится синтетическая дескриптивная их оценка, опирающаяся

ся на количественные показатели результатов анализа финансовой устойчивости, платежеспособности и деловой активности коммерческой организации.

Ключевые слова: финансовая составляющая экономической безопасности, оценка токсичности финансовых показателей, интегральная оценка финансового состояния.

Экономическая безопасность коммерческой организации имеет сложную иерархическую структуру разнообразных аспектов. Главенство в этой иерархии принадлежит финансовой составляющей выживаемости бизнеса. Это вытекает из рыночной организации экономики и товарно-денежных отношений. Поэтому разносторонняя оценка финансового положения коммерческой организации является первостепенной задачей для обеспечения ее экономической безопасности¹. Количественная однозначность такой интегральной оценки по априори установленной шкале достаточно спорна, так как зависит от конкретного алгоритма ее получения.

Среди основных аспектов экономической безопасности коммерческой организации выделяются, прежде всего, маркетинговый, социальный, производственный, экологический и финансовый. Каждый аспект предполагает множество внешних и внутренних, объективных и субъективных, как позитивных, так и негативных факторов. Очевидна недостаточность информации бухгалтерской отчетности для оценки влияния этих факторов на динамику экономической безопасности хозяйствующего субъекта. Поэтому требуется расширенная интерпретация принципов GRI при формировании интегрированной отчетности в целях оценки экономической безопасности. При этом первостепенное значение финансовой отчетности не вызывает сомнений, так как без оценки достаточности и эффективности имеющихся финансовых ресурсов невозможен любой бизнес.

Содержание информационной базы, необходимой для раскрытия качественных и количественных характеристик экономической безопасности коммерческой организации определяется запросами пользователей результатами анализа². В подавляющем большинстве случаев пользователей интересует сначала финансовое состояние, а потом все остальные сопутствующие параметры. Негативные значения таких параметров значительно реже, чем финансовых, но с не исключаемой вероятностью в зависимости от складывающихся обстоятельств могут подорвать экономическую безопасность. Поэтому требуется постоянно расширять и детализировать учет множества релевантных параметров, связанных с деятельностью коммерческой организации ради своевременного диагностирования потенциальных угроз. Синонимом современной экономической безопасности является оперативное определение потенциально патологических отклонений от стабильного состояния и немедленное реагирование с целью их нейтрализации или устранения. Под стабильным состоянием следует понимать не застывшее простое воспроизводство один раз достигнутого удовлетворительного уровня экономической безопасности, а развитие бизнеса, обеспечивающее его высокую конкурентоспособность³.

Основные принципы диагностики патологий заключаются в оценке релевантных показателей по направленности изменений, близости к безопасным границам и сопряженности значений. В первом случае диагностируются положительные или отрицательные тенденции в изменении уровня экономической безопасности ком-

мерческой организации. Положительные тенденции определяются в случае увеличения численного значения показателей стимуляторов и, наоборот, для дестимуляторов. Показателями стимуляторами в данном случае являются количественные характеристики параметров деятельности коммерческой организации, увеличение численного значения которых соответствует повышению уровня ее экономической безопасности. Для дестимуляторов - соответственно наоборот. Примером показателя стимулятора служит оборачиваемость оборотных средств по числу их оборота за определенный период времени (коэффициент оборота), а примером дестимулятора - та же оборачиваемость, но по продолжительности одного оборота в днях (длительность оборота). Рассмотренные показатели не имеют четких границ, характеризующих переход в качественно другое состояние анализируемой стороны хозяйственной деятельности.

Помимо показателей стимуляторов и дестимуляторов большое значение имеют также интервальные показатели, когда изменение их численного значения внутри установленного интервала признается допустимым с точки зрения влияния на уровень экономической безопасности коммерческой организации. Например, коэффициент финансовой независимости (коэффициент автономии) как отношение величины собственных средств к валюте баланса считается допустимым в интервале от 50 до 70 процентов. Такие показатели также могут отражать тенденции в развитии анализируемой стороны хозяйственной деятельности внутри установленного интервала: положительно - изменение в сторону середины интервала и отрицательно - наоборот. С помощью этих показателей выявляются не только тенденции, но и дополнительно индицируется токсичность анализируемой стороны хозяйственной деятельности, когда численные значения находятся за пределами установленного интервала, а также развитие ее патологии с сторону снижения - при изменении в направлении ближайшей границы или повышения - при обратных изменениях.

Для оценки уровня экономической безопасности в части финансовой составляющей также большое значение имеет степень благоприятной сопряженности парных показателей по их уровням и динамике⁴. Например, если первым показателем пары выступает рентабельность авансированного капитала (либо средневзвешенная стоимость капитала - WACC), то логично вторым (исходя из причинно-следственных зависимостей) рассматривать средней ссудный процент (ставка), характерный для конкретного бизнеса. В этом случае благоприятный вариант соотношения выражается в превышении величины первого показателя над величиной второго. Удовлетворительная взаимосвязь динамик данной пары показателей будет означать стремление к достижению или увеличению названного превышения, а неудовлетворительная - наоборот.

Рассматриваемое соотношение показателей индицирует условия рентабельного (благоприятный вариант) и убыточного привлечения заемных средств. Чем больше положительная разница в величинах первого и второго показателя, тем сильнее действие финансового рычага и значительнее возможности увеличения рентабельности собственного капитала.

**Исходные данные для оценки динамики экономической безопасности
в части ее финансовой составляющей**

Показатели	Ед. изм.	Анализируемые периоды времени (кварталы)				
		I	II	III	IV	I (V)
Длительность оборота	Дн.	44	41	42	40	41
Коэффициент автономии	%	54	72	47	63	82
Рентабельность капитала	%	23	20	22	23	21
Процентная ставка	%	21	21	20	21	21

Данные табл. 1 показывают общую тенденцию повышения уровня экономической безопасности коммерческой организации в части финансовой составляющей по показателю длительности оборота оборотных средств, который за год сократился на три дня. Однако по показателю финансовой автономии удовлетворительное положение наблюдается лишь в первом и четвертом кварталах. При этом во втором квартале по сравнению с первым данный показатель повышался от удовлетворительного значения (54%) через середину допустимого интервала (60%) до токсичного уровня (72%). В третьем квартале величина данного показателя падает со значения за пределами верхней границы токсичности до значения за пределами нижней границы. В четвертом квартале положение дел в части коэффициента автономии нормализовалось. Однако набранная инерция повышения в предыдущем периоде (+16%) привела к попаданию его величины в следующем квартале за пределы верхней границы токсичности (82%), когда рост за квартал составил 19%. Последнее может быть оправдано тем, что в пятом анализируемом квартале прекратилось действие финансового рычага, наблюдаемое в предыдущие периоды (за исключением второго квартала). Поэтому предприятие делает попытки укрепить свою финансовую устойчивость путем повышения доли собственного капитала в ответ на возможное снижение эффективности (рентабельности) его использования.

Представляется, что в стратегическом плане гораздо большее значение имеет изыскание внутренних возможностей роста рентабельности на основе инженерных решений в широком смысле слова. Сюда относится рационализаторство и внедрение изобретений на базе фундаментальных достижений научно-технического прогресса.

В настоящее время накоплен большой потенциал такого рода достижений, однако часто отсутствует его заинтересованная реализация, встречающая различного рода препятствия административного плана или по причине невозможности в полном объеме распоряжаться получаемыми результатами. Поэтому альтернативой стратегически значимым мероприятиям выступает более простой путь реагирования на угрозы, то есть изменение соотношения удельных весов заемного и собственного капитала вместо реализации внутренних резервов повышения рентабельности предприятия.

Важным моментом для принятия управленческих решений, связанных с управлением экономической безопасностью коммерческой организации в части финансовой составляющей, является характеристика ее динамики по кругу выбранных показателей. Если в качестве таковых берутся все четыре показателя, рассмотренных в табл. 1, то с помощью, например, метода расстояний ранжируются последователь-

ные анализируемые кварталы и проявляется динамика развития экономической безопасности коммерческой организации (табл. 2).

Таблица 2

**Динамика экономической безопасности коммерческой организации
в части ее финансовой составляющей**

Показатели	Ед. изм.	Эта-лон	Расстояние до эталона по анализируемым периодам времени (кварталы) в %				
			I	II	III	IV	I (V)
Длительность оборота	Дн.	40	10	2,5	5	0	2,5
Коэффициент автономии	%	60	10	20	21,7	5	36,7
Рентабельность капитала	%	23	0	13	4,3	0	8,7
Процентная ставка	%	20	5	5	0	5	5
Сумма расстояний	%	-	25	40,5	31	10	52,9
Ранг квартала	-	-	2	4	3	1	5

При комплексном рассмотрении оценочного круга показателей наблюдается лучшее положение организации в четвертом квартале, а худшее в следующем, то есть в пятом. Во втором квартале по сравнению с первым снижается уровень экономической безопасности коммерческой организации в части ее финансовой составляющей. Затем на протяжении двух кварталов этот уровень постепенно повышается, но в финале падает до самой низкой отметки.

Необходимая и достаточная детализация уровня экономической безопасности коммерческой организации в части финансовой составляющей зависит с одной стороны от оценки серьезности имеющихся проблем, а с другой - от методических возможностей финансового анализа и разработанности его инструментария. В частности, для выполнения факторного анализа имеется широкий круг возможностей, например, цепные подстановки, логарифмический, интегральный, векторный и другие методы. Применимость каждого из этих методов определяется сложностью поставленных задач. На наш взгляд, векторный метод является более универсальным и отвечающим требованиям неконфликтного распределения по центрам ответственности получаемых результатов.

В основе методического обеспечения анализа финансовой составляющей экономической безопасности коммерческой организации лежит система исходных показателей финансового состояния, а также методики их анализа, оценки и диагностики. При этом выделяются три взаимосвязанных направления анализа. В первую очередь, дается общая характеристика финансовой устойчивости⁶. Здесь анализируется величина, структура и сопряженность имущества и его источников. Выявляются отклонения в использовании средств от установленных правил ведения бизнеса, которые снижают уровень экономической безопасности коммерческой организации.

Приоритетность и очередность направлений финансового анализа обуславливается требованиями практического решения задач в каждом конкретном случае. Однако при прочих равных обстоятельствах логика в последовательности аналитических направлений выстраивается от общих вопросов к более частным и сложным.

Поэтому часто вслед за оценкой финансовой устойчивости рассматривается состояние платежеспособности организации. Определяется степень готовности к погашению всех обязательств, как на конкретный момент времени, так и потенциально на длительную перспективу. Величина имущества организации с учетом степеней его ликвидности сравнивается с величиной обязательств с учетом их срочности.

В заключение анализа финансового состояния выявляется степень эффективности использования финансовых ресурсов в контексте деловой активности, как основного интенсивного фактора, обеспечивающего стратегическую экономическую безопасность организации. В данном направлении анализа большое значение имеет оценка уровня инвестиционной деятельности, от которой зависит будущий масштаб бизнеса или экстенсивный фактор финансового потенциала. Также большую информационную нагрузку несет квантификация и оценка достигнутой скорости оборота финансовых ресурсов, показывающая возможности быстрого осуществления и окупаемости финансовых проектов. Не менее важную роль имеет определение рентабельности каждого оборота финансовых ресурсов и вытекающие из этого производные показатели. Абсолютные значения и динамика этих показателей имеют первостепенное значение для достижения необходимой конкурентоспособности и экономической безопасности коммерческой организации. Практическое значение имеет принцип всеобщего тождества, вытекающий из законов диалектики. Этот принцип позволяет определять объективную базу сравнения для оценки уровня экономической безопасности. Например, оценивать необходимую степень рентабельности на основе интерпретированной величины математической величины "пи".

Практика показывает необходимость всестороннего и комплексного охвата всех взаимосвязанных факторов, оказывающих влияние на эффективность использования финансовых ресурсов. Однако анализ часто базируется только на данных о движении денежных средств и не учитывает неденежное движение финансовых ресурсов, например, в виде амортизационных отчислений. Особенно важно это учитывать при определении финансовых коэффициентов или в количественных соотношениях показателей координационного или распределительного планов. Большими потенциальными возможностями в раскрытии существа экономической безопасности коммерческой организации в части ее финансовой составляющей обладают показатели, находящиеся не в пропорциональной, а стохастической связи. Примером может служить связь рентабельности и валютного курса. Однако большая часть финансовых коэффициентов рассчитывается на основе балансовых данных, которые формируются в системе двойной записи. Поэтому такие экзогенные данные имеют между собой функциональные зависимости, когда величина каждого показателя соответствует конкретному значению других показателей.

Использование финансовых коэффициентов в оценке экономической безопасности коммерческой организации в части ее финансовой составляющей предполагает, в первую очередь, подбор первичных экзогенных показателей. На этой основе появляется возможность формировать распределительные и координационные коэффициенты, для количественной характеристики какой-либо проблемной позиции в финансовом положении. Затем разрабатывается методика оценки уровня и динамики разработанного коэффициента.

¹ Пискунов В.А., Маняева В.А., Фомин В.П. Учетно-информационная система в обеспечении экономической безопасности коммерческой организации // Экономика и предпринимательство. 2017. № 8-1 (85-1). С. 1098-1104.

² Учетная политика для целей обеспечения экономической безопасности коммерческой организации / В.А. Маняева [и др.] // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2017. № 8 (154). С. 76-84.

³ Учетно-аналитическая информационная составляющая сбалансированного развития коммерческой организации / В.П. Фомин [и др.]. Москва, 2016.

⁴ Фомин В.П. Анализ сопряженности показателей результатов и затрат труда в управлении хозяйствующим субъектом. Москва : Оргсервис, 2006.

⁵ Чебунин А.С. Финансовая устойчивость: понятие, сущность, факторы влияния // Проблемы науки. 2018. № 5 (29). С. 54-57.

ANALYSIS AND ASSESSMENT OF A FINANCIAL COMPONENT OF ECONOMIC SECURITY OF A COMMERCIAL ORGANIZATION

© 2018 Fomin Vladimir Petrovich
Doctor of Economics, Professor
Samara State University of Economics
E-mail: fominvp@mail.ru

In modern business, the problem of eliminating a wide range of threats is becoming increasingly important. Synthetic descriptive assessment of them, based on the quantitative indicators of the results of the analysis of financial stability, solvency and business activity of a commercial organization, is appropriate.

Keywords: financial component of economic security, assessment of the toxicity of financial indicators, integrated assessment of financial condition.

УДК 338

ФОРМИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИНАНСОВЫХ БЮДЖЕТОВ

© 2018 Шалаева Татьяна Викторовна
студент
Самарский государственный экономический университет
E-mail: tvshalaeva95@gmail.com

Статья посвящена анализу таких понятий, как бюджетирование и финансовое планирование, которые являются одним из самых важных элементов управления финансами предприятия в современных условиях.

Ключевые слова: финансовые показатели, бюджетирование, классификация бюджетов, операционные бюджеты, финансовые бюджеты.

Основой финансового планирования является формирование финансовых бюджетов. Бюджеты охватывают абсолютно все стороны хозяйственной деятельности предприятия, а так же включает в себя плановые и фактические данные. В бюджетах организация отражает свои цели и задачи. Именно поэтому в процессе составления бюджетов обеспечивается текущий контроль за поставленными задачами и процедурами по обеспечению достижения запланированных финансовых показателей.

Назначение бюджетирования на предприятии заключается в том, что это основа планирования и принятия управленческих решений на предприятии, оценки всех аспектов финансовой состоятельности предприятия, контроля и управления материальными и денежными ресурсами предприятия, укрепления финансовой дисциплины и подчинения интересов отдельных структурных подразделений интересам предприятия в целом и собственникам его капитала.

На каждом предприятии своя специфика бюджетирования в зависимости от объекта финансового планирования, от системы финансовых и нефинансовых целей. Поэтому, говоря о бюджетировании, необходимо помнить, о том что в каждой компании в качестве управленческой технологии оно может преследовать свои собственные цели и использовать свои собственные средства и свой инструментарий.

В настоящее время современные предприятия пришли к пониманию о том, что ведение бюджетирования действительно необходимо. Совсем недавно руководители не представляли что это и для чего это внедрять или понимали, что внедрять нужно, но из-за нехватки необходимых знаний это было невозможно. Сегодня можно с уверенностью сказать, что это одна из самых эффективных систем управления. Система создания и внедрения бюджетирования на предприятиях позволяет улучшить эффективность управления, повысить прозрачность деятельности, а так же вести строгий контроль и учет расходования средств и оптимизировать затраты.

В своем сегодняшнем представлении понятие бюджетирование активно начало развиваться в Америке в первой половине XX в. А. Пасдермаджан - пропагандист бюджетного контроля на крупных предприятиях. Он считал, что каждый отдел должен быть переведен на бюджет. Между структурой предприятия и планом счетов должно быть соответствие. Расходы надо учитывать по их функциям и административным единицам. В данном случае, мне кажется, речь идет о бюджетировании по центрам ответственности в зависимости от организационной структуры и специфики деятельности предприятия¹.

Бюджетирование - это процесс разработки конкретных бюджетов в соответствии с целями оперативного планирования. Бюджетирование является основой правильной реструктуризации предприятия, оптимизации его структуры капитала (активов)².

Бюджетирование - часть внутрифирменного планирования, система краткосрочного планирования, корпоративного управления организацией по центрам ответственности с помощью бюджетов, которые позволяют анализировать экономические показатели³.

Бюджетирование - процесс разработки, управления, использования и контроля бюджетов в соответствии с целями предприятия⁴.

Можно сделать вывод о том, что ряд авторов относят бюджетирование к финансовому управлению, говоря о принадлежности бюджетирования к финансовому менеджменту. Теоретические аспекты бюджетирования как элемента, другие авторы дают более обширное определение, считая бюджетирование универсальным инструментом управления, третьи акцентируют внимание на прогнозировании. По моему мнению, бюджетирование следует рассматривать как элемент ресурсного обеспечения управленческого учета, оно включает стадии разработки, исполнения, контроля, анализа и корректировки бюджетов по центрам финансовой ответственности.

Операционный бюджет - это прогнозные данные, в которых указаны финансовые потребности предприятия в будущем, необходимые для ведения экономической деятельности (производства, продаж, движения ликвидности и так далее). Как правило, расчет операционного бюджета производится на определенный срок (чаще всего на год). Готовый документ представляет собой план торговой деятельности. Отклонения от сформированного плана должны четко отслеживаться и корректироваться.

Финансовый бюджет - это план, в котором отражаются предполагаемые источники финансовых средств и направления их использования в будущем периоде. Финансовый бюджет включает в себя бюджет капитальных затрат, бюджет денежных средств предприятия и подготовленные на их основе совместно с бюджетным отчетом о прибылях и убытках бюджетные бухгалтерский баланс и отчет о движении денежных средств.

Характеристика бюджетов в зависимости от методики их составления

Тип бюджета	Характеристика бюджета
Бюджеты, построенные по принципу "снизу вверх" и "сверху вниз"	Бюджеты, построенные по принципу "снизу вверх", предусматривают сбор и постепенную передачу информации от исполнителей к менеджерам нижнего уровня к руководителю предприятия. Недостатком таких бюджетов является значительная трата времени на процесс согласования, при этом в процессе передачи бюджетов от одного уровня к другому показатели могут изменяться, что может исказить информацию. Бюджеты, построенные по принципу "сверху вниз", работают по обратному принципу. Недостатком этого типа бюджетов является то, что не учитывается мнение самих исполнителей, а руководство часто не обладает полной информацией, необходимой для бюджетирования. На практике, как правило, применяются смешанные варианты, содержащие в себе черты обоих типов
Долгосрочные и краткосрочные бюджеты	В западной практике под долгосрочным бюджетом понимается бюджет, составленный на срок 1 год и более, а краткосрочным - на период не более 1 года. В России "горизонт прогнозирования" составляет от полугода до полутора-двух лет. Следовательно, в российских условиях краткосрочными можно считать квартальные бюджеты, а долгосрочными - от полугода до года. Часто долгосрочное и краткосрочное бюджетирование объединяется в единый процесс и бюджет составляется в рамках разработанного долгосрочного и поддерживает его, а долгосрочный уточняется по окончании каждого периода краткосрочного планирования

Тип бюджета	Характеристика бюджета
Непрерывные бюджеты	К заканчивающемуся месяцу или кварталу, добавляется новый
Постатейный бюджет	Предусматривает жесткое ограничение суммы по каждой отдельной статье расходов без возможности переноса в другую статью
Бюджеты с временным периодом	Этот тип означает систему бюджетирования, в котором неизрасходованный на конец периода остаток средств не переносится на следующий период. Недостаток такого метода -неравномерность расходования средств, в конце периода менеджеры начинают тратить остатки неоптимальным образом, чтобы избежать сокращения бюджета руководством на следующий период
Статичные и гибкие бюджеты	Показатели данного бюджета остаются неизменными даже при изменении уровня деловой активности организации. Данные бюджета включают плановые издержки для заданного объема выпуска. Гибкий бюджет - это бюджет, показатели которого могут регулироваться в зависимости от уровня деятельности. Такой бюджет составляется для получения плановых показателей, рассчитанных исходя из фактического объема выпуска и плановых значений затрат на единицу продукции
Бюджеты с нулевым уровнем, преемственные бюджеты и бюджеты, предполагающие несколько вариантов развития событий	Данный бюджет каждый раз составляется заново. У преемственного бюджета есть шаблон, в который вносятся коррективы, отражающие текущие изменения. Преемственный бюджет значительно снижает объем усилий и времени, затрачиваемых на процесс. Он может привести к тому, что в процессе бюджетирования будут повторяться одинаковые ошибки, которых можно избежать при составлении бюджета "с нуля". Третий вид бюджета предполагает наличие нескольких вариантов развития событий и в зависимости от складывающейся ситуации выбирается наиболее подходящий вариант. В этом случае некоторые статьи бюджетов имеют несколько значений, из которых в результате выбирается одно
Недостижимые и неприемлемые бюджеты	Бюджет будет недостижимым, если на практике цели, которые были заложены достичь не удалось. Неприемлемым считается бюджет цели которого достижимы, но не выгодны для предприятия

Таким образом, бюджетирование в системе управления финансами компаний является функциональным элементом, который выполняет две основные функции: планирование и контроль, позволяя осуществлять постоянное воздействие управляющей системы на управляемую для достижения поставленных целей. Итог процесса бюджетирования - формирование бюджета, т.е. пакета документов, содержащих перечень решений и централизованно установленные количественные показатели стратегического плана развития компании на определенный период. Бюджет - одна из главных составляющих механизма бюджетирования, позволяющего управлять бизнесом. Для улучшения механизма бюджетирования производственных компаний, по мнению автора, необходимы: обязательное составление функциональных бюджетов компании; составление и утверждение реестра обязательных ежемесячных платежей, включающего в себя оплату поставщикам, получение денежных средств от покупателей, налогов, выплату зарплаты, кредитов, лизинговые платежи; оперативный контроль исполнения бюджета доходов и расходов на текущий месяц⁵.

* * * *

¹ URL: <https://students-library.com/library/read/12619-istoria-razvitia-budzetirovania>.

² Войко А. Постановка системы бюджетирования на предприятии // Финансовая газета. Региональный выпуск. 2006. № 2. С. 36.

³ Ивашкевич В.Б. Бухгалтерский управленческий учет : учеб. для вузов. Москва : Юристъ, 2006. 618 с.

⁴ Щиборщ К.В. Бюджетирование деятельности промышленных предприятий России. Москва : Дело и сервис, 2004. 591 с.

⁵ Хвостенко О.А. Роль бюджетирования в системе управления финансами компаний // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2014. № 11 (121).

GENERATION AND ANALYSIS INDICATORS OF FINANCIAL BUDGETS

© 2018 Shalaeva Tatyana Viktorovna

Student

Samara State University of Economics

E-mail: tvshalaeva95@gmail.com

The article is devoted to the analysis of such concepts as budgeting and financial planning, which are one of the most important elements of financial management of the enterprise in modern conditions.

Keywords: financial indicators, budgeting, classification of budgets, operational budgets, financial budgets.

УДК 338

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕТНОГО ПРОЦЕССА В КИНОИНДУСТРИИ

© 2018 Шатунова Галина Александровна

кандидат экономических наук, профессор

© 2018 Архипова Наталья Анатольевна

кандидат экономических наук, доцент

Самарский государственный экономический университет

E-mail: shatunova.ga@yandex.ru, arhipova2007@list.ru

В статье обобщена информация об особенностях организации учетного процесса при производстве кинофильмов, приобретении сценария, получении статуса национального фильма, прокатного удостоверения. Раскрываются функции, выполняемые продакшн-бухгалтером. Авторы рассматривают особенности учета в кинопрокате от момента приобретения прав на показ кинофильма и до учета билетов.

Ключевые слова: учет в киноиндустрии, учет в кинотеатрах, нематериальные активы, затраты в кинопроизводстве, документооборот в кинотеатрах, продакшн-бухгалтер.

Киноиндустрия находится на новом витке своего развития. Люди по всему миру вновь и вновь приходят в кино, чтобы погрузиться в мир, созданный фантазией сценариста, режиссера и талантливой игрой актеров.

Но ни один зритель не задумывается о том, как эти фильмы создаются, и тем более как отражаются в бухгалтерском учете.

Для того чтобы снять фильм, необходимо сначала написать сценарий. Сценарий можно заказать на основании авторского договора заказа. Но тут есть свои особенности: договор заключается еще до того, как автор начинает создавать свое произведение. По договору заказа автор обязуется создать, в данном случае - сценарий и передать материальный носитель заказчику в собственность.

Авторский договор предполагает, что права на использование произведения передаются заказчику. При этом авторский договор может быть следующих форм:

- Договор о передаче исключительных прав, когда автор передает свои исключительные права на созданное им произведение заказчику.

При этом, исключительное право будет отражаться в учете как приобретенный НМА в соответствии с п. 37 ПБУ 14/2007¹.

- Договор о передаче неисключительных прав, когда автор точно так же как и заказчик может использовать свое произведение.

Чаще всего, все-таки исключительные имущественные права остаются у автора, а студия приобретает права на использование сценария на определенный срок. По заявлению автора, налоговый агент, который выплачивает вознаграждение по авторским договорам, может предоставлять профессиональный налоговый вычет. Для театра, кино, эстрады и цирка вычет может составлять 20% от начисленного дохода (ст.221 НК РФ). По авторским договорам начисляется налог только лишь в ПФ и ФОМС, а в ФСС не начисляются.

После приобретения права экранизации, при подготовке к производству фильма составляется и утверждается руководителем студии смета расходов на производство. Расходы по производству фильма не отличаются от расходов любой другой организации. Данные расходы включают зарплату и начисления, стоимость израсходованных материалов, аренда транспорта, реклама, затраты на сценарий и партитуру и т.д. Большинство услуг кинопродюсерской студии заказывают у сторонних организаций, это может быть: аренда костюмов, обработка пленки, звуковое оформление, специальные эффекты, грим, аренда съемочных павильонов и т.д. После составления сметы расходов можно подавать заявление на выдачу справки о соответствии фильма параметрам национального. Фильм может быть признан национальным, если выполняется ряд следующих условий:

- продюсер фильма - гражданин РФ или юридическое лицо, зарегистрированное в установленном порядке на территории РФ;

- большинство авторов фильма - граждане РФ;

- в состав съемочной группы фильма (режиссеры-постановщики, операторы-постановщики, операторы, звукооператоры, художники-постановщики, художники по костюмам, монтажеры, актеры - исполнители главных ролей) входит не более чем 30 процентов лиц, не имеющих гражданства РФ;

- фильм снимается на русском языке или других языках народов Российской Федерации, за исключением случаев, если использование иностранного языка является неотъемлемой частью художественного замысла²;

- не менее чем 50 процентов общего объема работ в сметных ценах по производству фильма, тиражированию фильма, прокату фильма и показу фильма осуществляется организациями кинематографии, зарегистрированными в установленном порядке на территории Российской Федерации;
- иностранные инвестиции в производство фильма не превышают 50 процентов сметной стоимости фильма.

В качестве национального фильма рассматривается также фильм, производство которого осуществляется в соответствии с международными договорами Российской Федерации совместно с продюсерами фильма, являющимися иностранными гражданами, лицами без гражданства, иностранными юридическими лицами.

После получения справки продюсер должен подписать договор с инвесторами о финансировании производства фильма, указав в договоре начало и конец его производства. Производство фильма, как известно, процесс дорогостоящий. Поэтому поиск источников финансирования является главной задачей для кинопродюсерской студии, которая решила снять национальный фильм. От решения этой важной задачи зависит также и прокат фильма.

Источниками финансирования может стать государство. Но государственное финансирование чаще всего не превышает 70% сметной стоимости. Но, если государство полностью финансирует производство фильма, то и права на фильм принадлежат государству, который сдается по акту сдачи-приемки в Государственный фонд кинофильмов РФ. Другим источником финансирования могут служить инвесторы или меценаты. В таком случае возможно 2 варианта:

1. Инвестор перечисляет деньги продюсеру, заказывает ему фильм, затем принимает его по акту, то продюсер лишь проводит работу, оговоренную заказом, и авторское право на фильм будет принадлежать инвестору.

2. Результатом производственного процесса продюсером является аудиовизуальное произведение. Оно включает в себя произведения различных авторов, которые в свою очередь обладают авторским правом каждый на свое произведение. Но аудиовизуальное произведение считается неделимым объектом, поэтому здесь будут действовать нормы неделимого соавторства. Таким образом, исключительные права на созданную в процессе производства интеллектуальную собственность, будут принадлежать кинопродюсерской студии.

После того, как представлен договор, который означает, что у кинопродюсерской студии есть средства на производство фильма, и приказа о запуске фильма в производство, Министерством культуры России выдается удостоверение национального фильма с указанием сроков фильмопроизводства.

После того как фильм сняли, необходимо получить прокатное удостоверение, для того чтобы иметь возможность осуществлять тиражирование с целью продажи, проката, распространения фильмов, которые им принадлежат³. Для этого продюсер должен представить в Министерство культуры РФ копию фильма, монтажные листы, акт о завершении производства, акт об изготовлении исходных материалов, акт экспертизы о соответствии параметров технического состояния и комплектности фильмо-вых материалов требованиям действующей нормативно-технической документации.

Прокатное удостоверение выдается Министерством культуры РФ и подтверждает регистрацию аудиовизуального произведения. В нем отражаются следующие характеристики: название, страна выпуска, студия, жанр, год, авторы.

После регистрации фильма бухгалтер смело может оприходовать фильм в состав нематериальных активов. При этом продюсер определяет срок полезного использования нематериального актива. На фильм заводится карточка учета НМА, и в течение срока полезного использования актива необходимо будет начислять амортизацию ежемесячно⁴. При этом если фильм создавался не только с помощью средств целевого финансирования, то необходимо выделять величину амортизации объекта, которая приходится на часть стоимости НМА которая была создана за счет средств целевого финансирования.

И только теперь, когда фильм снят, прокатное удостоверение получено, необходимо получить удостоверение национального фильма для фильма, законченного производством. Кинопродукция, получившая статус национального фильма освобождается от налогообложения. После получения всех необходимых документов, фильм можно отдавать в продажу, в прокат - для показа его в кинотеатре.

В условиях развития цифровых визуальных развлечений формируется совершенно особая профессия "продакшн-бухгалтер". Человек этой профессии должен быть компетентен не только в вопросах бухгалтерского учета и налогового законодательства, он должен владеть профессиональными знаниями в сфере кинопроизводства. В функции продакшн-бухгалтера во время съемок фильма входит управление финансами, контроль расходов и ведение отчетной документации. Его работа заключается в подготовке графиков расхода и формирования бюджета для производства кинолент и телнфильмов, кроме этого управление финансами съемочной группы, составление учетных регистров и составление финансовой отчетности в отношении расходования бюджета картины. Вся эта трудоемкая работа выполняется совместно с продюсерской группой и режиссером проекта⁵.

Работа кинотеатров относится к сфере услуг, и здесь, конечно же, имеются свои особенности. В кинотеатре, основным документом являются бланки строгой отчетности, которыми выступают входные билеты. Их форма утверждается правительством. Оторванные корешки хранятся, как правило, в течение пяти лет, и за этим следят материально-ответственные лица.

Для защиты исключительных прав на аудиовизуальные произведения, создана единая федеральная автоматизированная информационная система сведений о показах фильмов в кинозалах. И демонстратор фильма обязан передавать в единую информационную систему сведения относительно каждого проданного билета².

В бухгалтерии кинотеатра ведется контроль за продажей билетов, используя специальное программное обеспечение, что позволяет в любое время выяснить, сколько билетов продано, а сколько осталось продать, на конкретный сеанс, что так же помогает бухгалтеру вести учет по выручке. Приложение делает необходимые поправки на различные социальные программы, например, скидки студентам, а также скидки по клубным картам и т.д. Таким образом, чаще всего в кинотеатре реализуется два направления автоматизации: приложение для учета продажи билетов и программа для ведения бухгалтерской отчетности.

Чаще всего сети кинотеатров работают с дистрибьюторами. Дистрибьюторы - владельцы фильмокопий, которые сдают кинотеатру в аренду фильм на неделю или на две, либо на какие-то другие сроки. В договоре с дистрибьютором оговаривается масса деталей, например, таких как: процентное соотношение доли прокатчика и дистрибьютора от выручки, которую собрал тот или иной фильм. Прокатная плата отправляется создателям фильма сразу после того как фильм прошел на экранах кинотеатра.

Цены на билеты устанавливает, как правило, сам кинотеатр в соответствии со своей ценовой политикой. Но если вдруг происходят изменения, то кинотеатр обязан уведомить об этом своего дистрибьютора, ведь именно перед ним кинотеатр отчитывается, отправляя ему сведения о количестве зрителей и выручке за предыдущий день. При этом некоторые фильмы зритель может посмотреть по льготной цене. Чаще всего льготы ограничиваются на кассовые фильмы.

Важно отметить, что на каждую ленту заключается отдельный договор. Поэтому в кинотеатре достаточно большой документооборот, так как фильмы выходят в прокат достаточно часто, и репертуар обновляется постоянно. Основными затратами для кинотеатра являются расходы на содержание и эксплуатацию кинооборудования, и, конечно, прокатная плата. Поэтому для кинотеатра очень важно, получать как можно больше прибыли. Для этого каждый кинотеатр реализует маркетинговую стратегию, предлагая своим клиентам скидки, или продажу билетов с открытой датой.

При продаже билетов с открытой датой, зритель может в течение нескольких дней посмотреть любой фильм по выбору. При реализации данной услуги, ведение бухгалтерского учета в кинотеатре значительно усложняется.

В бухгалтерии кинотеатров занимаются не только ведением бухгалтерского учета, но и решают массу других задач: это и приобретение различных прав на показы фильмов, и обновление и диагностика аппаратуры, и привлечение новых технологий, и учет билетов. Но, самая главная задача для кинотеатра это повышение посещаемости, и бухгалтерия должна делать все возможное для выполнения этой задачи.

Киносети в России не платят налог на добавленную стоимость с выручки от проката фильмов, так как согласно Налоговому кодексу РФ от налогообложения освобождается реализация билетов организациями, которые работают в сфере культуры и искусства. Но перед показом фильма, обычно идет реклама, прокат которой облагается НДС. С этим связаны некоторые трудности, так как нужно вести раздельный учет. Поэтому, работники бухгалтерии высчитывают разницу: отдельно по прокату рекламы, отдельно по продаже билетов. К огромному сожалению, российские картины не пользуются спросом, и 85% выручки приходится на кино иностранного производства.

Поэтому государству необходимо принимать определенные меры, для поддержки отечественного кинематографа: обеспечивать повышение эффективности господдержки производства, проката и показа национальной кинопродукции; оказывать поддержку в распространении отечественной кинопродукции за рубежом.

* * * *

¹ Приказ Минфина России "Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету "Учет нематериальных активов" (ПБУ 14/2007) от 27.12.2007 № 153н (ред. от 16.05.2016).

² Федеральный закон "О внесении изменений в Федеральный закон О государственной поддержке кинематографии Российской Федерации" от 27.12.2009 № 375-ФЗ.

³ Федеральный закон "О государственной поддержке кинематографии Российской Федерации" от 22.08.1996 № 126-ФЗ (ред. от 03.08.2018).

⁴ Развитие методики оценки затрат на функции системы учетно-аналитического обеспечения управления организацией // Экономический анализ: теория и практика. 2014. № 379. С. 40-47.

⁵ Korneeva T.A., Potasheva O.N. Developing the methods for the analysis of costs associated with quality // Actual Problems of Economics. 2016. № 178 (4). P. 294-303.

FEATURES OF THE ACCOUNTING PROCESS IN FILM INDUSTRY

© 2018 Shatunova Galina Aleksandrovna

Candidate of Economics, Professor

© 2018 Arkhipova Natalya Anatolyevna

Candidate of Economics, Associate Professor

Samara State University of Economics

E-mail: shatunova.ga@yandex.ru, arhipova2007@list.ru

The article summarizes the information about the features of the educational process in the production of films, the acquisition of the script, obtaining the status of a national film, rolling certificate. The functions performed by the production accountant are revealed. The authors consider the features of accounting in the film distribution from the moment of acquisition of rights to the screening of the film and to the registration of tickets.

Keywords: accounting in film production, accounting in cinemas, intangible assets, costs in film production, document management in cinemas, production accountant.

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ И АУДИТА ПРЕДПРИЯТИЙ

УДК 338

РАЗНЫЕ СТОРОНЫ НАЛОГОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

© 2018 Агеева Любовь Сергеевна

студент

© 2018 Лукьяненко Людмила Федоровна

кандидат экономических наук, доцент

Самарский государственный экономический университет

E-mail: ageevaljuba@mail.ru

В статье рассмотрены различные понятия налогового планирования, его основные виды, а также выделены различия между оптимизацией налогообложения и уклонения от налогов.

Ключевые слова: налоговое планирование, принципы налогового планирования, уклонение от уплаты налогов, налоговая оптимизация, налоговая минимизация.

В экономической литературе представлены многочисленные вариации понятия налогового планирования. Это может быть:

- выбор между различными вариантами деятельности юридического лица и размещения его активов, направленный на достижение возможно низкого уровня возникающих при этом налоговых обязательств¹;
- деятельность по оптимизации налоговых обязательств и платежей физических лиц и юридических лиц²;
- составная часть системы бюджетного планирования, формирования налоговой политики, а также планирования операционной деятельности организаций³ и др.

Налоговое планирование необходимо организации для развития путем составления стратегических целей и возможности оптимально их реализовать. Однако необходимо не забывать, что цели должны быть непосредственно связаны со сферой бухгалтерского и налогового учета, налогового производства.

Являясь специфической областью управленческой деятельности, налоговое планирование ставит перед собой основную задачу - построение и прогнозирование эффективной системы управления учетной, финансовой, производственной деятельности, что обеспечит снижение или исключение необоснованной переплаты налогов и начисления штрафных санкций.

Несмотря на многообразие понятий налогового планирования, все же авторы склонны сходиться к двум основным точкам зрения: первая - налоговая оптимизация как основа налогового планирования; вторая - налоговое планирование базируется на минимизации обязательств налогоплательщика по налоговым платежам. Стоит отметить, что оба понятия различны. Налоговая минимизация представляет собой максимальное снижение всех налогов, в свою очередь, налоговая оптимизация является процессом, связанным с достижением конкретных пропорций аспектов деятельности хозяйствующего субъекта, как в целом, так и в определенных сделках и проектах.

Уменьшение налогов - это непосредственные действия и методы налогоплательщика в рамках налоговой минимизации. В данной сфере важно условие наличие либо отсутствие нарушения законодательных норм со стороны налогоплательщика при его стремлении снизить размер налоговых платежей. Таким образом, можно выделить незаконное уклонение от уплаты налогов и легальное снижение налоговых выплат, или иначе - правомерное уменьшение налогов.

Недобросовестные налогоплательщики предпочитают снижать размеры налоговых платежей для достижения экономического эффекта, применяя противозаконные действия, иными словами, действия, прямо нарушающие законодательные нормы. В частности российское уголовное законодательство подобные методы и способы приравнивает к понятию "уклонение от уплаты налогов" (ст. 198 Уголовный Кодекс Российской Федерации) (далее - УК РФ). Термин раскрывает в себе возможность уменьшить налоговые и иные платежи, умышленно или по неосторожности избегая уплаты налога налогоплательщиком, или уменьшение размера налоговых обязательств, нарушая актуальные нормы законодательства⁴.

В таком случае занижение обязанности по налоговым выплатам (в т.ч. полное избежание уплаты) со стороны налоговых органов может трактоваться как правонарушение или даже преступление, поскольку налогоплательщик изначально осознает противоправность и незаконность своих действий.

Самый распространенный способ "уйти" от уплаты налогов - скрыть доход или иной налогооблагаемый объект, также часто используемыми методами являются фальсификация данных в учете либо вовсе нарушение правил ведения бухгалтерского и налогового учета, применение налоговых льгот вне рамок законодательства. Соответственно за подобные деяния налогоплательщик несет ответственность как административную, так и уголовную.

На сегодняшний день во многих государствах сфера налогового планирования значительно ограничена за счет формирования определенных мер, предотвращающих вероятность уклонения от уплаты налогов. В своих трудах экономисты практически единогласно склонны выделять основные пределы для налогового планирования. Как правило, к ним относятся меры административного воздействия, ограничения в рамках законодательства и специальные судебные доктрины⁵. Рассмотрим эти методы подробнее.

Административное воздействие заключается в оперативном вмешательстве со стороны государства в деятельность налогоплательщиков, которая склонна быть признанной "уходом от налогов".

В современной обстановке налоговым органам известны многие схемы уклонения от уплаты налогов, поэтому созданы конкретные меры по борьбе с неуплатой

налогов. Например, в обязанности субъекта входит регистрация в качестве налогоплательщика в налоговых органах; подача налоговых деклараций и иных документов для исчисления и уплаты налогов; удержание налогов у источника. Вследствие нарушения законодательных мер предусматривается экономическая ответственность. В некоторых странах законом прописаны специальные штрафные налоги, так называемые *penalty tax*, применение к налогоплательщикам которых осуществляется в особых случаях. Среди них можно выделить:

- налог за неразумное аккумулирование прибыли корпорации, применяемый в случаях: корпорация уклоняется от распределения дивидендов, расходуя эти средства на неразумные цели, а именно - для последующего предоставления займов акционерам корпорации; использования средств корпорации для личных целей; на инвестиции в ценные бумаги, если эта деятельность нетрадиционна для предприятия;

- налог на личные холдинговые компании. Применяется с целью ограничить использование корпораций в качестве так называемых чековых книжек, т.е. учрежденных с целью совершения операций с ценными бумагами для ее учредителей или в качестве "инкорпорированных талантов", учрежденных для распоряжения средствами ее владельцев (артистов, спортсменов и т.д.).

Что касается судебного механизма борьбы с уклонением от уплаты налогов, то следует обратиться к опыту США. Законодательная система Америки основывается на доктринах, ссылающихся на мотивы заключения недействительных сделок, целью которых в первую очередь является незаконный обход налогов и их неуплата. В России данная сфера рассматривается УК РФ в ст. 198 и 199. Согласно кодексу под понятие уклонения от уплаты налогов подпадает неподача деклараций о доходах или представление отчетности с заведомо ложными сведениями, искажение данных о доходах и расходах в бухгалтерских документах, а также сокрытие объектов налогообложения.

Сегодня не существует ни одного легального и законного способа уклонения от уплаты налогов. В связи с заведомо нарушающими законодательство действиями субъекта, бюджет страны может недополучить сумму налогов, которая по закону ему "причисляется", и любое нелегальное деяние влечет за собой ответственность вплоть до уголовной.

В отличие от полной неуплаты налоговых платежей налоговая минимизация пока что признана легальным способом уменьшить эти платежи, осуществляя квалифицированное исчисление и уплату налогов, исключая случаи, которые могут быть рассмотрены как необоснованная переплата налогов. Именно в данном случае снижение налоговых платежей не приводит к полному отказу от них, а трактуется как форма оптимизации.

Налоговая минимизация (легальное уменьшение налогов) - это возможность налогоплательщика снизить размер налоговых обязательств до минимума, используя целенаправленно действия, не противоречащие законодательным нормам, в том числе применяя всевозможные льготы, налоговые освобождения и иные приемы согласно законодательству⁶.

Иными словами, это построение деятельности фирмы в рамках законодательно обоснованного сведения к минимуму налоговых платежей, не нарушения норм

налогового и уголовного права. Юридически подобные методы отличны от первой категории, поскольку не нарушают интересы бюджета и законодательства, тем самым не они не трактуются как налоговое правонарушение или преступление, и не влекут неблагоприятных последствий для налогоплательщика, например, доначисление налогов, налоговые санкции, взыскание пени.

Еще одной стороной налогового планирования является налоговая оптимизация.

Налоговой оптимизацией признано считать уменьшение размера налоговых обязательств, основываясь на правомерных действиях с полным использованием предоставленных законодательством льгот, налоговых освобождений и других законных приемов и способов.

Инструментарий при применении налоговой оптимизации нестабилен за счет изменения законов и иных нормативных актов, в зависимости от изменений правовой оценки тех или иных действий правомочными органами, (судами, налоговыми органами). Вследствие непостоянства внешней правовой среды организация теряет возможность оптимизировать свою деятельность раз и навсегда, необходимо постоянно отслеживать все изменения и корректировать в соответствии с ними осуществляемые мероприятия по налоговой оптимизации. Наиболее существенные изменения влекут необходимость пересмотра всей схемы финансово-хозяйственной деятельности предприятия и, возможно, кардинального его изменения.

С точки зрения применяемых методов налоговая оптимизация может быть классифицирована на оптимизацию через⁷:

- разработку приказа об учетной политике и налоговой политике организации;
- замену или разделение правоотношений;
- непосредственное воздействие на объект налогообложения путем его изменения или сокращения его количественных характеристик;
- использование предусмотренных законом льгот и освобождений и т.д.

На основании периода действия мероприятий по налоговой оптимизации могут быть дифференцированы на перспективную (стратегическую) налоговую оптимизацию, эффект от которой имеет место в течение длительного периода деятельности субъекта предпринимательской деятельности, и налоговую оптимизацию отдельных хозяйственных операций, эффект от которой имеет разовый характер.

Перспективная налоговая оптимизация предусматривает выбор наиболее приемлемой с точки зрения налогообложения правовой формы осуществления хозяйственной деятельности, построение схемы финансово-хозяйственной деятельности с учетом наиболее типичных отношений, в которых участвует данный субъект предпринимательской деятельности, разработку соответствующей учетной и налоговой политики, а также применение иных методов, имеющих долгосрочное влияние на размер налоговых обязательств налогоплательщика.

Налоговая оптимизация отдельных хозяйственных операций осуществляется путем выбора оптимального вида гражданско-правового договора, подлежащего заключению, определения условий договора, установления хозяйственной операции (например, передачи имущества, оплаты товара и т.д.).

Классификация налоговой оптимизации по различным основаниям представлены на рис. 1.

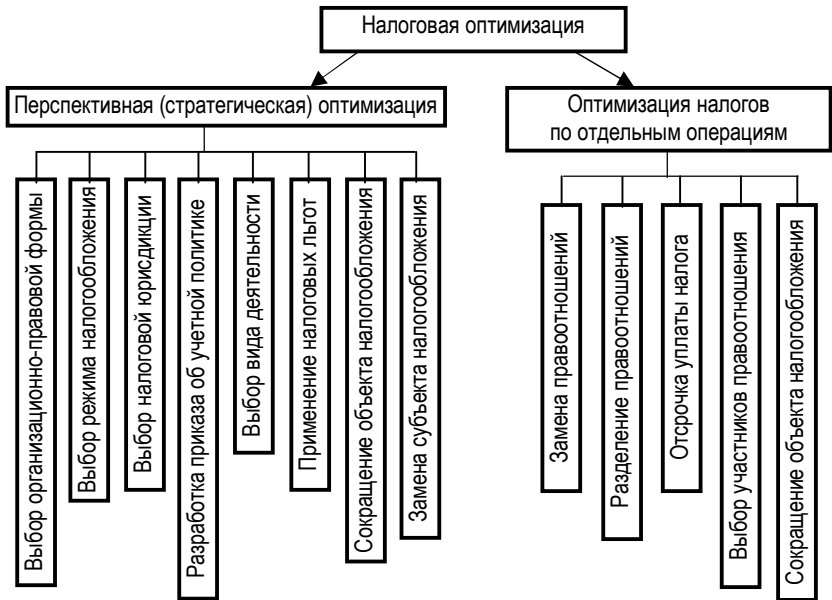


Рис. 1. Классификация налоговой оптимизации

Налоговая оптимизация (уклонение) возникает только тогда, когда субъект налоговой оптимизации и выгодоприобретатель совпадают.

Выгодоприобретатель может быть установлен в зависимости от способа налоговой оптимизации (рис. 2).

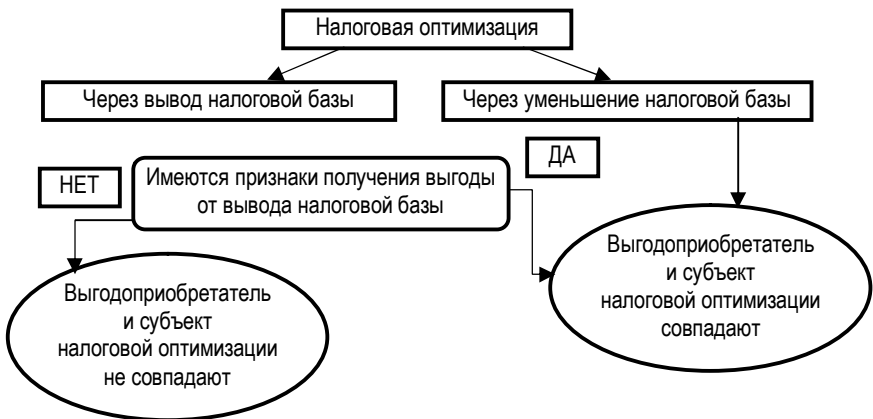


Рис. 2. Способы налоговой оптимизации

Признаки получения выгоды от вывода налоговой базы сводятся к следующим пунктам⁸:

1) Вывод налоговой базы осуществлен на лица:

- взаимосвязь с субъектом, а также находящееся с субъектом в отношениях как основная и дочерняя организации, по Гражданскому и Налоговому Кодексам РФ;

- контролируемые и управляемые субъектом.

2) В результате вывода налоговой базы получен финансовый выигрыш в виде экономии на налогах.

Выгода от налоговой оптимизации может проявляться в следующих ситуациях:

1. При выводе налоговой базы на лица, контролируемые и управляемые субъектом, в результате чего получен финансовый выигрыш в виде экономии на налогах и субъект, выведший налоговую базу, получил в итоге активы, сократил обязательства.

Получение выгоды в нефинансовой форме может не говорить о налоговой оптимизации, а фактически означать, например, отказ налогоплательщика от осуществления хозяйственной деятельности в объеме деятельности, выведенной на другие организации.

2. При выводе налоговой базы на лица взаимосвязанные с субъектом, а также находящиеся с субъектом в отношениях как основная организация и дочерняя, в результате чего получен финансовый выигрыш в виде экономии на налогах.

При выводе налоговой базы на организации формально не связанные с налогоплательщиком следует учитывать, что получение финансовой выгоды налогоплательщиком, выведшим налоговую базу, может быть основанием признания действия данных лиц в единой финансово-хозяйственной схеме, что подразумевает наличие контроля и управления в рамках схемы.

Следует отметить, что подход к сущности налоговой оптимизации и ее разграничению с уклонением от уплаты налогов не является безупречным, однако абстрактность и привязка к действующему законодательству позволяет применять определенные положения при описании и анализе налоговых схем.

* * * *

¹ Сухарев А.Я., Крутских В.Е., Сухарева А.Я. Большой юридический словарь. Москва : Инфра-М, 2003.

² Энциклопедия российского и международного налогообложения. Москва : Юристъ, А.В. Толкушкин, 2003.

³ Финансово-кредитный энциклопедический словарь / под общ. ред. А.Г. Грязновой. Москва : Финансы и статистика, 2002.

⁴ Ануфриева Е.М. Понятие уклонения от уплаты налогов в системе налоговых отношений. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-ukloneniya-ot-uplaty-nalogo-v-sisteme-nalogoovyh-otnosheniy>.

⁵ Вылкова Е.С. Налоговое планирование : учеб. для магистрантов. Москва : Юрайт, 2011.

⁶ Налоговое планирование как важная составляющая финансовой деятельности // Научные механизмы решения проблем инновационного развития : сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф., 22 мая 2018 г. Ч. 1. URL: <https://docplayer.ru/84465090-Nauchnye-mehanizmy-resheniya-problem-innovacionnogo-razvitiya.html>.

⁷ Понятие и основные принципы налоговой оптимизации. URL: <http://www.klerk.ru>.

⁸ Налоговая оптимизация и уклонение от уплаты налогов: критерии и практика. URL: <https://www.audit-it.ru>.

DIFFERENT WAYS OF TAXATION PLANNING

© 2018 Ageeva Ljubov Sergeevna

Student

© 2018 Lukyanenko Ljudmila Fedorovna

Candidate of Economics, Associate Professor

Samara State University of Economics

E-mail: ageevaljuba@mail.ru

The article deals with various concepts of tax planning, its main types, as well as the differences between the optimization of taxation and tax evasion.

Keywords: tax planning, rules of tax planning, tax avoidance, tax optimization, tax minimization.

УДК 339.9

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАЛОГОВОГО КОНТРОЛЯ КАК МЕТОД ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИНАНСОВОЙ ПОЛИТИКИ

© 2018 Васильева Надежда Андреевна

студент

© 2018 Черноусова Ксения Сергеевна

кандидат экономических наук, доцент

Самарский государственный экономический университет

E-mail: Nadezh.1997@mail.ru, mks13-05@rambler.ru

В статье рассматриваются проблемы налогового контроля и пути его совершенствования, аргументируется предположение о том, что недостаточно эффективная система налогового контроля служит одним из факторов низкой результативности финансовой политики.

Ключевые слова: налоговый контроль, финансы, налогообложение.

Налоговый контроль - составная часть финансового и разновидность государственного контроля. Приоритетность налогового контроля среди направлений контрольной деятельности обусловлена тем, что он является важным элементом управления государственными финансами и обязательным условием успешного функционирования финансовой системы и экономики в целом. Неудовлетворительный уровень налогового контроля или же отсутствие баланса между интересами государства и налогоплательщиков, несомненно, служит одной из причин существенного сокращения размера налоговых платежей в государственный бюджет, в целевые бюджетные и внебюджетные фонды. Данная ситуация, несомненно, отрицательно сказывается на уровне результативности финансовой политики, которая в

последние годы, по оценкам экспертов, не соответствует поставленным требованиям (снижение ожиданий относительно темпа роста экономики с 4% до 3%, негативная динамика инвестиций при довольно быстром увеличении потребительских расходов (падение на 8% по итогам 2016 год¹), продолжение бегства капитала за рубеж)². Поэтому возникает необходимость в анализе проблем налогового контроля и выявлении перспективных направлений его развития и совершенствования.

По мнению Безрукова Г.Г. и Козырева А.В., под налоговым контролем следует понимать эффективную деятельность уполномоченных органов по контролю за соблюдением законодательства о налогах и сборах всеми участниками экономических, финансовых и правовых отношений, используя для этого современные экономические, финансовые и правовые методы, в том числе информационные технологии, не нарушающие права и интересы контролируемых лиц, с целью обеспечения полного и своевременного исполнения последними обязанностей, возложенных законодательством о налогах и сборах Российской Федерации³.

Налоговый контроль - как один из элементов финансовой политики и обеспечения экономической безопасности страны - подлежит постоянному преобразованию, что обуславливается непрерывным изменением условий хозяйствования, технологий, процессов ведения бизнеса, увеличением темпов глобализации экономики и информатизации общества. Но, тем не менее, необходимо учитывать и то, что налоговая система, во-первых, должна обеспечивать формирование достаточного объема финансовых средств, необходимых для исполнения расходных обязательств соответствующих бюджетов. Во-вторых, уровень и структура налоговой нагрузки не должны препятствовать экономическому росту, исказить условия конкуренции и препятствовать притоку инвестиций. В-третьих, не следует допускать внутренние противоречия налогового законодательства, искажения и неточности в обмене информацией при межведомственном взаимодействии и усложнять процедуры взаимодействия налогоплательщиков с налоговыми органами.

Реализация этих требований обеспечивается извлечением конкретного конечного результата, а именно получением конкурентоспособной и прозрачной налоговой системы, гарантирующей полноту и своевременность налоговых поступлений в бюджетную систему Российской Федерации.

Соотношение принципов управления общественными финансами с формированием и функционированием эффективной налоговой системы (см. таблицу) показывает, что из 7 приведенных принципов действуют только 4, что свидетельствует о том, что налоговая система не полностью охвачена передовыми технологиями, не способна должным образом благоприятствовать достижению финансовой устойчивости и финансовой независимости государства. Но это далеко не единственная проблема современного налогового контроля.

Так как содержание налогового контроля включает в себя не только контроль за соблюдением налогового законодательства, но и выявление экономических объектов, фальсифицирующих информацию о своей деятельности, следует обратить внимание на проблемы незаконной минимизации размера дохода и сокрытия финансовых потоков, сохраняющих свое положение из года в год. Они, в свою очередь, способствуют сжатию налогооблагаемой базы и, как следствие, росту налоговой нагрузки для законопослушных налогоплательщиков. Саркисянц Г. В. утверждает, что подобное положение обусловлено низким уровнем культуры уплаты налогов и сборов и, как следствие,

различным отношением налогоплательщиков к закрепленным Конституцией РФ правами и обязанностями граждан Российской Федерации⁴.

Соотношение принципов управления общественными финансами с формированием и функционированием эффективной налоговой системы*

Принципы управления общественными финансами	Цели Министерства финансов РФ в формировании и функционировании эффективной налоговой системы
1. Финансовая (налогово-бюджетная) прозрачность	Открытость налоговых органов налогоплательщикам
2. Стабильность и долгосрочная устойчивость бюджетов	Определение оптимального уровня налоговой нагрузки
3. Эффективная и справедливая система межбюджетных отношений	Разграничение налоговых источников между уровнями бюджетной системы
4. Консолидация бюджета и бюджетного процесса	-
5. Среднесрочное финансовое планирование	Среднесрочные оценки налоговой нагрузки и анализ возможности налоговых реформ
6. Бюджетирование, ориентированное на результаты	-
7. Эффективный финансовый контроль и мониторинг	-

* Доклад о результатах и основных направлениях деятельности Министерства финансов Российской Федерации на 2014-2016 годы.

Согласно отчетности налоговых органов о результатах контрольной работы и оценкам экспертов (см. рисунок), в тени, за рамками контроля остаются до 45% экономических оборотов (примерно 33 млн человек)⁵.

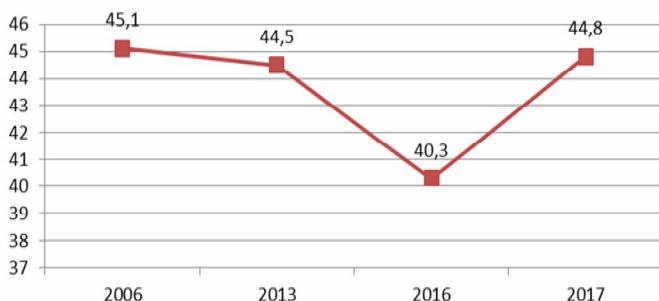


Рис. Доля граждан, вовлеченных с различной интенсивностью в некриминальный "теневой" рынок труда, %*

* Данные социологического опроса "Динамика "теневой" занятости работников" центра социально-политического мониторинга Института общественных наук (ИОН) РАНХиГС, 2017 г. URL: <http://www.ranepa.ru/sobytiya/novosti/socopros-ranhigs-vse-bolshe-rossiyan-stremyatsya-v-ten>.

Возникающие дисбалансы в налоговой нагрузке стимулируют уход в тень честных налогоплательщиков и снижение уровня собираемости налогов и сборов. Учитывая, что совокупная доля налогов составляла 81 %⁶ от всех доходов консолидированного бюджета на 2016 год, следует отнестись к проблемам налогового контроля более серьезно.

Поэтому, в качестве приоритетных направлений совершенствования налогового контроля следует выделить следующее:

- проведение анализа показателей финансово-хозяйственной деятельности организаций. Данный анализ позволяет следить за правильностью и достоверностью сведений, указанных в налоговых декларациях, а также предоставляет возможность проводить контроль налогоплательщиков и выявлять среди них тех, в отношении которых целесообразно провести выездную налоговую проверку. В целях отбора кандидатов на проведение выездных налоговых проверок осуществляют анализ показателей финансово-хозяйственной деятельности текущего периода на наличие отклонений от аналогичных показателей за предыдущие периоды или же отклонений от среднестатистических показателей аналогичных хозяйствующих субъектов за определенный промежуток времени⁷;

- ежегодное повышение уровня квалификации работников контрольных, правовых отделов и отделов досудебного аудита;

- упрощение налогового законодательства РФ таким образом, чтобы оно соответствовало целям и задачам деятельности налоговых органов, и его совершенствование. Оно предполагает усиление перераспределительной и стимулирующей функции налоговой системы, создание комфортных условий обслуживания налогоплательщиков;

- введение "социальной рекламы", показывающей все негативные последствия ведения теневого бизнеса - от социальной незащищенности до эффективности процедур по выявлению нарушений и уголовной наказуемости уклонения от налогов и дополнительных штрафов для налогоплательщиков, которые ранее уже были уличены в уклонении от уплаты налогов⁸;

- легализация доходов теневого сектора экономики представляется одним из способов совершенствования налогового контроля. Данный способ увеличения доходной части бюджета, как утверждает А.Ш. Ахмедуев⁹, представляется возможным при формировании государственной целевой программы по легализации теневой экономической деятельности на среднесрочный период;

- развитие налогового консультирования граждан. Оно может быть реализовано при помощи организации телефонно-справочной службы, которая будет призвана обеспечить дистанционное консультирование налогоплательщиков, либо "телефона доверия".

Таким образом, повышение качества налогового контроля должно способствовать увеличению размера налоговых поступлений в составе доходов консолидированного бюджета, предотвращению финансовых потерь.

* * * *

¹ Данные аналитического центра при Правительстве РФ на 10.05.2016. URL: <http://ac.gov.ru/events/08885.html>.

² Акиндинова Н.В., Чернявский А.В. Бюджетная политика 2014-2016 гг.: ограниченные ресурсы и ухудшение структуры расходов // Банковское дело. 2013. № 11.

³ Безруков Г.Г., Козырев А.В. Сущность налогов и налогового контроля // Известия УрГЭУ. 2015. № 1 (57). С. 47-52.

⁴ Саркисянц Г.В. Современные проблемы в организации налогового контроля и пути повышения эффективности налоговых проверок // Молодой ученый. 2015. № 4. С. 421-423.

⁵ Данные социологического опроса "Динамика "теневой" занятости работников" центра социально-политического мониторинга Института общественных наук (ИОН) РАНХиГС, 2017 г. URL: <http://www.ranepa.ru/sobytiya/novosti/socopros-ranhigs-vse-bolshe-rossiyan-stremyatsya-v-ten>.

⁶ Аналитическая справка "О поступлении администрируемых ФНС России доходов в консолидированный бюджет Российской Федерации в январе-сентябре 2016 года".

⁷ Васильева А.В., Назаров М.А. Проблемные аспекты применения налогоплательщиками критериев самостоятельной оценки налоговых рисков // Известия института систем управления Самарского государственного экономического университета. 2012. № 1-2 (4-5). С. 57-61.

⁸ Schneider F., Williams C.C. The Shadow Economy. The Institute of Economic Affairs, 2013.

⁹ Ахмедуев А.Ш., Абдулаева З.З. Методы оценки и состояние теневой экономики в Республике Дагестан // Вестник Волгоградского института бизнеса. 2014. № 4. С. 117-121.

IMPROVEMENT OF TAX CONTROL AS A METHOD TO INCREASE THE EFFECTIVENESS OF FINANCIAL POLICY

© 2018 Vasilyeva Nadezhda Andreevna

Student

© 2018 Chernousova Ksenia Sergeevna

Candidate of Economics, Associate Professor

Samara State University of Economics

E-mail: Nadezh.1997@mail.ru, mks13-05@rambler.ru

The article examines the problems of tax control and ways to improve it, arguing the assumption that an inefficient tax control system is one of the factors of the low effectiveness of financial policy.

Keywords: tax control, finance, taxation.

УДК 336.22

ПРОБЛЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ПРИБЫЛИ ОРГАНИЗАЦИЙ В РОССИИ И ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА

© 2018 Голощاپов Алексей Сергеевич

магистрант

© 2018 Чариков Вячеслав Сергеевич

кандидат экономических наук, доцент

Самарский государственный экономический университет

E-mail: nalogi_audit@mail.ru

В статье описаны и проанализированы основные проблемы налогообложения прибыли организаций в России. На основе зарубежного опыта рассмотрены возможные пути решения существующих проблем.

Ключевые слова: налогообложение, налог на прибыль организаций, зарубежный опыт налогообложения прибыли.

Налог на прибыль в той или иной форме существует в большинстве стран мира. Зачастую он занимает значительную долю в доходной части бюджета страны, поэтому построение эффективной схемы обложения прибыли организаций важно для любого государства. Идеальной системы налогообложения прибыли не существует, в каждой есть свои достоинства и недостатки. Одни страны могут перенять у других стран некоторые особенности, которые улучшат систему налогообложения, и наша страна не исключение.

Несмотря на то, что ставка налога на прибыль в России относительно западных стран является невысокой (всего лишь 20% супротив ставок от 25% до 35% и даже выше), основной проблемой российской системы налогообложения прибыли являются обременительные ставки для малого и среднего бизнеса. Малые и средние организации являются наиболее динамичными элементами предпринимательства и играют большую роль в наращивании производства, увеличении занятости и создании крупных инноваций.

Во многих зарубежных странах используется ступенчатое налогообложение (например, в США). Это способствует уменьшению налогового бремени для начинающих предпринимателей, позволяет им "встать на ноги" в первые года функционирования их бизнеса. При этом компании, которые уже крепко обосновались на рынке, платят налог по большей ставке, что позволяет государству восполнять убытки от пониженных ставок для малых предприятий.

Нельзя назвать данную систему налогообложения прибыли прогрессивной, так как по достижению дохода в 335 001\$ ставка снижается с 39% до 34%. Далее ставки идут попеременно.

Необходимо отметить, что в США определенные корпорации имеют право уплачивать, так называемый, "альтернативный минимальный налог" по твердой ставке 20%, если совокупный доход предприятия за 3 года не превысил 5 млн. долл. США. Это еще раз подчеркивает поддержку малого бизнеса в США.

Несмотря на довольно высокие ставки налога на прибыль в западных странах, по сравнению с Россией, производительность растет, увеличивается сегмент малого и среднего бизнеса, используются высокотехнологичные передовые разработки. Это связано не только с использованием ступенчатой системы налогообложения как в США, но и с предоставлением многочисленных льгот, используя которые предприятия могут значительно снизить налоговое бремя. Хотя система льготирования в России не настолько хорошо развита как в зарубежных странах, уже сейчас мы переняли довольно многие льготы, например, такие как скидки на истощение недр, амортизационные премии, расходы на НИОКР и т.д.

Эффективной льготой за рубежом является применение ускоренной амортизации - возможность в короткие сроки списать в расходы значительную часть первоначальной стоимости основных средств, тем самым уменьшив налог на прибыль. В России также существует возможность использования ускоренной амортизации, однако, только для определенных категорий основных средств. Перечень установлен статьей 259.3 НК РФ. Например, для объектов лизингового имущества организация вправе списывать амортизацию с коэффициентом 3.

Также предприниматель имеет право на амортизационную премию¹ - возможность одновременно принять к расходам 10 или 30% от стоимости основных средств, относящихся к 3-7 амортизационной группе. Применяется только при использовании линейного метода амортизации.

В апреле 2017 года Правительство обсуждало возможность введения новой инвестиционной льготы, а с 2018 года она появилась и начала действовать в виде инвестиционного налогового вычета². Данный вычет представляет собой уменьшающую налог на прибыль (или авансы по прибыли) сумму, состоящую из расходов на приобретение и/или модернизацию основных средств. Регламентируется ст.286.1 НК РФ. Есть ограничения по налогоплательщикам, которые могут применять данную льготу. Например, резиденты и участники особых экономических зон (полный список представлен в п.11 ст.286 НК РФ). Введение инвестиционного налогового вычета наглядно представляет применение зарубежного опыта в целях усовершенствования законодательства и создания возможности снижения налогового бремени для налогоплательщиков.

В долгосрочном периоде при реализации стимулирующего потенциала налоговых льгот увеличиваются поступления в бюджет³.

Также, в настоящее время разработан проект федерального закона, направленный на предоставление по решению субъектов Российской Федерации налоговых льгот вновь создаваемым предприятиям промышленности ("гринфилдам") в пределах общего объема осуществляемых ими капитальных затрат по аналогии со льготами для Дальнего Востока.

Предусматривается предоставление субъекту Российской Федерации права по снижению до 10% ставки налога на прибыль организаций в части, поступающей в бюджет субъекта Российской Федерации, для вновь создаваемых предприятий промышленности, осуществляющих капитальные вложения. Также предусмотрено применение для таких налогоплательщиков ставки по налогу на прибыль организаций в размере 0% в части, поступающей в федеральный бюджет. Предполагается, что в зависимости от решения субъекта Российской Федерации объем средств, сэкономленных налогоплательщиком от получения такой налоговой льготы (в совокупности по федеральной и региональной частям налога на прибыль) сможет полностью покрывать осуществленные им капитальные затраты. Однако при этом для субъекта Федерации сохранится возможность устанавливать и иные объемы льготирования в пределах, предусмотренных Налоговым кодексом Российской Федерации⁴.

Созданию нового бизнеса мешает еще одна проблема - довольно сложное и запутанное законодательство. Налогоплательщику довольно трудно разобраться в многочисленных тонкостях и аспектах налогового законодательства, а также во многих спорных ситуациях, возникающих между предпринимателями и налоговыми органами. Введение 25 главы НК РФ должно было упростить понимание налога на прибыль, однако, в результате появился новый обособленный вид учета - налоговый, который нередко противоречит положениям бухгалтерского учета.

Еще одной значительной проблемой является умышленное занижение предпринимателями своей прибыли, что в западных странах априори невозможно или сводится к минимуму. Скорее всего, это связано с непрозрачностью национальной

системы налогообложения - российский налогоплательщик просто не знает, куда и на что идут его денежные средства.

Для решения вышеперечисленных проблем необходимо ввести прогрессивное налогообложение. Понизить ставку до 10-12% для впервые зарегистрированных предприятий, и даже возможно, повысить до 25-30% для крупных компаний которые уже прочно закрепились на рынке. Это позволит избежать серьезных потерь налоговых поступлений в бюджет от снижения ставки, а также привлечет новых "игроков" в малый бизнес, появятся новые рабочие места, повысится производительность труда, а с ней и ВВП.

Возможно, необходимо увеличить возможности применения ускоренной амортизации. Это может привести к увеличению производительности предприятий, привлечению новых предпринимателей, так как благодаря ускоренной амортизации налоговое бремя в первые года будет невелико, покупка новых основных средств и расширение своего производства станет более доступным.

Для организаций, осуществляющих инновационную деятельность, необходимо продолжать создавать экономически выгодные условия для развития бизнеса.

Так возможно введение налоговых каникул по налогу на прибыль организаций для научных организаций и предприятий инновационного бизнеса (право не уплачивать налог в течение первых двух лет со дня создания, в следующие три - платить по пониженной ставке)⁵.

Инвестиции, в том числе и зарубежные, необходимо как для развития конкретных отраслей, так и для экономики в целом. А привлечь инвесторов возможно только создав благоприятный инвестиционный климат.

Основа рыночной экономики - малое и среднее предпринимательство, которое в России имеет недостаточную долю. Правительство предпринимает попытки привлечения новых предпринимателей, например, введя налоговые каникулы. Однако они являются достаточно узкоспециализированными, поэтому налоговыми каникулами пользуется минимальное количество предпринимателей, что и подтверждает статистика. Необходимо введение более широких льгот, которые будут охватывать большой сегмент потенциальных бизнесменов.

* * * *

¹ Налоговый кодекс РФ. Пункт 9, ст. 258 "Амортизационные группы (подгруппы). Особенности включения амортизируемого имущества в состав амортизационных групп (подгрупп)".

² Правительство предложило ввести инвестиционную льготу по налогам // Российская газета. 2017. 19 апр.

³ Лошкарева И.Э., Назаров М.А. Актуальные направления мониторинга налоговых льгот в Российской Федерации в условиях кризиса // Проблемы развития предприятий: теория и практика : материалы 13-й Междунар. науч.-практ. конф. Самара : Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2014. С. 279-281.

⁴ Основные направления налоговой политики Российской Федерации на 2016 год и плановый период 2017 и 2018 годов. Пункт 2.1 "Льготы по налогу на прибыль организаций для новых производств ("гринфилды" и специальные инвестиционные контракты)".

⁵ Новиков А.В., Назаров М.А. Возможности совершенствования налоговой составляющей для развития инновационной деятельности // Экономические науки. 2008. № 46. С. 113-116.

PROBLEMS OF TAXATION OF PROFITS OF ORGANIZATIONS IN RUSSIA AND OPPORTUNITIES OF USE FOREIGN EXPERIENCE

© 2018 Goloshchapov Alexey Sergeevich
Undergraduate

© 2018 Charikov Vacheslav Sergeevich
Candidate of Economics, Associate Professor
Samara State University of Economics
E-mail: nalogi_audit@mail.ru

This article describes and analyzes the main problems of taxation of profits of organizations in Russia. Based on foreign experience, possible solutions to existing problems are considered.

Keywords: taxation, corporate income tax, foreign experience in profit taxation.

УДК 336.22

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ НАЛОГОВЫЙ ВЫЧЕТ КАК ИНСТРУМЕНТ СОЗДАНИЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОГО ИНВЕСТИЦИОННОГО КЛИМАТА В РЕГИОНЕ

© 2018 Гончарова Анна Николаевна
студент

© 2018 Назаров Михаил Александрович
кандидат экономических наук, доцент
Самарский государственный экономический университет
E-mail: nalogi_audit@mail.ru

В статье проведено исследование влияния закона об инвестиционном налоговом вычете на инвестиционный климат Самарской области, проанализирован уровень инвестиционной привлекательности региона, изучен механизм действия закона.

Ключевые слова: инвестиционный налоговый вычет, налоговые льготы, инвестиционный климат, региональный закон.

На территории Самарской области проводится последовательная целенаправленная политика по созданию комфортной региональной инвестиционной среды.

Губернатор Самарской области Дмитрий Азаров в Инвестиционном послании заявил, что за последние 5 лет кардинальным образом изменился инвестиционный ландшафт Самарской области, проведена огромная работа по улучшению условий ведения бизнеса в регионе. Также была запущена масштабная реформа инвестиционного законодательства, позволившая сформировать многоканальную систему го-

сударственной поддержки инвестиций в регионе. В нашу правовую реальность были включены современные нормы, позволяющие реализовать самые сложные инвестиционные проекты: инвестиционные меморандумы, стратегические инвестиционные проекты, механизмы государственно-частного партнерства, государственные гарантии, инвестиционные налоговые льготы и многое другое¹.

В рейтинге инвестиционной привлекательности российских регионов за 2017 год, разрабатываемом рейтинговым агентством RAEX, Самарская область по уровню инвестиционного климата относится к группе субъектов Российской Федерации со средним потенциалом и минимальным риском. Кроме Самарской области, в данную группу входят еще 5 регионов - Белгородская, Ростовская, Нижегородская области, Республики Татарстан и Башкортостан. Рейтинг инвестиционного климата Самарской области повышен впервые за несколько лет: в 1998-2016 годах регион входил в группу регионов со средним потенциалом и умеренным риском.

В рейтинге инвестиционной привлекательности 2017 года Самарская область по уровню инвестиционного риска занимает 19 место, по инвестиционному потенциалу - 12 место среди 85 субъектов Российской Федерации.

Между тем, в последние годы под влиянием негативных внешних и внутренних факторов в регионе наблюдалась отрицательная динамика инвестиций в основной капитал².

Всего в январе-декабре 2017 года на развитие экономики и социальной сферы Самарской области использовано 251,5 млрд. рублей инвестиций в основной капитал, или 95,9% от уровня 2016 года. По итогам 2017 года в структуре инвестиций в основной капитал по источникам финансирования основную часть (62,0%) составили собственные средства организаций.

По сравнению с 2016 годом значительно выросли доли бюджетных средств в связи с финансированием затрат на подготовку к Чемпионату Мира по футболу 2018 года, а также собственных средств организаций.

В соответствии с Посланием Президента РФ В.В. Путина Федеральному Собранию Российской Федерации (12 декабря 2013 г.) Агентством стратегических инициатив ведется работа по формированию Национального рейтинга состояния инвестиционного климата в субъектах Российской Федерации.

Рейтинг позволяет учитывать оценку бизнеса практики правоприменения и эффективности реализации реформ в регионах. Рейтингом измеряется совокупность факторов, находящихся в компетенции региональных властей, т.е. фактически он оценивает непосредственные усилия региональной власти по улучшению инвестиционного климата. Рейтинг позволит оценить эффективность и прогресс внедрения мероприятий "дорожных карт" в регионах, Регионального инвестиционного стандарта, программ поддержки малого и среднего предпринимательства и выявить "слабые места" и лучшие практики³.

Самарская область в 2018 году поднялась на 47 место в Национальном рейтинге состояния инвестиционного климата, тогда как в 2016 году регион находился на 65 месте. Также Самарская область не попала в тройку лидеров по ПФО, возглавила которую, как и в два предыдущих года, Республика Татарстан. Следует отметить, что Республики Татарстан и Башкортостан, а также Ульяновская область уже несколько лет подряд входят в десятку регионов-лидеров России по состоянию ин-

вестиционного климата. Первое и второе место в рейтинге занимают Тюменская область и город Москва соответственно, а Республика Татарстан замыкает тройку регионов-лидеров по состоянию инвестиционного климата.

Одним из инструментов улучшения инвестиционного климата в Самарской области могло бы стать скорейшее принятие регионального закона, устанавливающего право на применение инвестиционного налогового вычета.

С 01.01.2018 г. Налоговый кодекс РФ дополнен статьей 286.1 "Инвестиционный налоговый вычет" (закон от 27.11.2017 №335-ФЗ). Новшество будет действовать до 31.12.2027 года. Расходы на покупку или модернизацию основных средств компании смогут профинансировать за счет бюджета. Но решать, вводить ли вычет на своей территории, будут региональные власти. Поэтому воспользоваться льготой можно будет только в том случае, если ее утвердят в регионе. Следует отметить, что инвестиционный вычет смогут также применять обособленные подразделения компании на территории области.

Рассмотрим механизм действия закона. Вычет действует для основных средств третьей - седьмой амортизационных групп. Компания, воспользовавшаяся вычетом по вновь приобретенным основным средствам не будет начислять по ним амортизацию (п.2 ст 256 НК). Если же предприятие использует вычет в части расходов на модернизацию, то стоимость объекта амортизируется без учета этих расходов (п.7 ст. 286.1 НК).

Инвестиционный вычет равен 90% от первоначальной стоимости основного средства либо от модернизационных расходов (п.2 ст. 286.1 НК) На сумму вычета уменьшается налог на прибыль, зачисляемый в региональный бюджет (п.1 ст. 286.1 НК). Однако, существует лимит по сумме вычета, введенный для того, чтобы регион мог получить не менее, чем сумма налога исходя из ставки 5 процентов. Регионам дано право для расчета лимита ввести другую ставку. Если вычет превышает лимит, то возможно уменьшить налог на прибыль на сумму, равную лимиту. Остаток вычета можно перенести на следующие периоды, если это не запретит региональный закон. (п.9 ст. 286.1 НК).

При использовании инвестиционного вычета компания получает право уменьшить налог в федеральный бюджет на 10% от первоначальной стоимости основных средств или расходов на амортизацию. Причем налог в федеральный бюджет можно снизить до нуля. В конечном итоге предприятию представляется возможность профинансировать за счет федерального и регионального бюджета 100% расходов на основные средства.

Необходимо учитывать, что применять вычет только к региональной части налога, а федеральную платить полностью, нельзя. В случае применения льготы, уменьшать нужно как федеральную, так и региональную часть налога на прибыль.

Применять вычет можно с начала года, а отказаться от него можно через 3 года. При этом в учетной политике предприятия должно быть отражено решение о применении инвестиционного вычета.

Следует отметить, что не вправе воспользоваться инвестиционным вычетом следующие предприятия:

- участники региональных инвестиционных проектов;

- резиденты особых экономических зон;
- участники свободной экономической зоны;
- резиденты территории опережающего социально-экономического развития;
- иностранные организации, которые признаны налоговыми резидентами РФ;
- консолидированные группы налогоплательщиков (п.10 ст.286.1 НК).

Подведем итоги. Так какая же возможность предоставлена региональным властям в отношении инвестиционного налогового вычета?

Полномочия у них достаточно широкие:

- принять решение об использовании либо неиспользовании механизма инвестиционного налогового вычета в данном субъекте РФ;
- конкретизировать категории основных средств, в отношении которых предоставляется или нет инвестиционный вычет;
- утвердить в рамках норм, установленных в статье 286.1 НК РФ, свою величину инвестиционного вычета;
- запретить либо разрешить перенос остатка неиспользованного инвестиционного вычета на последующие налоговые периоды;
- установить другие условия и ограничения (например, длительность периода, по истечении которого можно снова применять инвестиционный вычет после отказа от него⁴).

На сегодняшний день в Самарской области не принят закон об инвестиционном вычете. Следует отметить, что первым регионом, принявшим данный закон, была Республика Карелия. От того, насколько взвешенно подойдут региональные законодатели к положениям этого закона, будет зависеть инвестиционный климат Самарской области на ближайшее десятилетие. Перспектива получить больше налогов в будущем от обновленного производства на территории Самарской области и улучшения инвестиционного климата в регионе должно стать стимулом для как можно скорейшего принятия регионального закона об инвестиционном налоговом вычете с выгодными для налогоплательщиков условиями. В долгосрочном периоде при реализации стимулирующего потенциала налоговых льгот увеличиваются поступления в бюджет⁵.

* * * *

¹ Инвестиционное послание Губернатора Самарской области. URL: <http://www.investinsamara.ru>.

² Назаров М.А., Вагнер О.В. Анализ устойчивости в управлении инновационным потенциалом промышленных предприятий // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2009. № 10 (60). С. 59-64.

³ Измерение предпринимательского климата в регионах. URL: <http://economy.gov.ru>.

⁴ Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ ; (часть вторая) от 05.08.2000 № 117-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы "Гарант".

⁵ Лошкарева И.Э., Назаров М.А. Актуальные направления мониторинга налоговых льгот в Российской Федерации в условиях кризиса // Проблемы развития предприятий: теория и практика : материалы 13-й Междунар. науч.-практ. конф. Самара : Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2014. С. 279-281.

INVESTMENT TAX CREDIT AS AN INSTRUMENT FOR CREATING AN ATTRACTIVE INVESTMENT ENVIRONMENT OF THE REGION

© 2018 Goncharova Anna Nikolaevna

Student

© 2018 Nazarov Mikhail Alexandrovich

Candidate of Economics, Associate Professor

Samara State University of Economics

E-mail: nalogi_audit@mail.ru

The article studies effect of the law about investment tax credit on the investment climate of the Samara region, analyzes the level of investment attractiveness of the region, and studies the working mechanism of the law.

Keywords: investment tax credit, tax deductions, investment climate, regional law.

УДК 336.2

НАЛОГОВОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ НДС: АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

© 2018 Михалева Оксана Леоновна

кандидат экономических наук, доцент

© 2018 Назаров Михаил Александрович

кандидат экономических наук, доцент

Самарский государственный экономический университет

E-mail: nalogi_audit@mail.ru

Рассматривается понятие "налоговое администрирование"; проведен анализ влияния изменений в налоговом администрировании НДС на эффективность его качества и собираемость налога.

Ключевые слова: налоговое администрирование, НДС, налоговые риски, автоматизированная система контроля, налоговые вычеты, добросовестный налогоплательщик.

Основные новации последних лет по совершенствованию налогового администрирования НДС определили необходимость проведения анализа влияния этих изменений на эффективность его качества и собираемость налога.

Официального понятия налогового администрирования нет, хотя это определение используется в документах, посвященных вопросам налогообложения. Существуют разные точки зрения для определения термина "налоговое администрирование".

А.В. Брызгалин под налоговым администрированием понимает в первую очередь процедурные и процессуальные аспекты взаимодействия фискальных органов с обязанными лицами¹.

По мнению Майбурова И.А. налоговое администрирование - это процесс управления налоговым производством, реализуемый налоговыми органами и иными органами (налоговыми администрациями), обладающими определенными властными полномочиями в отношении налогоплательщиков и плательщиков сборов².

Понятие налоговое администрирование в широком смысле охватывает множество направлений деятельности и регулирования налоговой системы государства³.

В результате анализа разных подходов к определению "налоговое администрирование" его можно понимать как деятельность уполномоченных органов, направленная на процессы управления в сфере налогов и сборов.

Для нормального функционирования государству нужны средства, которые обеспечиваются налоговыми поступлениями. Для того, чтобы налоговая система была эффективной, ею надо управлять.

Цель налогового администрирования заключается в обеспечении поступлений в бюджет налогов и сборов при оптимальном сочетании методов налогового регулирования и налогового контроля.

Администрирование отдельного налога или сбора является более узким понятием, чем налоговое администрирование. Следовательно, администрирование налога или сбора можно рассматривать как установленную систему управления исчисления и уплаты отдельного налога или сбора.

НДС - одни из самых основных источников налоговых доходов бюджета РФ. В настоящее время НДС является основной частью налоговых поступлений в 136 странах и составляет примерно 25% общемировых налоговых сборов⁴.

Одним из преимуществ НДС является, что налог собирается на всех стадиях производственного цикла. Считается, что от уплаты данного налога сложно уклониться, так как налоговые органы способны выявить стоимость приобретаемого сырья и цену реализации товара, произведенного из этого сырья.

Несмотря на положительные качества НДС, очень часто возникают споры с налоговыми органами по вопросам исчисления, применения налоговых вычетов, а также добросовестности контрагентов. Очевидно, что зависимость НДС от налоговых вычетов и возмещений делает его более уязвимым в плане рисков администрирования по сравнению с другими налогами.

В отношении НДС за время его существования в российской налоговой системе был выработан определенный порядок его исчисления и сформирован механизм налогового администрирования. Оценить реальные размеры потерь для бюджета от применения схем уклонения от уплаты НДС или его возмещения достаточно сложно.

В мировой практике для оценки качества администрирования НДС используется коэффициент эффективности. Он показывает, какая доля базы (конечного потребления) эффективно облагается налогом. Увеличение значения коэффициента указывает на высокое качество налогового администрирования.

$$K \text{ эф-ти НДС} = \frac{\text{поступления НДС}}{\text{Стандартная ставка НДС}} \times \frac{\text{Расходы на конечное потребление.}}{\text{База налогообложения}}$$

В табл. 1 на основании данных Федеральной службы государственной статистики РФ⁵ проведена оценка эффективности администрирования НДС.

Таблица 1

Динамика коэффициента эффективности НДС в РФ за 2013-2017 гг.*

Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Поступления НДС, трлн. руб.	1,9	2,2	2,4	2,7	3,1
Расходы на конечное потребление, трлн. руб.	38,5	42	43,2	43,9	48
Налоговая ставка НДС, %	18	18	18	18	18
Коэффициент эффективности	0,27	0,29	0,31	0,34	0,36

* Росстат. URL: <http://www.gks.ru>.

Анализ полученных данных свидетельствует о невысоком уровне коэффициента эффективности НДС (при максимальном, равном 1), но видна тенденция к повышению. Дальнейшего роста собираемости НДС можно добиться за счет улучшения качества налогового администрирования.

Также оценить качество налогового администрирования НДС можно с помощью коэффициента собираемости налога, которые определяется отношением суммы поступившего в бюджет НДС к сумме налоговой задолженности⁶. Значение коэффициента показывает эффективность реализации фискальной функции налога.

В табл. 2 и 3 рассмотрим динамику поступлений и начислений НДС в РФ и Самарской области за 2013- 2017 гг. и определим значение коэффициента собираемости налога за этот же период.

Таблица 2

Динамика объема поступлений и начислений НДС в бюджет РФ за 2013-2017 гг.*

Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Начислено к уплате, млн. руб.	1 978 956	2 285 668	2 589 229	2 843 777	3 153 815
Поступило в бюджет, млн. руб.	1 868 209	2 181 420	2 448 348	2 657 395	3 069 928
Коэффициент собираемости, %	94,4	95,4	94,6	93,4	97,3

* Федеральная налоговая служба РФ. URL: <http://www.nalog.ru>.

Таблица 3

Динамика объема поступлений и начислений НДС в бюджет по Самарской области за 2013-2017 гг.*

Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Начислено к уплате, млн. руб.	58 537	66 551	66 199	75 482	92 606
Поступило в бюджет, млн. руб.	56 264	66 797	63 850	74 698	89 969
Коэффициент собираемости, %	96,1	100,4	96,5	99,0	97,2

* Федеральная налоговая служба РФ. URL: <http://www.nalog.ru>.

Анализ полученных значений коэффициента указывает на то, что имеются резервы увеличения собираемости НДС путем ликвидации задолженности. Следовательно, механизмы администрирования НДС еще нуждаются в совершенствовании.

Для совершенствования данного налога в систему налогообложения НДС постоянно вносятся изменения. За последние годы был кардинально перестроен механизм контроля НДС. Он начал осуществляться полностью в автоматизированном режиме по всей цепочке формирования добавленной стоимости.

С 2015 года налогоплательщики обязаны представлять в налоговые органы декларации по НДС только в электронной форме по телекоммуникационным каналам связи (ТКС). При этом налоговая декларация включает сведения из книги покупок и книги продаж. Эти изменения улучшили уровень контроля при уплате и возмещении НДС с целью предотвращения потерь средств бюджета.

Налогоплательщикам налоговое законодательство РФ предоставляет возможность уменьшить сумму НДС на сумму налоговых вычетов. Налоговый вычет - это сумма "входного" НДС, на который плательщик может уменьшить сумму налога, подлежащего уплате в бюджет.

Право на вычет НДС есть у плательщиков при выполнении одновременно следующих условий (ст. 171 НК):

- приобретенные товары, работы, услуги должны использоваться в облагаемых налогом операциях;
- приобретенные товары, работы, услуги поставлены на учет (выполнены, оказаны);
- наличие счета-фактуры от продавца и соответствующие первичные документы.

Есть и такие вычеты, которые применяются для конкретных ситуаций: при возврате товаров, по СМР, по полученной предоплате, при изменении цены товара и др. (ст. 171 НК).

Общая сумма НДС, подлежащая вычету, за 2017 г. по РФ составила 36 469 691 млн. руб. и увеличилась по сравнению с 2016 г. на 624 972 млн. руб. За этот же период увеличение суммы налоговых вычетов по НДС наблюдается в целом по Приволжскому федеральному округу на 19 864 млн. руб. Рост данного показателя на 5 % наблюдается и в Самарской области⁷.

В последние годы налоговые органы все шире в контрольной работе используют риск - ориентированный подход. ФНС России с целью повышения эффективности налогового контроля, в том числе за обоснованностью возмещения НДС из бюджета, внедрила автоматизированную систему контроля - АСК "НДС-2".

С 2015 года АСК "НДС-2" анализирует заявленные в налоговых декларациях данные о счетах фактурах налогоплательщиков и выявляет противоречия между счетами фактурами налогоплательщиков⁸. Целью данного программного комплекса стало повысить наполняемость бюджета. В табл. 4 проанализирована динамика поступления НДС в бюджет РФ.

Таблица 4

Динамика поступления НДС в бюджет Российской Федерации за 2013-2017 гг.*

Период, год	Поступило НДС, млн руб.	Темпы прироста поступлений НДС, %
2013	1 977 041, 1	-
2014	2 300 821,9	16%
2015	2 805 209,23	21%
2016	3 017 179,03	8%
2017	3 233 413,6	7%

* Федеральная налоговая служба РФ. URL: <http://www.nalog.ru>.

Из данного анализа видно, что наибольший рост налоговых поступлений от НДС пришелся на 2015 год, когда впервые начали применять АСК "НДС-2". За последние два года наблюдается стабильный рост поступлений этого налога. В целом, поступления НДС за 2017 год по сравнению с 2012 годом выросли на 1 244 739,9 млн. руб.

В табл. 5 проанализирована динамика поступления НДС по Самарской области.

Таблица 5

Динамика поступления НДС в федеральный бюджет по Самарской области за 2013-2017 гг.*

Период, год	Поступило НДС, млн руб.	Темпы прироста поступлений НДС, %
2013	56 922,53	-
2014	66 518,88	17%
2015	64 609,6	-3%
2016	75 963, 78	18%
2017	91 445,34	20%

* Федеральная налоговая служба РФ. URL: <http://www.nalog.ru>.

За последние 2 года (2016-2017гг.) темпы роста поступлений в бюджет НДС существенно выросли относительно предыдущих периодов.

В АСК "НДС-2" используются различные критерия риска, в том числе такие, как налоговая нагрузка, рентабельность, задолженность, сведения об учредителях и др. Система распределяет всех плательщиков НДС по 3 группам риска: высокий, средний, низкий. Низкий налоговый риск (уплачивают НДС, не взаимодействуют с потенциальными компаниями-однодневками, имеют ресурсы для ведения деятельности). Высокий налоговый риск (не платят НДС либо уплата в минимальном размере, взаимодействуют с потенциальными компаниями-однодневками, отсутствуют ресурсы для ведения деятельности). Средний налоговый риск (не попали в вышеуказанные категории).

С помощью данной системы срок проведения камеральной проверки декларации по НДС с 1 июля 2017 года был сокращен до 2-х месяцев. Данный порядок рассчитан на добросовестных налогоплательщиков.

Добросовестным считается налогоплательщик, который:

- использует законные способы снижения суммы налогов;
- уплачивает налоги в установленный срок и в полном объеме;

- сдает отчетность в установленные сроки;
- на запросы налоговых органов отвечает своевременно;
- предоставляет доступ к информации для налогового контроля.

Для недопущения возможных претензий к осмотрительности и добросовестности налогоплательщикам необходимо при установлении отношений с контрагентами, предпринимать такие действия, как: проверка контрагента с помощью сервисов ФНС России, запрос у контрагента пакета документов, свидетельствующих о его легитимности.

С помощью АСК "НДС-2" количество фиктивных компаний сократилось более чем в два раза, а количество случаев возмещения НДС (организациями с высоким налоговым риском) - почти в 15 раз. По данным ФНС России, благодаря АСК "НДС-2" за семь месяцев 2017 года в бюджет дополнительно поступило НДС на сумму 93 млрд. рублей⁹.

Введение данной системы способствовало решению многих проблем, направленных на совершенствование налогового администрирования НДС. Однако, несмотря на все положительные моменты, остается ряд проблем, которые требуют от государства применения необходимых мер.

Так, одной из проблем является проблема увеличения налоговой ставки по НДС до 20 %. Изменение налоговой ставки по НДС требует особого внимания. С одной стороны, увеличение ставки может привести к росту налоговых доходов бюджета. Но может произойти увеличение теневого сектора, в связи с их нежеланием платить высокие налоги. Как следствие, может наблюдаться понижение инвестиционной привлекательности.

Использование современных технологий в целях повышения качества налогового контроля способствовало совершенствованию налогового администрирования НДС. Принятые меры по улучшению налогового администрирования способствовали выявлению недобросовестных налогоплательщиков. Все изменения позитивно влияют на показатели эффективности налогового администрирования НДС.

* * * *

¹ Брызгалин А.В. Правовые основы налогового администрирования // Хозяйство и право. 2007. № 3. С. 3-17.

² Майбуров И.А. Налоги и налогообложение : учеб. для студентов вузов. 5-е изд., перераб. и доп. Москва, 2012. С. 88.

³ Мишустин М.В. Информационно-технические основы государственного налогового администрирования. Москва, 2005. С. 19.

⁴ The Modern VAT / L. Ebrill [et al.]. IMF Working Paper, 2001.

⁵ Росстат. URL: <http://www.gks.ru>.

⁶ Назаров М.А., Чеховских С.А. Проблемы оценки эффективности налогового администрирования // Наука XXI века: актуальные направления развития. Самара : Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2016. № 1-1. С. 401-405.

⁷ Федеральная налоговая служба РФ. URL: <http://www.nalog.ru>.

⁸ Михалева О.Л., Забиякин Д.В. Администрирование НДС: современное состояние // Российская наука: актуальные исследования и разработки : сб. науч. ст. I Всерос. заоч. науч.-практ. конф., посвящ. 85-летию Самар. гос. экон. ун-та, 10 июня 2016 г. В 3 ч. Ч. 3. Самара : Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2016. С. 28-31.

⁹ Федеральная налоговая служба РФ. URL: <http://www.nalog.ru>.

TAX ADMINISTRATION OF VAT: ANALYSIS OF INFLUENCE OF CHANGES

© 2018 Mikhaleva Oksana Leonovna

Candidate of Economics, Associate Professor

© 2018 Nazarov Mikhail Alexandrovich

Candidate of Economics, Associate Professor

Samara State University of Economics

E-mail: nalogi_audit@mail.ru

The concept of "tax administration" is considered, the analysis of the impact of changes in tax administration of VAT on the effectiveness of its quality and tax control is carried out.

Keywords: tax administration, VAT, tax risks, automated control system, tax deductions, taxpayer.

УДК 336.226.1

УЧЕТ РАСХОДОВ ПО НЕЗАВИСИМОЙ ОЦЕНКЕ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОТНИКОВ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ И ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ

© 2018 Павлова Ксения Сергеевна

кандидат экономических наук, доцент

© 2018 Гунько Надежда Владимировна

аспирант

Самарский государственный экономический университет

E-mail: mrs.pavlova@list.ru, gunko_nn@mail.ru

Статья посвящена налогообложению расходов по прохождению независимой оценки квалификации. Авторы рассматривают особенности налогообложения как юридических лиц - организаций, направляющих сотрудников на процедуру, так и физических лиц, которые проходят процедуру по собственной инициативе. Раскрыты основные понятия независимой оценки квалификации, представлены актуальные изменения законодательства по данному вопросу.

Ключевые слова: независимая оценка квалификации, налогообложение, расходы, учитываемые для целей налогообложения, налогооблагаемые расходы по независимой оценке квалификации.

Федеральный закон "О независимой оценке квалификаций", который вступил в силу с 1 января 2017 г. обеспечил становление и развитие процедуры оценки квалификации на соответствие трудовым действиям, навыкам, умениям для целей совершенствования кадрового потенциала страны¹. В 2017 г. был утвержден регламент проведения независимой оценки квалификации, который на практике нарабатывался

многие годы. Проводились научно-практические исследования организационно-правовых средств независимой оценки, в том числе по отраслям экономики.

Оценка квалификаций в Российской Федерации представляет собой многоуровневую систему, каждый полномочный орган которой выполняет свой определенный функционал, но находится в тесной взаимосвязи внутри системы. Национальный совет при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям выступает в качестве консультативного органа при Президенте Российской Федерации, целью которого является рассмотрение вопросов, касающихся развития квалификаций в Российской Федерации; функциональной обязанностью Национального агентства развития квалификаций (НАРК) является обеспечение деятельности по развитию квалификаций в Российской Федерации; Советы по профессиональным квалификациям (СПК) выполняют функции по организации проведения процедур независимой оценки квалификаций (НОК) по конкретному виду профессиональной деятельности; за непосредственное проведение процедуры независимой оценки квалификаций ответственны Центры оценки квалификаций (ЦОК).

Актуальность разработки систем квалификационных стандартов выражается в заинтересованности внедрения их всеми сторонами, так или иначе задействованными в данном вопросе, к которым относятся: государство, работодатели и профессиональные объединения, образовательные организации, трудоспособное население. Интерес работодателя выражается в потребности создания им команды профессионалов с определенным набором компетенций для результативной работы предприятия в целом. Образовательные организации, опираясь на потребности рынка труда, также имеют возможность использовать квалификационные стандарты как инструмент, при помощи которого программы обучения будут создаваться таким образом, что обучающимся будут передаваться именно те умения и знания, которые необходимы работодателю. Самим же работникам стандарты могут служить опорной точкой для того, чтобы определить себе программу обучения, необходимую ему для того, чтобы стать специалистом высокого класса в своей области и быть востребованным на трудовом рынке.

Процедура проведения независимой оценки квалификации соискателя осуществляется по утвержденным квалификациям профессионального стандарта, и представляет собой независимую оценку профессиональных знаний испытуемого в экзаменационной форме². Данный экзамен состоит из 2 этапов: теоретического и практического. Методология проведения экзамена и создание оценочных средств разработаны Национальным агентством развития квалификаций. Под соискателем понимается работник юридического лица или индивидуального предпринимателя, физическое лицо, которое претендует на осуществление конкретного вида работы (трудо-вой детальности). Инициатором такой оценки может выступить сам соискатель, изъявив собственное желание или соискатель может быть направлен работодателем в центр оценки квалификации для подтверждения профессиональной квалификации.

Для повсеместного развития Национальной системы квалификации (НСК) на законодательном уровне были изменены ряд нормативно-правовых актов.

В Трудовом кодексе прописаны гарантии по сохранению места работы и средней заработной платы, которая выплачивается по основному месту работы во время про-

хождения независимой оценки квалификации сотрудником, так как данная процедура проходит с отрывом от трудовой деятельности, в том числе и в других регионах³. Центры оценки квалификаций на текущем этапе развития национальной системы квалификаций представлены в основном в центральных регионах страны, ведется активная деятельность по открытию ЦОК в регионах и по наличию точки доступа в субъектах федерации для проведения интерактивного экзамена в режиме "онлайн". Работники организации согласно ТК РФ вправе рассчитывать на возмещение затрат, связанных с командировкой: на выплату суточных, стоимости проезда и оплату проживания. НОК может проводиться в интересах как работника, так и работодателя. Если работодатель выступает инициатором данной процедуры, то оплата происходит за счет средств предприятия. Порядок направления сотрудников на процедуру независимой оценки квалификации и условия работодатель должен прописать в трудовом или в коллективном договорах. В любом случае расходы, связанные с процедурой НОК, могут учитываться для целей налогообложения как юридическими, так и физическими лицами.

Изменения коснулись и налогового законодательства, в частности налогового учета расходов по проведению процедур независимой оценки квалификации как со стороны работников и соискателей трудовой деятельности, так и со стороны работодателей. В таблице описываются критерии учета для целей налогообложения расходов по прохождению НОК.

Главным основанием принятия расходов для целей налогообложения является документальное подтверждение расходов и подтверждение факта оплаты затрат на процедуру независимой оценки квалификации. При получении социального вычета по НДФЛ физическое лицо должно предоставить следующие документы:

1. Договор об оказании платных услуг независимой оценки квалификации, составленный непосредственно между ЦОК и налогоплательщиком - физическим лицом;
2. Выписка из реестра Центров оценки квалификации;
3. Платежный документ, подтверждающий оплату услуг по договору.

Данные по включению в реестр ЦОК находятся в открытом доступе на сайте Национального агентства развития квалификации. Плательщиком услуг в документе должен выступать сам налогоплательщик, который заявляет право на вычет по налогу, как и в договоре на эти услуги.

В случае оплаты услуг по независимой оценке квалификации работодателем, организация может учесть расходы для целей налогообложения на основной системе налогообложения, и на некоторых видах специальных режимов: УСН с объектом налогообложения "доходы, уменьшенные на величину расходов" и при системе налогообложения для сельскохозяйственных производителей. Для подтверждения обоснованности и реальности произведенных расходов предприятию необходимо иметь следующие документы:

1. Договор об оказании услуг по проведению процедуры независимой оценки квалификации;
2. Подтверждение оплаты данных услуг;
3. Трудовые договоры с сотрудниками, которые направлены на прохождение процедуры НОК;
4. Выписка из реестра Центров оценки квалификации.

**Порядок принятия расходов по независимой оценке квалификации
для целей налогообложения согласно НК РФ***

Налог, подлежащий уплате	Статьи НК РФ, часть 2	Содержание статей НК РФ
НДФЛ	П. 21.1 ст. 217	Освобождаются от налогообложения в качестве натурального дохода оплата прохождения НОК работников или иных лиц (например, учащихся, соискателей)
	П. 6 ст. 219	Оплата процедуры НОК налогоплательщиком за себя относится к социальному налоговому вычету; денежные затраты подлежат возмещению в фактическом размере понесенных расходов, которые были произведены в налоговом периоде, но не более 120 000 рублей (в общей сумме с другими социальными вычетами, по которым учитывается данный порог согласно НК РФ за налоговый период). Необходимо документальное подтверждение оплаты и факта оказания услуг
Налог на прибыль организации	П. 23 ст. 264	Затраты предприятия на процедуры НОК своих сотрудников учитываются в качестве прочих расходов для целей налогообложения при применении общей системы налогообложения организацией-налогоплательщиком
	П. 3 ст. 264	Организация-налогоплательщик согласно НК РФ обязуется хранить документацию, которая подтверждает произведенные расходы на НОК в течение срока действия договора об оказании услуг по НОК, заключенного и оплаченного за сотрудника, который работает на основании заключенного трудового договора. Минимальный срок хранения документов, для подтверждения расходов составляет 4 года
ЕСХН	П. 26 ст. 346.5	Расходы на проведение НОК учитываются для целей налогообложения у предприятий, уплачивающих единый сельскохозяйственный налог. Такие расходы уменьшают налогооблагаемую базу, когда они документально подтверждены (п.3 ст. 264 НК РФ), и когда работники состоят в штате предприятия
УСНО	П. 33 ст. 346.16	Расходы на процедуру НОК при объекте налогообложения "доходы, уменьшенные на величину расходов" упрощенной системы налогообложения, учитываются для целей налогообложения при их документальной обоснованности (п.3 ст. 264 НК РФ) и при подтверждении трудоустройства сотрудников

* Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 № 117-ФЗ (ред. от 11.10.2018). URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=308854&fld=134&dst=1000000001,0&md=0.1938176919317185#05089868731729912> (дата обращения: 01.11.2018).

Подтверждение оплаты услуг для налогоплательщика актуально при применении систем налогообложения, основанных на кассовом методе учета расходов, в таком случае расходы учитываются на момент их фактической оплаты. Предприятия, уплачивающие налог на прибыль, могут установить в учетной политике организации применение кассового метода, если выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг без учета НДС не превысила 1 миллиона рублей за каждый квартал из предыдущих четырех кварталов согласно ст. 273 НК РФ. В противном случае предприятие учитыва-

ет расходы по методу начисления, для целей исчисления налоговой базы определяющей датой становится дата реализации услуги. При применении специальных режимов в основе метода учета расходов организации лежит кассовый метод.

Согласно установленным требованиям, организации не вправе принять к уменьшению налоговой базы расходы по НОК сотрудников с кем заключены гражданско-правовые договоры. Также нельзя принять к расходам затраты на НОК для соискателей на должность, которые не трудоустроены в организации.

В законодательстве нет прямой ссылки на предоставление документов, где прописаны результаты прохождения процедуры НОК как по налогообложению расходов организации, так и по расходам физических лиц. В связи с этим, для целей налогообложения не важны результаты экзамена, который сдал соискатель. Однако налоговые органы могут в качестве подтверждения факта реализации услуги запросить подтверждающий документ - свидетельство о квалификации, которое содержит QR-код (электронная ссылка на запись в реестре) и автоматическую печать из реестра ЦОК. В случае недобора баллов по экзамену, необходимых комиссии для принятия положительного решения о присвоении квалификации, соискателю предоставляется заключение о профессиональной квалификации. Но такой запрос может быть оспорен налогоплательщиком в досудебном или судебном порядке. Согласно нормам трудового законодательства результаты экзамена не должны оказывать существенного влияния на принятие решения о взятиях или об увольнении сотрудника, если на то нет дополнительных веских причин.

На сегодняшний день расходы на НОК не включены в перечень сумм, которые не подлежат обложению страховыми взносами и взносами в фонд социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; в пп.12 п. 1ст. 422 НК РФ и в пп. 3 п.1 ст. ст. 20.2 федерального закона № 125-ФЗ от 24.07.1998 г. перечислены только расходы на обучение сотрудников⁴. По мнению специалистов, возможно будут внесены изменения законодательства, связанные с включением расходов по прохождению НОК в перечень необлагаемых⁵.

Изменения в налоговом законодательстве в части учета расходов на независимую оценку квалификации способствует повышению лояльного отношению к процедуре работодателей и соискателей на получение свидетельства о квалификации. Внешний контроль качества трудовых ресурсов и повышение доступности процедуры независимой оценки, в том числе за счет снижения налоговой нагрузки у физических и юридических лиц, заинтересованных в проведении НОК, благоприятно отражаются на становление Национальной системы квалификации.

* * * *

¹ О независимой оценке квалификации : федер. закон от 03.07.2016 № 238-ФЗ. URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=200485&fld=134&dst=100000001.0&md=0.9319931910654711#03570869278680946> (дата обращения: 21.10.2018).

² Павлова К.С., Черноусова К.С. Независимая оценка квалификации как фактор повышения качества образовательных услуг в сфере экономики и финансов // Экономика и предпринимательство. 2018. № 8. С. 1220-1224.

³ Трудовой кодекс РФ. Ст. 187. "Гарантии и компенсации работникам, направляемым работодателем на профессиональное обучение или дополнительное профессиональное образование, на прохождение независимой оценки квалификации". URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=308815&fld=134&dst=100000001.0&md=0.297895571934812#08871714259672558> (дата обращения: 03.11.2018).

⁴ Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний : федер. закон от 24.07.1998 № 125-ФЗ (ред. от 07.03.2018). URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req= doc&base=LAW&n=292694&fld=134&dst=36,0&rnd=0.22090253711745023#034824598925061245> (дата обращения: 30.10.2018).

⁵ Абросимова Ю.В. Направляем работников на независимую оценку квалификации // Оплата труда: бухгалтерский учет и налогообложение. 2017. № 3. URL: <https://www.audit-it.ru/articles/account/stuff/a61/899558.html> (дата обращения: 07.11.2018).

ACCOUNTING OF COSTS ON INDEPENDENT EVALUATION OF EMPLOYEES FOR THE PURPOSE OF THE TAXATION OF PHYSICAL AND LEGAL ENTITIES

© 2018 Pavlova Ksenia Sergeevna

Candidate of Economics, Associate Professor

© 2018 Gunko Nadezhda Nikolaevna

Postgraduate

Samara State University of Economics

E-mail: mrs.pavlova@list.ru, gunko_nn@mail.ru

The article is devoted to the taxation of the costs of passing an independent assessment of qualifications. The authors consider the specifics of taxation as legal entities - organizations that send employees to the procedure, and individuals who undergo the procedure on their own initiative. The basic concepts of an independent assessment of qualification are revealed, current changes in legislation on this issue are presented.

Keywords: independent assessment of qualification, taxation, expenses taken into account for tax purposes, taxable expenses for independent assessment of qualification.

УДК 336.2

МЕХАНИЗМЫ НАЛОГОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

© 2018 Рыбакова Элла Валерьевна*

магистрант

Самарский государственный экономический университет

E-mail: e_ryb@bk.ru

Рассмотрено понятие налоговых рисков при осуществлении инвестиционных проектов, исследованы инструменты оценки налогов на доходность и денежные потоки инвестиционного проекта, определены пути оптимизации налогообложения инвестиционных проектов.

* Научный руководитель - **Назаров Михаил Александрович**, кандидат экономических наук, доцент.

Ключевые слова: инвестиционный проект, налоговые риски, оптимизация налогообложения, налоговое планирование.

Понятие инвестиционного проекта на законодательном уровне закреплено в Федеральном законе "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений".

Инвестиционный проект - обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектно-сметная документация, разработанная в соответствии с законодательством РФ и утвержденными в установленном порядке стандартами (нормами и правилами), а также описание практических действий по осуществлению инвестиций (бизнес-план)¹.

Особенностью инвестиционного процесса является то, что он сопряжен с неопределенностью в части производимых затрат и получаемых в будущем результатов, и степень этой неопределенности может значительно колебаться. В зависимости от величины риска инвестиционные проекты делятся на:

- надежные безрисковые проекты, характеризующиеся высокой вероятностью получения гарантируемого результата (например, проекты, выполняемые по государственному заказу);

- высоко рисковые проекты, для которых характерна значительная степень неопределенности как затрат, так и результатов (например, проекты, подразумевающие создание новых производств и технологий)².

Само понятие налогового риска появилось относительно недавно. Налоговый риск - это возможность наступления неблагоприятного события, в результате которого организация или частное лицо, принявшие то или иное решение в сфере налогообложения, могут потерять или не получить ресурсы, утратить предполагаемую выгоду или понести дополнительные финансовые либо имиджевые убытки³.

При реализации инвестиционной программы или вложении капитала в инвестиционный проект анализ экономического эффекта происходит в двух главных направлениях:

Прямая отдача вложенного капитала в виде повышения прибыли, оптимальной загруженности производственных процессов, увеличения доли рынка, выручки и т.п.

Вторым важным направлением является оптимальное использование ресурсов, заемного капитала, поиск рациональной величины издержек.

Налоговое планирование, или управление налоговыми рисками, входит по своей сущности именно во вторую группу общей эффективности бизнес - модели. Не секрет, что налоговая нагрузка для коммерческого сектора во многом определяется общей налоговой политикой государства, и степень этой нагрузки во многом определяет успешность бизнеса или эффективность инвестиций⁴.

Учет налога на прибыль имеет особую значимость при принятии решения об инвестировании денежных средств, так как налог исчисляется с номинального, а не реального дохода. Необходимо учитывать инфляцию и налоги во взаимосвязи для более точного понимания того, каким образом последние влияют на реальную доходность инвестиционного проекта⁵.

Реальная доходность инвестиционного проекта r при отсутствии налогообложения рассчитывается по формуле:

$$r = \frac{Pi - i}{1 + i} - 1, \quad (1)$$

где i - ожидаемый годовой темп инфляции, Pi - номинальная доходность проекта.

Если добавить условие о том, что доход инвестора облагается налогом, реальную доходность проекта r_H можно рассчитать по формуле:

$$r_H = \frac{1 + Pi(1 - H)}{1 + i} - 1 = \frac{Pi(1 - H) - i}{1 + i}, \quad (2)$$

где H - ставка налога, $Pi(1-H)$ - номинальная доходность после уплаты налога.

Так, если номинальная доходность $Pi = 60\%$, темп инфляции $i = 30\%$, а ставка налога $H = 35\%$, реальная доходность после уплаты налогов для инвестора составит:

$$r_H = \frac{0,6(1 - 0,35) - 0,3}{1 + 0,3} = \frac{0,09}{1,3} = 0,069 \text{ или } 6,9\%,$$

При условии, что инвестор не платит налоги, реальная доходность для него была бы равна:

$$r_H = \frac{0,6(1 - 0) - 0,3}{1 + 0,3} = \frac{0,09}{1,3} = 0,139 \text{ или } 13,9\%,$$

Таким образом, налоги снижают реальную доходность инвестора в 2 раза.

Для рассмотрения влияния инфляции различного уровня на реальную доходность проекта рассчитаем доходы инвестора при стабильной ставке налога (20%) и номинальной ставке доходности 60%.

Предположим, что темп инфляции в первом случае - 20%, во втором - 100% в третьем - 150%. В первом случае доходность составит + 23,33%, во втором - - 26%, в третьем - - 40,8%.

Из расчетов видно, что с увеличением темпов инфляции реальная доходность проекта резко замедляется, а при гиперинфляции становится отрицательной. Это означает, что налог "съедает" не только реальный доход от инвестиций, но и часть собственного капитала.

При рассмотрении влияния налогов на денежные потоки проекта необходимо учитывать тот факт, что момент начисления налога, то есть момент возникновения налогового обязательства в учете, не совпадает с моментом его фактической уплаты. Необходимо также принимать во внимание особенности отдельных налогов. Так, прямые налоги (например, налог на имущество) учитываются в составе расходов при исчислении прибыли, корректируя тем самым итоговый денежный поток периода.

Косвенные налоги (например, налог на добавленную стоимость) учитываются с помощью метода дополнительных денежных потоков⁶. Фактически это

также корректировка соответствующего итогового денежного потока периода, только более сложным способом.

Можно выделить следующие проявления влияния налога на прибыль на принятие инвестиционных решений:

- получение прибыли или убытка от продажи основных средств;
- влияние амортизационных отчислений, занятых в осуществлении инвестиционного проекта, на налогооблагаемую прибыль;
- увеличение налогооблагаемой прибыли от доходов от капитальных вложений;
- снижение налогооблагаемой прибыли вследствие увеличения издержек при осуществлении капитальных вложений;
- возможность получения специальных налоговых льгот, направленных на стимулирование инвестиций.

Первые два проявления эффекта налога прибыль наиболее очевидны, так как рассмотрение инвестиционных доходов невозможно без учета последующего налогообложения. Доходы, изменяющие отчетную прибыль, изменяют также и сумму налогов. Вследствие этого любые изменения денежных потоков, оказывающие влияние на официально объявленную прибыль, повлекут за собой соответствующие налоговые платежи.

Еще один налоговый эффект проявляется при продаже какого-либо принадлежавшего предприятию имущества по стоимости, отличной от балансовой стоимости данного актива.

Несмотря на то, что инвестиционные затраты осуществляются на начальном этапе инвестиционного проекта, бухгалтерский учет предусматривает постепенное отнесение данных затрат по мере эксплуатации основных средств в виде начисления амортизации. Так, амортизация, начисляемая в течение всего срока использования основного средства, отражается в составе издержек в отчете о финансовых результатах. Таким образом, амортизация уменьшает прибыль, результатом чего оказывается снижение налогов.

Одним из важнейших направлений стратегического налогового планирования инвестиционного проекта является выбор источников инвестиций и их структуры. Существуют такие методы финансирования как инвестирование за счет собственных средств, доленое финансирование, привлечение кредитов, выпуск облигаций, лизинг, финансирование за счет бюджетных средств, комбинированные формы финансирования⁷.

Необходимо учитывать положительные и негативные налоговые последствия, предоставляемые каждым типом финансирования.

Так, в настоящее время действует ряд налоговых льгот, предоставляемых частным инвесторам:

1. Льгота долгосрочного владения ценными бумагами.
2. Льготное налогообложение доходов по ряду облигаций, торгуемых на Московской бирже.
3. Льгота при инвестировании в инструменты сектора РИИ Московской биржи.
5. Инвестиционный вычет на взнос, произведенный на ИИС.
6. Инвестиционный вычет на доход, полученный на ИИС.

Основные формы кредитного финансирования проектов - инвестиционные кредиты банков и целевые облигационные займы. Инвестиционные кредиты банков являются одной из наиболее эффективных форм внешнего финансирования инве-

стиционных проектов в случаях, когда компании не могут обеспечить их реализацию за счет собственных средств и эмиссии ценных бумаг. Главное преимущество данной формы финансирования с точки зрения налогообложения - уменьшение налогооблагаемой прибыли путем отнесения процентных выплат в расходы.

Одной из наиболее привлекательных форм для целей налогообложения является лизинг. Лизинг - это комплекс имущественных отношений, возникающих при передаче объекта лизинга (движимого и недвижимого имущества) во временное пользование на основе его приобретения и сдачу в долгосрочную аренду. Основное налоговое преимущество лизинга состоит в том, что условия лизингового договора позволяют использовать ускоренной амортизации лизингового имущества. Повышающий коэффициент к норме амортизации может устанавливаться в пределах от 1 до 3 в зависимости от соглашения сторон. Повышенная норма амортизации позволяет уменьшить прибыль для целей налогообложения в период ее применения.

Основным способом налоговой оптимизации на стадии планирования инвестиционного проекта является выбор наиболее выгодной системы налогообложения. В соответствии с Налоговым кодексом РФ для ООО предусмотрены различные режимы налогообложения⁸:

- общая (основная) система налогообложения (ОСН);
- упрощенная система налогообложения (УСН);
- патентная система налогообложения (ПСН);
- единый сельскохозяйственный налог (ЕСХН);
- единый налог на вмененный доход (ЕНВД).

На практике режимом налогообложения для вновь созданного ЮЛ, по крайней мере в течение первого года его "жизни", выбирается УСН.

Использование УСН для малых предприятий имеет ряд преимуществ:

- значительно более удобный налоговый учет в сравнении с ОСН;
- уменьшение налогового бремени (замена налога на прибыль, налога на имущество и НДС налогом УСН);
- подача налоговой декларации по УСН один раз в год;
- "налоговые каникулы" на срок до 2 лет в отдельных субъектах РФ.

В целях стимулирования инвестиционной деятельности и решения задач социально-экономического развития с 2005 года в России началось системное развитие особых экономических зон (ОЭЗ). Целесообразно рассмотреть размещение деятельности на территории ОЭЗ в качестве одного из методов налогового планирования.

На территории ОЭЗ действует льготный режим ведения предпринимательской деятельности, а также может применяться процедура свободной таможенной зоны. ОЭЗ создаются для целей социально-экономического развития региона, стимулирования отдельных отраслей экономики, развития туризма, портовой и транспортной инфраструктуры, разработки новых технологий и видов продукции⁹.

В России существуют 4 типа ОЭЗ:

- промышленно-производственные (ППТ ОЭЗ);
- технико-внедренческие (ТВТ ОЭЗ);
- туристско-рекреационные (ТРТ ОЭЗ);
- портовые (ПОЭЗ).

Особые экономические зоны позволяют привлекать прямые иностранные инвестиции, способствуют созданию новых рабочих мест для высококвалифицированного персонала, развитию экспортной базы, дают возможность минимизации затрат за счет отсутствия экспортных и импортных таможенных пошлин, приближают производство к потребителю, дают потенциал для развития территорий.

Инвесторам предоставляется система льгот и преференций, а именно:

- особый административный режим (минимизация бюрократических барьеров, принцип "одного окна");
- готовая инфраструктура для развития бизнеса;
- большое количество рабочей силы;
- возможность оборудования рабочих мест по упрощенным стандартам;
- отсутствие пошлин на сырье и запасные части импортного производства, если таковые используются для производства конечного продукта, а не для перепродажи;
- доступные рынки сбыта;
- возможность выкупа земельных участков по льготной стоимости;
- льготная аренда зданий, офисов и участков земли;
- предоставление субсидий для оплаты коммунальных платежей;
- предоставление особого налогового режима (комплекс налоговых льгот в виде пониженных налоговых ставок либо полное отсутствие налоговых платежей);
- и др.

Помимо особых экономических зон с 2014 года на территории Российской Федерации действуют территории особого типа - территории опережающего социально-экономического развития (ТОР). Их создание было положено Федеральным законом от 29 декабря 2014 года № 473-ФЗ "О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации". В Законе указано, что резидентам данных территорий предоставляются масштабные налоговые льготы.

По состоянию на ноябрь 2018 года в России действуют 81 ТОР, из них 18 - на Дальнем Востоке¹⁰.

Среди налоговых преференций, предоставляемых резидентам ТОР, расположенным на Дальнем Востоке:

- Ставка налога на прибыль - 0% в течение первых пяти лет, 12 % - последующие пять лет;
- Ставка налога на землю - 0% в течение первых пяти лет;
- Налог на имущество - 0% в течение первых пяти лет, не более 2,2 % - в течение следующих пяти лет;
- Страховые взносы - 7,6 %

Для того чтобы стать резидентом ТОР, нужен необходимый минимальный объем инвестиций в размере 500 000 руб. Помимо этого, компания не должна находиться в процессе реорганизации, ликвидации и банкротства, а предпринимательская деятельность, осуществляемая ею, должна соответствовать видам деятельности, закрепленным в соответствующих Постановления Правительства РФ о создании ТОР.

Таким образом, среди основных направлений налогового планирования и снижения налоговых рисков можно выделить:

1) Выбор места регистрации компании. При выборе оптимальной налоговой юрисдикции не следует ориентироваться исключительно на размер налоговых ста-

вок. В некоторых случаях небольшая ставка налога законодательно компенсируется расширенной налоговой базой, что в итоге приводит к более высоким налоговым платежам, а также к налоговому риску;

2) Определение оптимальной организационно-правовой формы с учетом предполагаемого порядка использования прибыли и возможности получения тех или иных налоговых льгот;

3) Разработка и установление наиболее выгодной учетной политики организации для целей налогообложения. Учетная политика является хорошим законным инструментом оптимизации, так как позволяет налогоплательщику определить способы ведения налогового учета в тех аспектах, в которых законодательство предполагает вариативность;

4) Сознательная переплата налога в ситуациях, которые могут повлечь за собой возникновение налогового риска либо полное прекращение всех высокорисковых с точки зрения налогообложения действий;

5) Постоянное, систематическое отслеживание изменений в налоговом и ином законодательстве, связанных с финансово-хозяйственной деятельностью налогоплательщика, что дает возможность вовремя принимать соответствующие решения по изменению порядка исчисления и уплаты налога;

6) Повышение квалификации сотрудников, ведущих налоговый учет в организации (например, в виде участия в семинарах)

7) Периодический сравнительный анализ и сопоставление расчетов по налогам для выявления наличия высокого налогового риска и своевременного принятия необходимых управленческих решений;

8) Постоянный анализ выявленных ошибок при осуществлении налогового учета и процедур их исправления.

* * * *

¹ Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22142.

² Иголина Л.П. Инвестиции : учеб. пособие / под ред. В.А. Слепова. Москва : Юристъ, 2012. 480 с.

³ Назаров М.А., Журавлева А.Г. Перспективы совершенствования налогового администрирования в Российской Федерации // Современная налоговая система: состояние, проблемы и перспективы развития : материалы VIII Всерос. заоч. науч. конф. с междунар. участием. Уфа : УГАТУ, 2014. С. 83-86.

⁴ Вылкова Е.С. Налоговое планирование : учебник. Москва : Юрайт, 2012. 639 с.

⁵ Майбуров И.А. Налоговая политика. Теория и практика : учеб. для магистров. Москва : Юнити-Дана, 2010. 519 с.

⁶ Данилин С.Н. Оценка инвестиционного проекта с учетом макроэкономических показателей // Справочник экономиста. 2012. № 9.

⁷ Янковский К.П. Инвестиции : учебник. Санкт-Петербург : Питер, 2016. 368 с.

⁸ Налоговый кодекс Российской Федерации (части 1 и 2) (с изм. и доп.). Доступ из справ.-правовой системы "Гарант".

⁹ Основные направления налоговой политики в Российской Федерации на 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов. URL: https://www.minfin.ru/ru/document/?id_4=116206.

¹⁰ Правительство Российской Федерации. URL: <http://government.ru>.

MECHANISMS OF TAX PLANNING FOR INVESTMENT PROJECTS

© 2018 Rybakova Ella Valerievna
Undergraduate
Samara State University of Economics
E-mail: e_ryb@bk.ru

The aim of this paper is to study the definition of tax risk in investment activity and examine the main instruments of assessment of the impact of tax on cash flow and profitability of the project. The main ways of tax optimization for investment projects are given.

Keywords: investment project, tax risk, tax optimization, tax planning

УДК 339.9

ДЕОФШОРИЗАЦИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ НАЛОГОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

© 2018 Черноусова Ксения Сергеевна
кандидат экономических наук, доцент
© 2018 Павлова Ксения Сергеевна
кандидат экономических наук, доцент
Самарский государственный экономический университет
E-mail: mks13-05@rambler.ru, mrs.pavlova@list.ru

Статья посвящена исследованию мировой и российской практики использования офшоров в качестве инструмента налоговой оптимизации для организаций, приведены результаты различных оценок влияния офшоров на мировую экономику, в том числе на поступления в бюджеты государств. Рассмотрена российская законодательная база, направленная на деофшоризацию бизнеса; приведены меры по деофшоризации, основанные на международной практике.

Ключевые слова: офшоры, деофшоризация, инструменты деофшоризации, налоговое регулирование, контролируемые иностранные компании.

Степень изученности офшоров и их влияние на экономические процессы мирового сообщества, перемещение прибыли и богатства, уровень ВВП в различных странах в российских и зарубежных научных источниках достаточно высока, но исходя из того, что тема офшоров является довольно динамичной и имеет более практический, чем теоретический характер, она требует постоянного изучения.

Как показывают недавние исследования, приток иностранных активов больше не является областью интересов только малых островных государств. Вместо этого некоторые развитые и хорошо управляемые страны также становятся в центре внимания в вопросе о налоговых убежищах. Кроме того, за последние десятилетия рез-

ко возросло значение налоговых убежищ с точки зрения объема богатства и прибыли, перемещаемой между странами. Можно обозначить два основных фактора данного процесса: глобализация и технический прогресс. В то время как первый фактор упростил корпорациям перемещение своей прибыли в офшоры, последний упростил перенос активов для состоятельных людей¹.

Налоговые убежища позволяют крупным компаниям и частным состоятельным лицам избегать уплаты налогов, что в свою очередь приводит к потере государственных доходов. В результате средние и малообеспеченные слои населения несут на себе большее бремя налоговой ответственности, а правительства страдают от дефицита бюджета. В этом смысле офшоры противодействуют основным принципам системы налогообложения.

Офшорные налоговые убежища являются логическим результатом нынешней международной налоговой системы. Отсутствие универсального, согласованного налогового законодательства привело к появлению различных налоговых юрисдикций, а конкуренция между государствами за наиболее привлекательные условия ведения международного бизнеса, привела к «налоговой гонке». Этот процесс ведет к созданию и поддержанию налоговых убежищ.

Высокий уровень конфиденциальности, который предлагают офшорные юрисдикции, приводит к отсутствию полномочий налоговых агентов и органов права контролировать компании. Это позволяет международным предприятиям применять в своей деятельности не только подходы, связанные с законным снижением суммы налогов, но и принимать участие в преступной деятельности, такой как отмывание денег или уклонение от уплаты налогов. Из чего следует, что налоговые убежища позволяют компаниям выйти за рамки ограничений налогового законодательства и правительства.

Сегодня, налоговые убежища все больше привлекают внимание из-за глобальных размеров этого явления. Несмотря на то, что достоверные данные о налоговых убежищах по-прежнему трудно найти, ежеквартальные статистические данные банка международных расчетов (BIS) показали, что с начала 80-х годов двадцатого века примерно половина всех международных банковских активов и обязательств была направлена через офшорные финансовые центры.

Под офшорами понимается территория, находящиеся под юрисдикцией государства, которое в данной зоне на законодательном уровне закрепило низкие ставки по налогам, либо где предусмотрено частичное или полное освобождение от уплаты налогов для иностранных компаний и (или) компаний, относящихся к определенной структуре. На такой территории обычно предусмотрена упрощенная форма регистрации иностранных юридических лиц, а также предполагается соблюдение конфиденциальности о бенефициарах и владельцах организаций. Иностранные компания в таком случае часто уплачивают определенную денежную сумму за ведение бизнеса в такой зоне в виде ежегодного фиксированного платежа или сбора. Анонимность и низкие налоговые ставки делают особенно привлекательными офшорные зоны для иностранных бизнесменов. Вывод денежных средств за рубеж актуален и для российских компаний, многие незаконные схемы оптимизации налогообложения предусматривают отток капитала в офшоры.

Касательно международной практики использования офшорных зон, руководитель Tax Justice Network Алекс Кобхам и Петр Янский из университета в Праге про-

вели анализ, воссоздав методологию исследования, опубликованного специалистом в Международном валютном фонде в 2016 году. Кобхам и Янски повторяют анализ МВФ, используя более надежный источник данных о национальных налоговых поступлениях². Данные свидетельствуют о том, что, хотя самые большие потери произошли в богатых странах, таких, как США, страны, где уровень доходов ниже, являются крупнейшими жертвами. Некоторые страны, такие как Аргентина (4,42%), потеряли значительную часть своего ВВП. В Чаде предполагаемые потери в результате вывода прибыли из-под налогообложения превышали все (не связанные с ресурсами) налоги, собранные в стране в этом году. В Пакистане убытки составили 40% налоговых поступлений.

В настоящее время существует целый спектр оценок глобального масштаба различных способов ухода от уплаты налогов. Они включают ежегодные налоговые убытки в размере 600 миллиардов долларов, по оценкам исследователей МВФ Кривелли и других соавторов, из них примерно 400 миллиардов долларов США потерь приходится на долю стран ОЭСР и 200 миллиардов долларов США на долю других стран. По оценкам ЮНКТАД ежегодные налоговые потери составляют 100 миллиардов долларов, и это только за счет перераспределения прямых иностранных инвестиций через налоговые убежища в развивающихся странах; от 100 млрд. долларов США до 240 млрд. долларов США во всем мире, по оценкам исследователей ОЭСР; 130 миллиардов долларов США во всем мире по оценкам Tax Justice Network³.

В процессе исследования для основы анализа был выбран документ МВФ, так как данная информация была опубликована в рецензируемом источнике, по сравнению с другими институциональными исследованиями.

Сравнив и проанализировав выше изложенные материалы были сделаны следующие выводы: глобальные налоговые потери оцениваются около \$ 500 млрд (по сравнению с \$600 млрд в оригинале); структура большей относительной интенсивности в странах с низкими доходами (измеряемая потерями/ ВВП или убытками/налоговыми поступлениями) более выражена в результатах Tax Justice Network, чем в изначальных источниках; методология и выводы на страновом уровне вызывают ряд вопросов. Так, например, возникает вопрос как Чад может потерять больше, чем его фактические (не связанные с ресурсами) налоговые поступления. Можно, конечно, предположить такую ситуацию так как ресурсы являются преобладающими, но вопрос остается открытым. Исходя из статистических данных, Пакистан теряет 40% от налогового поступления. Факт, что страна сталкивается с огромными налоговыми трудностями известен, однако в данной ситуации, можно предположить, что какой-то фактор был не учтен (см. рисунок).

Если проанализировать динамику поступлений по налогу на прибыль организации в бюджет РФ, то прирост налога на прибыль организаций в 2017 году составил 18,8%. В сравнении в 2016 году прирост составил 6,1% по отношению к 2015 году. Так темпы роста в 2016 к 2015 в федеральный и консолидированные бюджеты субъектов РФ составили 99,9% и 108,1 % соответственно. В 2017 к 2016 году 155,3% и 110,9% соответственно. поступления налога на прибыль организация в консолидированные бюджеты субъектов РФ в 2017 г. составило 110,9% от уровня поступлений налога на прибыль в 2016., т.е. прирост составил 10,9%⁴.

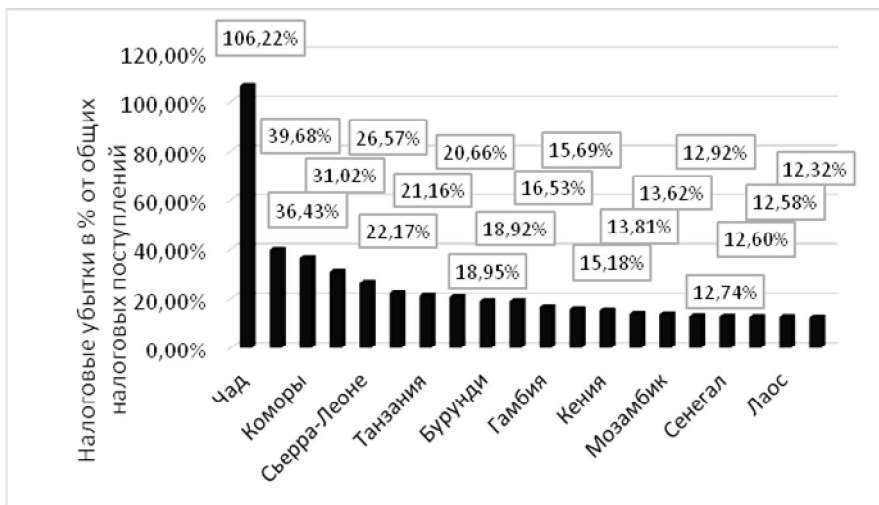


Рис. Предполагаемый налоговый убыток (% от совокупного налогового дохода)

Из-за потерь налоговых поступлений в бюджет многие страны приняли законодательство о налогообложении контролируемых иностранных компаний. Такой законодательный подход в профессиональных сообществах часто именуется как "закон о деофшоризации".

С 2015 года в РФ вступил закон о контролируемых иностранных компаниях⁵.

Согласно главе 3.4 НК РФ под контролируемой иностранной компанией понимается иностранное юридическое лицо, которое не является резидентом России, а именно не зарегистрировано на территории РФ как организация или постоянное представительство. Обязательным условием является факт осуществления контроля за деятельностью такой организацией непосредственно контролирующие лица, к которым, согласно НК РФ относятся физические и (или) юридические лица, являющиеся резидентами России⁶. Налогообложения доходов контролирующих лиц ведется согласно принятым ставкам: по налогу на прибыль организации в размере 20% и по налогу на доходы физических лиц - 13%. Важной особенностью данного закона является обязательство по обмену информацией со странами-партнера в части раскрытия информации о контролирующих лицах и движению денежных средств по зарубежным расчетным счетам. Прозрачность ведения бизнеса за рубежом позволяет эффективно собирать доказательную базу и проводить профилактические мероприятия по выявлению схем ухода от налогообложения.

Процесс деофшоризации предполагает введение комплексных мер, его успешная реализация возможно только при сотрудничестве всех стран или большинства из них. Координация на многостороннем уровне должна осуществляться при наличии следующих шагов, которые предусматривают необходимость:

- уточнения общей ответственности и последствий на основании международной практики ухода от уплаты налогов;
- использования инклюзивного подхода с всесторонним участием развивающихся стран и партнеров по развитию;

- учета особенностей инвестиционной среды и практики ухода от налогов в развивающихся странах; создание механизмов и инструментов для борьбы с уходом от налогов и оценки последствий для инвестиций; разрешения конфликтов с другими юрисдикциями за спорную налоговую базу таким образом, чтобы не подвергать налогоплательщиков многократному налогообложению и при этом защищать национальную налоговую базу;

- обеспечения справедливости и нейтральности налогообложения в международном контексте.

* * * *

¹ Черноусова К.С., Васильева В.С., Зайцева М.А. Влияние политической и экономической ситуации на отток капитала из России и налоговую систему страны // Российская наука: актуальные исследования и разработки. Самара, 2014. С. 238-242.

² Open Knowledge International. Paradise lost, 2017. URL: <http://datafortaxjustice.net/paradiselost> (дата обращения: 20.10.2018).

³ The Financial Secrecy Index, 2018. URL: <https://www.financialsecrecyindex.com> (дата обращения: 29.10.2018).

⁴ Данные по формам статистической налоговой отчетности / ФНС РФ. URL: https://www.nalog.ru/m77/related_activities/statistics_and_analytics/forms (дата обращения: 07.11.2018).

⁵ О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации (части налогообложения прибыли контролируемых иностранных компаний и доходов иностранных организаций) : федер. закон от 24.11.2014 № 376-ФЗ (ред. от 19.02.2018). URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 02.11.2018).

⁶ Налоговый кодекс Российской Федерации (часть 2) (ред. от 03.08.2018). URL: <http://www.consultant.ru/popular/nalog2> (дата обращения: 05.11.2018).

A DE-OFFSHORE AS A TOOL OF TAX REGULATION OF FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY

© 2018 Chernousova Kseniya Sergeevna

Candidate of Economics, Associate Professor

© 2018 Pavlova Kseniya Sergeevna

Candidate of Economics, Associate Professor

Samara State University of Economics

E-mail: mks13-05@rambler.ru, mrs.pavlova@list.ru

The article is devoted to the study of the world and Russian practice of using offshore companies in the field of instrumental tax optimization for organizations, the results of studies of various assessments of the impact of offshore companies on the world economy, including on government revenue. Considered the Russian legal framework aimed at de-offshore business; cited deoffshorization measures based on international practice.

Keywords: offshore, de-offshore, de-offshore tools, tax regulation, controlled foreign companies.

ЭКОЛОГИЯ, ГЕОГРАФИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

УДК 311.2

ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ НЕДВИЖИМОСТИ

© 2018 Алекнавичиус Аудриус Пранович

доктор технологических наук, профессор

Университет Александраса Стульгинскиса, г. Каунас, Литва

E-mail: Audrius.aleknavicius@asu.lt

В Литве действуют три основных налога на недвижимость, и все они применяются к разным лицам. Доход от налогов на недвижимость в разных странах варьируется от 0,1% до 3% ВВП, но в Литве он составляет менее 0,1%. Улучшение системы налогообложения недвижимости, изменение налогооблагаемой стоимости или введение нового налога на недвижимость могут увеличить доходы от налогообложения и способствовать муниципалитетам улучшить условия жизни и инфраструктуру. Цель статьи - проанализировать тенденции и проблемы налогообложения недвижимости.

Ключевые слова: недвижимость, система налогообложения, массовая оценка.

Налоги на недвижимое имущество существуют повсюду в той или иной форме. Такие налоги могут иметь негативный финансовый эффект для владельцев недвижимости, но также могут быть эффективным инструментом для экономической стабилизации, перераспределения доходов и развития новых видов деятельности в некоторых муниципалитетах. Исторически налоги на недвижимость оказали большое влияние на развитие всех видов деятельности, связанных с землей и зданиями, например: развитие землеустройства, методов оценки, кадастра и регистрации земли. Правительства разных стран понимали земельное налогообложение как один из стабильных источников дохода. Для аккуратного сбора этих доходов необходимо было создать кадастр земли и недвижимости. Первый хорошо организованный кадастр был создан во Франции Наполеоном Бонапартом в качестве базы для земельного налогообложения¹.

В каждой стране есть своя собственная система налогообложения, но в большинстве европейских стран доходы от налогообложения недвижимого имущества получает муниципальный или местный бюджет. Это относится и к Литве. Муниципалитет может направить эти средства для большинства актуальных проблем на своей территории: на развитие и усовершенствование дорог, систем канализации и водо-

снабжения, для улучшения условий жизни и рабочей среды, рекреационных объектов, освоения земель для строительства, охрану окружающей среды и т.д. Это поможет увеличить реальную стоимость недвижимости, которая в свою очередь повысит доходы от налога на недвижимость².

Разнообразие систем налогообложения имущества в разных странах огромное: определение налоговой базы, методов оценки, налоговых ставок совершенно иное³. В некоторых странах существует только налог на недвижимость, в других - только налогообложение земли, налогооблагаемая стоимость может основываться на рыночной цене, качестве почвы и т.д.⁴ В Литве существует три основных налога на недвижимость:

- налог на недвижимость предприятий и организаций;
- налог на унаследованное имущество;
- налог на землю.

Налоги на имущество применяются к разным лицам и рассчитываются с использованием различных методов. Налог на недвижимость платят предприятия и организации за здания, которые они зарегистрировали в реестре недвижимости. Физические лица также должны заплатить этот налог, если они используют свою недвижимость для бизнеса⁵. Налогооблагаемая стоимость представляет собой среднюю рыночную стоимость недвижимости, которая рассчитывается Центром регистров с использованием данных ежегодно проводимой массовой оценки.

Физические лица, унаследовавшие имущество, также должны платить налог. Объектом налогообложения могут быть земельные участки и здания в них⁶. Налогооблагаемая стоимость имущества это средняя земельная или рыночная стоимость недвижимости, рассчитанная с использованием массовой оценки. Объектом земельного налога является частная земля⁷. Налогоплательщики являются юридическими и физическими лицами, собственниками этой земли.

Прибыль от налогов на недвижимость в экономически развитых странах варьируется от 0,1% до 3% в процентах от общего ВВП страны, но в Литве она составляет менее 0,1%⁸. Улучшение системы налогообложения недвижимости, изменение налогооблагаемой стоимости или введение нового налога на недвижимое имущество могут увеличить доходы от налогообложения и стимулировать муниципалитеты улучшить условия жизни и инфраструктуру.

Некоторые исследователи отметили, что налог на недвижимость может увеличивать неравенство между физическими лицами и предприятиями⁹. В этом случае малоимущие люди потеряют еще больше, некоторым из них, возможно, придется продавать свои дома в хороших районах по более высокой рыночной стоимости¹⁰. Другие исследования утверждают, что налог на имущество является эффективным средством для достижения фискальных и нефискальных целей, если налоговая база или налогооблагаемая стоимость имеют определенные исключения¹¹.

Цель этой статьи - проанализировать тенденции и проблемы налогообложения недвижимости.

Дискуссии о том, какая недвижимость должна облагаться налогом и какова должна быть налогооблагаемая стоимость, имеют одну цель - добиться эффектив-

ной системы налогообложения недвижимости. Характеристики эффективной налоговой системы унифицированы, поэтому мы должны анализировать вопросы налогообложения имущества с их точки зрения.

Прежде всего налоги должны быть экономически эффективными. Налоговая система не должна слишком сильно противостоять эффективному распределению ресурсов или максимизации прибыли. Влияние налога на имущество может быть разным. Высокие налоги на коммерческую или промышленную собственность могут привести к снижению производства. Разница в уровне налогообложения или изъятии в разных муниципалитетах может привести к перераспределению услуг, увеличению производства в более низких налоговых зонах и снижению в зонах повышенного налогообложения. В настоящее время в Литве налоги на землю и недвижимость имеют разную налоговую ставку, которая определяется муниципалитетом. Различные владельцы должны платить разные налоги и даже больше - налогооблагаемая стоимость определяется другой методологией.

Администрирование налоговой системы должно быть простым и недорогим. Существуют большие затраты на администрирование налога на недвижимость: прямые издержки, связанные с налоговыми органами, и косвенные расходы, которые должны нести налогоплательщики. Косвенные затраты в основном связаны с временными затратами чтобы заполнить налоговые формы, или в более крайних случаях наем адвоката. Уровень различных затрат также зависит от выбранной налоговой системы. Прямые затраты на администрирование налога на недвижимость в Литве выше косвенных. Прямые затраты включают в себя процесс поиска налогооблагаемых объектов, их оценки, сбора налоговых платежей и ведения учета. Администрация налога на недвижимость должна быть простой, чтобы избежать высоких затрат но быть и эффективными в одно и то же время.

Решения, касающиеся налога на имущество, должны быть политически ответственными. Политическая система должна отражать предпочтения и выбор людей. Каждый человек должен понимать, какой налог он платит и почему. Собственник недвижимости в целом может предположить, что он платит за некоторые общественные блага, что придает ему большую ценность. Поэтому политики на муниципальном уровне должны устанавливать некоторые льготы или уменьшить налог, если они не могут дать для собственности достаточно. Налог на землю и недвижимость направляется муниципальному бюджету в Литве. Муниципалитет может снизить налоговую ставку и повлиять на развитие новых объектов недвижимости или сельскохозяйственных структур в своей местности.

Система налогообложения недвижимости в Литве является неэффективной, негибкой и несправедливой: существует три разных налога на недвижимость с собственной налогооблагаемой базой, методами оценки и налоговой ставкой.

Прибыль от налогов на недвижимость составляет менее 0,1% от общего ВВП страны. Улучшение системы налогообложения недвижимости, изменение налогооблагаемой стоимости или введение нового налога на недвижимое имущество могут увеличить доходы от налогообложения и стимулировать муниципалитеты улучшить условия жизни и инфраструктуру.

Недавние дискуссии в Литве об изменениях в системе налогообложения недвижимости показывают, что можно ввести новый налог на недвижимость для физических лиц и изменения налогооблагаемой стоимости земли. Использование ориентированной на рынок земельной налогооблагаемой стоимости помогло бы муниципалитетам повысить рыночную стоимость земли на своей территории за счет развития инфраструктуры и создания более привлекательных условий для проживания и инвестиций.

* * * *

¹ Larsson G. Land registration and cadastral systems. New York, 1991. 175 p.

² Rural property tax systems in Central and Eastern Europe, prepared by Simon Keith, Food and agriculture Organization of the United Nations. Rome, 2002. 52p.

³ Eckert J.K. Property Appraisal and Assessment Administration. Chicago, 1990. 716 p.

⁴ Land (Real Estate) Mass Valuation Systems for Taxation Purposes in Europe. Produced and published by the Federal Land Cadastre Service of Russia on behalf of the UN ECE Working Party on Land Administration. 2001. 143 p.

⁵ Law on the tax on the immovable property of enterprises and organisations // Official Gazette. 1994. № 59-1156.

⁶ Law on taxation of inherited or gift property // Official gazette. 1995. № 52-1277.

⁷ Law on land tax // Official gazette. 1992. № 21-612.

⁸ Organisation for Economic Co-operation and Development. Retrieved. URL: <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=REV>.

⁹ Maliene V., Cibulskiene D., Gurskiene V. The Lithuanian real estate taxation system in the context of Alien countries // International Journal of Strategic Property Management. 2005. Vol. 9. P. 17-32.

¹⁰ Shan H. Property taxes and elderly mobility // Journal of Urban Economics. 2010. Vol. 67. P. 194-205.

¹¹ Sulija V. Benefits and costs of the statutory framework for residential property taxation: from tax theory to ineffective administrative practices // Jurisprudence. 2009. Vol. 4. P. 285-298.

TRENDS AND PROBLEMS OF REAL PROPERTY TAXATION

© 2018 Aleknavicius Audrius Pranovich

Doctor of Technology Sciences, Professor

Aleksandras Stulginskis University, Kaunas, Lithuania

E-mail: Audrius.aleknavicius@asu.lt

There are three main real property taxes in Lithuania and all of them are applied to different persons. The revenue from real property taxes in different countries varies from 0.1% to 3% of GDP but in Lithuania it is even less than 0.1%. Improvement of real property taxation system, changes in taxable value or introduction of new real property tax can increase revenue from taxation and encourage municipalities to improve living surrounding and infrastructure. The aim of this article is to analyze trends and problems of real property taxation.

Keywords: real property, taxation system, mass appraisal.

ДИНАМИКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ: ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

© 2018 Васильева Дарья Игоревна

кандидат биологических наук, доцент

© 2018 Власов Александр Григорьевич

кандидат технических наук, доцент

Самарский государственный экономический университет

E-mail: vasilievadi@mail.ru

Статья посвящена анализу динамики экологического состояния земельного фонда Самарской области в результате изменения землепользования в процессе осуществления земельной реформы. Изучена история землепользования в Среднем Поволжье с момента его вхождения в состав Российского государства. Рассмотрены вопросы мониторинга и охраны земель, процесс и результаты почвенных обследований на изучаемой территории в советский период. Показано, что при проведении земельной реформы и введении множественности форм собственности на землю действующие механизмы управления земельным фондом были полностью реорганизованы. При этом земельные преобразования на селе изначально основывались не на экономической эффективности, а на социальной справедливости. Значительное число собственников, получивших земельные доли (пенсионеры, работники сферы образования и здравоохранения), не являлись непосредственными производителями сельскохозяйственной продукции. При проведении реформы мало уделялось внимания территориальной организации и межеванию земель сельскохозяйственного назначения. В настоящее время в результате проведения земельной реформы наблюдаются негативные изменения экологического состояния земель, отсутствует актуальная информация о состоянии земельного фонда региона, требуется проведение работ по экономической инвентаризации земель и их экологическому обследованию.

Ключевые слова: земельный фонд, экологическое состояние, Самарская область, охрана земель, деградация земель, плодородие, история землепользования.

Территория Самарской области располагается на юго-востоке европейской территории России и занимает площадь 5356,5 тыс. га (0,31% от общей территории РФ). Самарская область имеет в составе 10 городских округов и 27 муниципальных районов, численность населения - 3193,5 тыс. чел. (на 01.01.2018). В почвенном покрове региона преобладают плодородные черноземные почвы, поэтому в регионе развито земледелие и в составе земельного фонда преобладает категория земель сельскохозяйственного назначения. Земли данной категории, наряду с землями населенных пунктов, относятся к наиболее активно используемым и антропогенно преобразованным¹.

Земельный фонд представляет собой все земли, которые входят в границы административно-территориальной единицы. По данным государственного Доклада о состоянии и использовании земель в Самарской области структура земельного фонда области (на 01.01.2016) следующая: земли сельскохозяйственного назначе-

ния - 75,9 %, лесного фонда - 10,3 %, населенных пунктов - 6,7%, промышленности, транспорта и иного специального назначения - 1,3%, особо охраняемых территорий - 2,6%, земли водного фонда - 3,1%, земли запаса - 0,01% территории области². Структура земельного фонда Самарской области на 01.01.2016 года представлена на рисунке (см. рисунок). Как видно из приведенной диаграммы, в настоящее время земли Самарской области вовлечены в основном в сельскохозяйственное использование, большая часть земель является пахотными угодьями (2936,1 тыс га или 74,7% от площади категории земель сельскохозяйственного назначения)³. Следует отметить, что активная распашка и связанные с этим изменения экологического состояние земель произошли в Среднем Поволжье позже, чем в Центральной России.

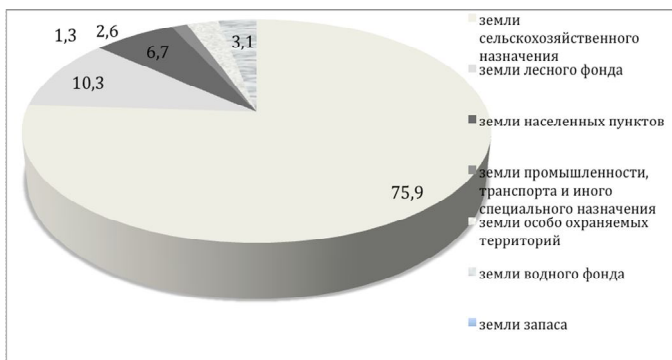


Рис. Структура земельного фонда Самарской области*

* Доклад о состоянии и использовании земель в Самарской области в 2015 году / Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Самарской области.

Территория Поволжья, в том числе и современной Самарской области, была включена в состав Российского государства в середине XVI в. после последнего взятия Казани и строительства г. Свияжска, до этого плодородные степные и лесостепные пространства Средней Волги относились в т.н. "Дикому полю"⁴. В 1586 г. на месте современного города Самары был заложен Самарский городок, ставший центром обширного края и имевший до середины XVIII века важное военно-стратегическое значение. Однако, несмотря на защиту Самарской крепости, большая часть региона долгое время не была освоена. В течение XVII в. территория Самарского края делилась на два района, сильно отличающихся по типу землепользования. В правобережье, сначала - на Самарской Луке, а с середины 80-х годов XVII в. - во всем Самарском правобережье преобладало оседлое население, занимавшееся земледелием - русские, мордва и чувашы. Первое упоминание о земледелии на территории исследуемого региона встречается в архивных документах, относящихся к 1620 гг. Однако известно, что и намного раньше, еще в XVI в., мордва и чувашы пахали землю в правобережье Волги "наездом", оставляя после себя пустоши. Кроме того, важной сферой деятельности населения Самарского Поволжья в XVI-XVII в. было промысловое хозяйство⁵. В 80-е годы XVII в. произошло массовое распределение земель на тер-

ритории современного Сызранского и Шигонского районов. Крупных поместных и вотчинных владений было немного, в основном земли на поместном праве в виде небольших наделов получали казаки, стрельцы, солдаты. В конце 1680-х годов г. Самаре был пожалован огромный массив пахотных земель на левобережье вокруг города. Но занятию земледелием, основанию деревень и освоению новых земель в левобережье препятствовали нападения кочевников. В степном левобережье основным населением были кочевые народы, занимающиеся экстенсивным животноводством - башкиры, ногайцы, калмыки. Земли Заволжья использовались ими как летние пастбища и лесные угодья, а места их постоянного поселения (башкирские деревни и калмыцкие зимовья) находились на значительном отдалении. Оседлые жители пришли в Заволжье позже, чем не только в Правобережье, но и в Закамье, Башкирию и Приуралье, поскольку опасались кочевых набегов⁶.

В конце XVIII века территория Заволжья стала активно заселяться и осваиваться. На рубеже XVIII-XIX вв. население Заволжья значительно увеличилось, основной прирост жителей при этом приходился на северо-восток, находившийся в составе Оренбургской губернии. Быстро росла численность и на юге Заволжья. Плотность населения по-прежнему оставалась неравномерной - она снижалась по мере удаления от регионов более раннего заселения с севера на юг и с запада на восток. Освоенность заволжских территорий была гораздо меньше правобережья Волги, что отражено в данных Генерального межевания. Возможности освоения территории были еще не исчерпаны, оставалось много незанятой и незаселенной земли. Трудности освоения левобережья (луговой стороны р.Волги) были связаны не только с его более поздним началом, здесь была выше доля неудобий и почти не было лесов. При этом левобережье имело обильные сенокосы, пастбища и еще нераспаханные степи⁷.

Проведение Генерального межевания в Заволжье стало важнейшей акцией правительства в целях упорядочения землевладения, разрешения споров по поводу сельскохозяйственных угодий, поощрения к заселению и освоению новых территорий. За время, прошедшее от Генерального межевания рубежа XVIII - XIX вв. до образования Самарской губернии в 1851 г., население Заволжья выросло почти в 4 раза в основном за счет притока переселенцев. Особенно активно заселялись степные южные и юго-восточные районы.

В XIX в. произошел быстрый рост города Самары, который был связан с развитием товарного производства зерна и хлебной торговли. Во второй половине XIX - начале XX веков посевные площади в крае росли очень быстро (например, за первое десятилетие XX в. прирост составил 22,8%). Под посевы шли распаханные залежи, луга и пастбища, на севере и северо-востоке - расчищенные леса. В хозяйственный оборот вовлекался фонд казенных земель. Экстенсивные методы земледелия за счет освоения новых, ранее не используемых земель, были характерной чертой аграрного развития Поволжья и Приуралья. Из выращиваемых культур главными были зерновые хлеба, преимущественно озимая рожь, овес, яровая пшеница. Важнее всего была рожь - основная культура, потребляемая крестьянами в пищу. Она была достаточно засухоустойчива, поэтому давала урожай при ненадежном климате. Самой неприхотливой культурой считался овес, который рос на любых землях, не требуя длительной обработки пашни. Овес употребляли в пищу и сами крестьяне, и

использовали как фуражное зерно на корм рабочему скоту. Пшеничный хлеб в крестьянских семьях употребляли мало, ее выращивали на продажу. В начале XX века (1901-1905 гг.) в Самарской губернии на долю посевов пшеницы приходилось 53,1%, в 1911-1915 гг. - 60,8%. В конце XIX в. стали выращивать просо, гречиху, рапс, ячмень, расширились посевы под техническими культурами, из технических культур русские крестьяне выращивали лен, чуваша и татары - коноплю. Немцы выращивали рапс, табак, горчицу, брюкву. Огородничество, садоводство, пчеловодство дополняли земледельческое хозяйство. Крестьяне на огородах выращивали капусту, помидоры и картофель, на юге было развито бахчеводство. Товарное производство требовало внесения удобрений, улучшения обработки почвы, расширения травосеяния и технических культур. На рубеже XIX-XX вв. правильным ведением сельского хозяйства являлось многополье с обязательным травяным клином и периодическим чередованием засеваемых культур. Для степных и целинных земель наиболее удобной и дешевой являлась залежная система. Но она имела свои пределы (до 2000 дес. на юго-востоке), дальнейшее расширение было нерентабельным⁸.

Расширение и часто хищническое использование плодородия пахотных земель на юге, малоземелье, приводящее к ведению трехпольного севооборота на севере способствовали сельскохозяйственному кризису. Почвы постепенно истощались, возрастала зависимость земледельцев от климата. Об этом свидетельствуют участвовавшие неурожаи 1891, 1897-1898, 1901, 1905-1906, 1911 годов, благоприятными были лишь 1904 и 1909 годы. Наступивший XX век для поволжского крестьянства был тревожным - росла численность сельского населения, а с ней - малоземелье, увеличивалась "выпаханность" почв, падало их плодородие. Перед крестьянским обществом вставали новые задачи - восстановление плодородия пашни и интенсификация хозяйства, что было невозможно без повышения грамотности и распространения агрономических знаний. Любые новации требовали времени и средств, поэтому объем их был невелик⁹.

Указами правительства П.А. Столыпина (от 9 ноября 1906 г.) и законом от 14 июня 1910 г. сменились главные акценты аграрной политики: правительство от прежнего курса консервации общины перешло к ее разрушению. При проведении реформы первостепенное значение придавалось созданию слоя мелких земельных собственников в деревне из числа крестьян укрепивших земельные наделы в личную собственность. В поволжских губерниях укрепляли в собственность в основном две группы крестьян - беднейшие, с целью продать всю или часть земли, и зажиточные - с целью вести хозяйство фермерского типа. Большинство крестьян относилось к реформе настороженно. По итогам реформы в Самарской губернии в единоличную собственность крестьяне (49,4%) укрепили в личную собственность до 30,9% общинной земли. Из индивидуальных форм землевладения преимущественно пользовались отруба, хуторские хозяйства на наделных землях были редкостью¹⁰. Таким образом, основные цели реформы П.А. Столыпина не были достигнуты.

После Октябрьской революции (1917 г.) Декретом о земле 8 ноября 1917 г. была отменена частная собственность на землю. Все земли отчуждались безвозмездно, обращались во всенародное достояние и переходили в пользование всех трудящихся. К концу гражданской войны сельское хозяйство в стране находилось в состоянии упад-

ка и кризиса. Одной из главных причин недовольства и кризиса была продрозверстка, которая не стимулировала увеличения объемов производства, расширения посевных площадей и поголовья скота, поскольку дополнительная продукция изымалась без материального эквивалента. Поэтому в марте 1921 г. было принято решение о переходе к новой экономической политике (НЭПу), которая являлась антикризисной программой и разрешала аренду земли за плату деньгами или продуктами на срок не более 3-х лет, в исключительных случаях - до 6-ти лет. В 1922 г. был принят Земельный кодекс, установивший основы землепользования и землеустройства в стране.

Следующим важным этапом в история землепользования была коллективизация сельского хозяйства (1928-1932 гг.), основными идеями которой было объединение средств и усилий мелких хозяйств, внедрение механизации и передовых технологий производства. Коллективизация проводилась на очень слабой экономической и технической базе, многие практические меры были недостаточно продуманы и бескомпромиссны - вплоть до террора. Проведение сплошной коллективизации сделало колхозное производство господствующей формой организации сельского хозяйства. В конце 1934 г. колхозы объединяли около 3/4 крестьянских хозяйств, и имели в пользовании было около 90 % посевных площадей. Перед войной сельское хозяйство имело слабую обеспеченность техникой, в колхозах и совхозах преобладал ручной труд, производительность труда была низкой. Товарность сельского хозяйства была недостаточной и характеризовалась низкой урожайностью, экспорт зерна снизился до минимума, монополия на торговлю зерном и хлебом сохранялась за государством. Поголовье скота в 1940 г. было ниже уровня 1916 г., снизилась продуктивность животноводства. Но в целом сельское хозяйство СССР к 1940 г. позволило обеспечить население продовольствием, а промышленность - сырьем.

После окончания войны в 1945 г. в качестве основного направления развития страны было принято форсирование роста тяжелой промышленности за счет развития производства потребительских товаров и сельского хозяйства. Капиталовложения в промышленность на 88% направлялись в отрасль машиностроения и на 12% - в легкую промышленность. При этом наиболее сильно от курса на ускорение промышленного развития пострадало сельское хозяйство, которое было сильно разрушено и после войны не получило капиталовложений на восстановление.

В начале 1950-х годов было проведено межхозяйственное и внутрихозяйственное землеустройство, связанное с укрупнением колхозов. Оно проводилось для повышения производительности сельскохозяйственной техники и концентрации производства.

Важным этапом в истории землепользования и изменения экологического состояния земель было освоение целинных и залежных земель, которое было начато по инициативе Н.С. Хрущева. Целью освоения целины было быстрое увеличение производства зерна. При этом вместо интенсивного пути развития в сельском хозяйстве был выбран экстенсивный, за счет освоения новых земель. Выбранные для освоения территории находились в области рискованного земледелия, почвы часто были подвержены эрозии. Самарская (тогда - Куйбышевская) область тоже входила в зону целинного земледелия. В 1954-1955 гг. в Большеглушицком и Большечерниговской районах было распахано ("поднято") больше 115 тыс.га целинных и залежных земель. В созданном в то время совхозе "Южный" Большеглушицкого района в

наиболее удачные годы выращивалось до 40 центнеров пшеницы с гектара. Кроме того, развернутая Н.С. Хрущевым кампания по выращиванию кукурузы, коснулась и Куйбышевской области - здесь предписывалось увеличить посевы кукурузы. В южных районах области кукуруза не дала ожидаемых урожаев по причине недостаточного атмосферного увлажнения. В целом на освоение целины были потрачены огромные средства - за 1954-1961 гг. целина поглотила 20% всех вложений СССР в сельское хозяйство и в стране было распахано 41,8 млн. га целинных и залежных земель.

Благодаря высокому уровню естественного плодородия целинных земель в первые годы были получены сверхвысокие урожаи. Но они были нестабильными и вскоре, в результате нарушения экологического равновесия и активизации ветровой эрозии почв, сильное развитие получили пыльные бури.

При освоении целинных земель были сделаны ошибки - вместе с относительно плодородными почвами были распаханы большие площади солонцов и легких песчаных почв, которые подвергались дефляции и давали низкие урожаи. В начале 60-х гг. произошло ухудшение положения в сельском хозяйстве, наиболее тяжелым для страны был засушливый 1963 год, после которого произошла экологическая катастрофа на целине. Урожай был низким, были перебои с продажей муки, продажа хлеба была ограничена. Состояние земельного фонда непрерывно ухудшалось, со временем это привело к большим потерям пашни.

По решению Пленума КПСС в марте 1965 г. в стране стали проводиться меры по подъему сельского хозяйства и его интенсификации. Одним из важных факторов при этом было проведение мелиорации. В мае 1966 г. была разработана Программа развития мелиорации земель, при выполнении которой площадь орошаемых угодий в колхозах и совхозах увеличилась на 5 млн. га, осушенных - на 2,9 млн. га. Из-за широкого распространения водной и ветровой эрозии почв в марте 1967 г. было принято Постановление о неотложных мерах по защите почв от ветровой и водной эрозии. При этом внутрихозяйственное землеустройство в районах с протеканием почвенных эрозионных процессов должно было создавать основу для противоэрозионной организации территории сельскохозяйственных предприятий путем осуществления комплекса организационно-хозяйственных, агротехнических, лесомелиоративных и гидротехнических мероприятий.

Для решения проблем организации землеустройства было предложено создание сети проектных институтов по землеустройству - Росгипроземов. В 1963-65 гг. начались экспериментальные мероприятия по противоэрозионной организации территории. Средневолжский филиал Росгипрозема (Волгогипрозем, ВолгоНИИгипрозем) был организован в 1961 г. на базе Куйбышевской межобластной конторы по землеустройству совхозов. За время существования ВолгоНИИгипрозема в советский период в нем выполнялись различные проектно-изыскательские, научные и методические работы. В 1961-1962 годах проведены топосъемки разных масштабов, корректура планового материала, почвенные обследования, межхозяйственное землеустройство, отвод земель, внутрихозяйственное землеустройство и др. Затем проводились работы по районной планировке административных районов, планировка сельских населенных пунктов, бонитировка почв и экологическая оценка земель, размещению и организации сельскохозяйственного производства и др. В 1969 г. ста-

ли выполняться работы по агропроизводственному обследованию кормовых угодий, почвенному обследованию эродированных земель, бонитировке почв, совершенствованию проектов ранее введенных севооборотов, разработка организационно-хозяйственных планов совхозов и колхозов. В 1970-1975 гг. проводилось составление схем районной планировки областей и АССР, генеральных схем использования земель областей и административных районов, разработка схем социально-экономического развития районов, составление рабочих проектов рекультивации земель и др. В период 1976-1980 гг. была проведена разработка генеральной схемы противозерозионных мероприятий бассейна крупных рек (р. Урал), внутрихозяйственная оценка земель, составление схем землеустройства районов. В 1981-1991 гг. проведены: графический учет земель, заполнение земельно-кадастровой документации, составление систем земледелия по хозяйствам, районам и областям (АССР), разработка проектов по водоохранным зонам малых рек, полная инвентаризация земель, рекультивация нарушенных земель. Кроме того в период 1973-1977 гг. выполнялись крупные работы по землеустройству колхозов и совхозов в зонах строительства Камского автозавода (КАМАЗ) и Нижне-Камского нефтекомбината в Татарской АССР, колхозов и совхозов озера Байкал, инвентаризация нарушенных земель и др. В 1974-1975 гг. было принято постановление Совета Министров СССР "О мерах по дальнейшему развитию сельского хозяйства Нечерноземной зоны РСФСР" и Волго-гипроземом проводились работы по полной инвентаризации земель в Горьковской и Кировской областях, Марийский, Мордовской и Чувашской АССР, а в 1987-1990 гг. - инвентаризация всех земель в зоне деятельности института.

В начале 1990 гг. в период проведения перестройки экономических отношений существовавшая монополия государственной собственности на землю тормозила развитие новых форм ведения хозяйства и делала практически невозможным осуществление экономической реформы, связанной с переходом к рыночным отношениям. Поэтому необходимость проведения земельной реформы в Российской Федерации была очевидна. Целью земельной реформы являлось решение множества вопросов в разных сферах: в сельском хозяйстве, формировании и развитии местного самоуправления, жилищного строительства, экологии. При этом были проведены социально-экономические преобразования, создавана множественность форм собственности на землю, введена платность землепользования, сделаны попытки стимулирования развития земельного рынка. В настоящее время от начала земельной реформы в России прошло более 25 лет и можно подвести некоторые ее итоги. Данный вопрос привлекает внимание как научной общественности, производителей, представителей бизнеса, так и правительственных органов разного уровня¹¹.

Не вызывает сомнения успешность проведения результаты земельной реформы в Самарской области с экономической точки зрения. Произошло формирование и наполнение базы данных сначала земельного кадастра, потом - кадастра недвижимости, а в настоящее время - единого государственного реестра недвижимости. Проведение нескольких туров кадастровой оценки земель разных категорий привело к определению их актуальной кадастровой стоимости и расчету по ней земельных платежей (земельного налога и арендной платы)¹².

Результаты изучения динамики состояния земельного фонда Самарской области с 2007 по 2015 гг. по всем категориям земель представлены в таблице

(табл.1). Из таблицы видно, что за данный период произошло уменьшение площади земель сельскохозяйственного назначения на 45,1 тыс.га. Изменения происходили за счет перевода земель сельскохозяйственного назначения в земли промышленности, транспорта и иного специального назначения, в земли лесного фонда и в земли населенных пунктов. Следует отметить, что данная тенденция характерна в целом для территории Российской Федерации, где за данный период площадь земель сельскохозяйственного назначения уменьшалась на 16 млн. га. Кроме того, за последние 10 лет в Самарской области произошло увеличение площади земель населенных пунктов на 15,2 тыс.га, при этом территория городских населенных пунктов увеличилась на 2,3 тыс. га, а сельских - на 12,9 тыс. га. Несколько увеличилась площадь земель промышленности, транспорта и иного специального назначения (на 1,9 тыс. га). Динамика площадей земель особо охраняемых природных территорий ООПТ неоднозначна - она характеризуется резким уменьшением территории ООПТ в 2008-2009 гг. (со 135,3 тыс. га до 87,5 тыс. га) с последующим увеличением до 138,8 тыс.га в 2010 г. до 2016 г. изменение площади земель ООПТ в Самарской области не происходило (см. таблицу). Кроме того, за изученный период увеличилась площадь земель лесного фонда на 24,5 тыс. га.

Динамика земельного фонда Самарской области*

Наименование категорий земель	Площадь, тыс. га			
	2007 г.	2010 г.	2013 г.	2015 г.
Земли сельскохозяйственного назначения	4112,5	4089,4	4070,1	4067,4
Земли населенных пунктов, в т. ч.	344,4	356,2	359,3	359,6
- городских	168,5	170,8	170,8	170,8
- сельских	175,9	185,4	188,5	188,8
Земли промышленности, транспорта и иного спец. назначения	69,6	70	71	71,5
Земли особо охраняемых территорий	135,3	138,8	138,8	138,8
Земли лесного фонда	527,0	534,4	549,6	551,5
Земли водного фонда	167,4	167,4	167,4	167,4
Земли запаса	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого земель в административных границах:	5356,5			

* Составлено авторами по: Доклад о состоянии и использовании земель Самарской области / Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Самарской области.

Количественная оценка распределения земель периодически публикуется в Государственных (национальных) докладах о состоянии и использовании земель в Российской Федерации, например, обновленный доклад по Самарской области вышел в 2016 году. Однако оценка их качественного состояния не проводилась уже более 10 лет¹³.

Сокращение работ по сохранению почвенного плодородия в период 1991-2008 гг. вызвало ускоренное развитие процессов деградации земель по всей территории Российской Федерации. Самарская область не является исключением. На территории области отмечается развитие негативных процессов, значительно уменьшающих плодородие почв: развитие процессов водной и ветровой эрозии; снижение доз вне-

сения органических удобрений в почву; разрушение и ликвидация сложившихся севооборотов. Происходит интенсификация сельскохозяйственных технологий или переход к монокультуре (в нашем регионе это, как правило - подсолнечник), при которых посевы многолетних и однолетних трав, зернобобовых культур, фиксирующих атмосферный азот и обогащающих им почвы, имеют малый вес в структуре посевных площадей. Кроме того, широко распространены нарушения при проведении агротехнических мероприятий (сжигание стерни, неиспользование растительных остатков, переуплотнение почвы) и в целом - снижение общей культуры земледелия¹⁴.

Бессистемная хозяйственная деятельность большинства агропромышленных предприятий области, утрата в годы перестройки научно-обоснованных севооборотов и схем чередования культур, размещение культур в агроландшафте без учета естественного плодородия почв и степени их влияния на объемы аккумуляции органического вещества в пахотном горизонте, а также отсутствие современного картографического материала с указанием размера полей и запольных участков, карт крутизны склонов и степени эродированности территорий приводят к обработке почвы без соблюдения элементарных правил почвозащитного земледелия¹⁵. Передача земли в частную собственность, создание информационной базы кадастра (или реестра) недвижимости, проведение кадастровой оценки и другие мероприятия по увеличению собираемости земельного налога привели к значительному экономическому эффекту. Однако это сопровождается ухудшением качества земельных ресурсов, деградацией почвенного покрова и ухудшением экологического состояния окружающей среды.

Масштабное распространение негативных процессов и ухудшение агроэкологического состояния пахотных земель свидетельствует о том, что просто выделение бюджетных средств на проведение почвозащитных и природоохранных мероприятий на локальных участках территории не исправят ситуацию¹⁶. Необходима разработка комплексных мероприятий по организации рационального использования земель сельскохозяйственными организациями.

* * * *

¹ Воронин В.В., Власов А.Г., Васильева Д.И. Структура и оценка качества земель Самарской области // Проблемы региональной экологии. 2013. № 4. С. 109-116.

² См.: Доклад о состоянии и использовании земель в Самарской области в 2015 году / Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Самарской области;

Дубман Э.Л. Изучение природных ресурсов европейского юго-востока России во второй половине XVII в. // Модернизация культуры: порядки и метаморфозы коммуникации : материалы III Междунар. науч.-практ. конф. / под ред. С.В. Соловьевой, В.И. Ионесова, Л.М. Артамоновой. 2015. С. 225-230.

³ Доклад о состоянии и использовании земель в Самарской области в 2015 году ...

⁴ Дубман Э.Л. Изучение природных ресурсов европейского юго-востока России ...

⁵ Освоение новых земель // История Самарского Поволжья с древнейших времен до наших дней. XVI - первая половина XIX века / Э.Л. Дубман [и др.] ; Самар. науч. центр РАН. Москва, 2000. С. 89-97.

⁶ Там же.

⁷ Землевладение и землепользование // История Самарского Поволжья с древнейших времен до наших дней. XVI - первая половина XIX века ... С. 97-109.

⁸ Поволжье - "внутренняя окраина" России: государство и общество в освоении новых территорий (конец XVI - начало XX века) / под ред. Э.Л. Дубмана, П.С. Кабытова. Самара : Самар. отд-ние Литфонда, 2007. 328 с.

⁹ Там же.

¹⁰ Там же.

¹¹ См.: Макаров А.Н. Реформа земельной собственности: болевые точки и региональные особенности // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2011. № 1 (73). С. 29-41;

Воробьев А.В. Земельная реформа в Волгоградской области (Изменения сельскохозяйственного землепользования региона в 1990-2010 годы) : монография. Волгоград : ВолГАУ, 2014. 164 с.;

Пустуев А.Л., Пустуев А.А., Коротаяева Е.М. Земельные отношения в сельском хозяйстве и продовольственная безопасность: надежды и разочарования // Агропродовольственная политика России. 2014. № 7 (31). С. 7-10;

Казьмин М.А. Трансформация сельскохозяйственного землепользования в регионах России в ходе современных социально-экономических реформ // Региональные исследования. 2016. № 2 (52). С. 103-112;

Шагайда Н.И., Алакоз В.В. Земля для людей // Экономическое развитие. Москва, 2017. 30 с.

¹² Власов А.Г., Васильева Д.И. Динамика земельного фонда Самарской области // Биоэкологическое краеведение: мировые: российские и региональные проблемы : материалы 5-й Междунар. науч.-практ. конф. / отв.ред. С.И. Павлов. Самара : СГСГУ, 2016. С. 166-169.

¹³ Власов А.Г., Воронин В.В., Васильева Д.И. Законодательная база земельного-имущественного комплекса // Проблемы региональной экологии. 2013. № 4. С. 117-121.

¹⁴ Анализ динамики собираемости земельных платежей в субъекте РФ (на примере Самарской области) / Г.Р. Хасаев [и др.] // Известия вузов "Геодезия и аэрофотосъемка". 2016. № 6. С. 55-63.

¹⁵ Экологическое состояние и качество земель Самарской области / В.В. Воронин [и др.] // Экология урбанизированных территорий. 2013. № 4. С. 76-86.

¹⁶ Казьмин М.А. Трансформация сельскохозяйственного землепользования в регионах России ...

ECOLOGICAL CONDITION DYNAMICS OF THE SAMARA REGION LAND FUND: HISTORICAL ASPECT

© 2018 Vasilieva Darya Igorevna

Candidate of Biology, Associate Professor

© 2018 Vlasov Alexandr Grigorievich

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

Samara State University of Economics

E-mail: vasilievadi@mail.ru

The article is devoted to the ecological state of the Samara region land fund dynamics analysis as a changes in land use in the implementation of land reform result. The features of land use, monitoring and land protection, the process and results of soil surveys in the study area in the Soviet period were studied. It is shown that during the land reform implementation and the plurality of land ownership forms introduction, the existing land fund managing mechanisms were completely reorganized. During forming new control mechanisms, the focus was on economic issues, to a lesser

extent social ones, and the land use environmental aspect was hardly taken in mind. As a result, this led to negative changes in the land ecological state and to the lack of relevant information on the region land fund state.

Keywords: land fund, ecological condition, Samara region, land protection, land degradation, fertility, land use history.

УДК 332.1:658.5(98)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ РФ В РАМКАХ ОСВОЕНИЯ АРКТИКИ

© 2018 Вишнякова Ангелина Борисовна

кандидат экономических наук, доцент

© 2018 Белемаева Анастасия Вячеславовна

студент

© 2018 Василенко Анна Андреевна

студент

Самарский государственный экономический университет

E-mail: angelina8105@yandex.ru, mizeryoad@gmail.com, vanna1798@mail.ru

В статье рассмотрены технологические проекты Российской Федерации в рамках освоения Арктики.

Ключевые слова: проекты, ресурсы, ресурсный потенциал, Арктика, запасы, месторождения.

Одним из ключевых стратегических направлений развития России в последние годы становится освоение Арктической зоны и ее богатых природных ресурсов. В связи с геополитическим и географическим положением Арктики существенно возрастает ее значение в контексте, как обеспечения национальной безопасности, так и ресурсного и институционально-инновационного развития страны. Кроме развития оборонных технологий, важнейшим направлением в освоении Арктики является поиск и использование новых месторождений углеводородов, энергетическое обеспечение и рациональное энергопользование.

В этой связи, современным трендом в процессе освоения арктических территорий в РФ становится разработка наиболее эффективных инновационных проектов для решения проблем в различных областях - добычи и транспортировки углеводородов, модернизации добывающих предприятий, охраны окружающей среды и т.д.¹ Следует отметить, что еще в 2010 г. для 90% перспективных площадей арктических морей отсутствовали апробированные технологии добычи, обустройства и логистики. Технологии нуждались в доработках, а в проектах разработки арктических шельфов выявлялось немало технических рисков и неопределенностей, что вызвало необходимость в более тщательной подготовке проектов по модернизации. Принимая в

учет техническую сложность выполнения работ, для Севера необходима проработка четкой инновационной стратегии развития. Проводимые работы должны быть нацелены на создание новейшей инфраструктуры и прогрессивных технологий, облегчающих процесс освоения и заполнения новых территорий.

Итак, шельфы российской Арктики в настоящее время представляют собой важнейший полигон для испытаний различных технологических проектов, прежде всего, в сфере ресурсодобычи и энергообеспечения. Именно от сложности проектного потенциала будет зависеть, какое место займут Север и Россия в мире (на данный момент Россия - крупнейший игрок зоны представительства - рис. 1).

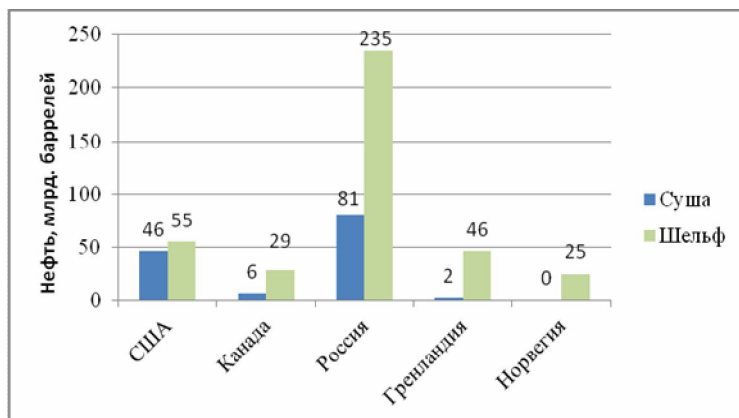


Рис. 1. Суммарные неразведанные потенциальные ресурсы традиционных углеводородов Арктики и их распределение по странам

По оценкам экспертов, континентальный шельф Севера содержит около 25% всех шельфовых запасов углеводородного сырья в мире, а общие запасы топливно-энергетических ресурсов арктической части Российской Федерации превышают 1,6 трлн т. В настоящее время ОАО "Роснефть" является крупнейшим пользователем шельфа. Именно в работах по освоению шельфовых месторождений компания "Роснефть" достигла значительных опытных успехов. Компанией была открыта Карская морская нефтеносная провинция, чьи суммарные ресурсы, по экспертным оценкам, сравнимы по объемам с ресурсной базой Саудовской Аравии и превышают запасы таких нефтегазоносных провинций, как Мексиканский залив, шельф Аляски и Канады, шельфы Бразилии².

Углубление и расширение ресурсного потенциала страны через освоение новых зон севера - это приоритетное направление в развитии данного региона. Технологические задачи, стоящие перед всем промышленно-добывающим комплексом страны, должны реализовываться в виде сложных и подробных проектов, дающие представления о затратах, потенциальных рисках и объемах работ. В случае с освоением Арктической зоны существует локальные и глобальные проекты, разбитые по регионам-участникам проектов (табл. 1).

Распределение количества проектов по опорным зонам (регионам)

Опорная зона	Всего проектов	Добы- вающие	Транс- портные	Геолого- разведка	Энергетика	Прочие
ЯНАО	43	36	5	-	-	2
Северо-Якутская	35	14	6	9	3	3
Кольская	18	6	3	3	-	6
Воркутинская	14	4	3	2	1	4
Чукотская	12	2	1	3	3	3
Архангельская	9	1	2	-	-	6
Ненецкая	7	2	4	1	-	-

Через разработку и внедрение крупных и малых проектов на сегодня в макрорегионе открыто более 350 месторождений золота, 594 месторождения нефти, 159 - газа, 2 - никеля. Извлекаемые совокупные ресурсы Арктической зоны РФ в целом оценены в 258 млрд. т. условного топлива, что составляет 60 % всех ресурсов углеводородов России. При этом еще неразведанный потенциал Арктической зоны составляет свыше 53 % на суше и 90 % на шельфе. Начальные извлекаемые разведанные запасы нефти в российской Арктике составляют около 7,7 млрд. т., из них - 500 млн. т. на шельфе.

Запасы газа составляют около 10 млрд. м³ - на шельфе, 67 млрд. м³. В 2014 году было запущено множество технических разработок, улучшающих скорость и трудоемкость изучения региона. Благодаря этим проектам, сейчас осуществляется развитие крупной инфраструктуры, получен первый миллион баррелей при выполнении проектов "Приразломное", открыто крупное месторождение "Победа" в Карском море. До 2020 года были составлены крупные проекты для разработки 15 разведочных и 36 скважин. Суммарно в Арктике можно выделить 41 крупный инвестиционный проект. Все они распределены по 10 зонам хозяйственной деятельности, в определенной последовательности вовлекаемым в освоение территории.



Рис. 2. Оценка суммарных начальных углеводородных ресурсов Арктики

Нефтегазовые проекты в Арктике можно отнести к категории наиболее сложных и наукоемких. В российской морской нефтегазовой отрасли (в первую очередь в геологоразведке) доля иностранных технологий на сегодняшний день превышает 90 %, но уже через несколько лет иностранное оборудование может износиться. Поэтому наукоемкий сектор промышленности Севера Арктики является наиболее перспективной базой ускоренного технологического развития страны, масштабного и форсированного обновления устаревшего производственного аппарата³.

Для успешного освоения арктических ресурсов ключевое значение имеет технологический фактор, поэтому внутри предприятий разрабатываются и внедряются проекты по модернизации для создания передовых производственных технологий. В последние годы наблюдается тенденция к увеличению числа опытно-конструкторских разработок внутри предприятий большинства северных регионов.

Таблица 2

Число новых разработок передовых производственных технологий, ед.*

Регион	2006 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Архангельская область	10	7	7	19	16	16
Ямало-Ненецкий АО	2	1	4	1	4	16
Якутия	-	-	1	2	2	2
Ненецкий АО	1	-	-	1	1	1

* Цукерман В.А. Научные исследования российской Арктики - основа модернизации экономики России // Научное обозрение. 2015. № 10. С. 298-303.

Крупнейший российский проект "Приразломное" обслуживается российскими компаниями, и в 2015 г. объем добычи нефти на месторождении превысил 800 тыс. т. Необходимо подчеркнуть, что Приразломное месторождение, запасы которого превышают 70 млн. т. нефти, в настоящее время единственным действующим в России крупнейшим крупноинвестиционным проектом по добыче углеводородного сырья на шельфе Арктики. Ресурсы Приразломного позволяют обеспечить годовой уровень добычи в 5,5 млн. т. Рациональное бурение с применением наукоемких технологий позволит увеличить добычу углеводородов в этот период до 23,1 млн. т (в 1,8 раза). Благодаря внедрению новых технологий, период эксплуатации Приразломного месторождения увеличен до 36 лет⁴.

Большая роль в освоении Арктики принадлежит инновационным проектам, прежде всего, по внедрению наукоемкого оборудования на предприятиях. Так, создание и ввод в эксплуатацию нового танкера-накопителя "Умба" предусмотрено в рамках проекта "Приразломное" и обслуживается ООО "РПК Норд". К существенному повышению эффективности поставок нефти путем сокращения длительности рейсов танкеров приводит размещение данного перевалочного комплекса в незамерзающем Кольском заливе. Система отдельного накопления и хранения нефти с указанных месторождений, реализованная с помощью плавучего нефтехранилища "Умба", делает возможным создание более гибкой логистики по перевозу танкерами нефти. При максимальной загрузке грузооборот перевалочного комплекса должен составить 15 млн. т в год. В ходе освоения Арктики были запущены также проекты по разра-

ботке новейших приборов для экспресс-анализа почвы, поверхностных вод на тяжелые металлы (медь, цинк, кадмий, ртуть), цифровых станций термического мониторинга, индикаторов температуры⁵.

Полный набор технологических и операционных возможностей для развития регион происходит при заключении межорганизационных проектов. Так, проект "Ямал СПГ", с точки зрения привлечения в арктические проекты игроков из других государств, по праву считается одним из наиболее крупных и амбициозных. Его акционерами выступили фонд "Шелкового пути", который в декабре 2015 г. приобрел пакет в 9,9 %, а также российская компания "НОВАТЭК", имеющая пакет в 50,1 %, французская "TOTAL" и китайская "CNPC", имеющие по 20 % акций каждая. Таким образом, "Ямал СПГ" стал первым российским арктическим проектом, в который напрямую вливаются финансовые средства КНР (почти 30 % от общего финансирования). Общий же объем инвестиций в проект оценивается в 26,9 млрд. долларов США. В рамках инфраструктурных решений проекта запланирована постройка порта Сабетта, строительство завода сжиженного природного газа мощностью 16,5 млн. тонн СПГ в год на базе Южно-Тамбейского месторождения, конструирование современного международного аэропорта, выстраивание логистики вдоль трассы Северного морского пути и строительство обслуживающего⁶.

Уникальные проекты строительства морской платформы "Арктическая" реализованы оборонными предприятиями Северодвинска в Архангельской области. Это позволило российским компаниям укрепить свои позиции в области проектирования и строительства сложной морской техники для освоения континентального шельфа. Предприятия Северодвинска могут наладить производство платформ "под ключ": от разработки технико-экономического обоснования до спуска на воду готового сооружения.

Освоение морских природных ресурсов Арктики необходимо и стратегически важно для страны, но для динамичного и качественного освоения необходима мощная база, развитие которой зависит от инновационного оснащения, внедрения кластерных подходов, рациональной организации данного мероприятия и развития транспортных сообщений. Для выполнения этой миссии потребуется разработка новых проектов с четким анализом долгосрочной стратегии и составлением задач по созданию благоприятного производственного и экономического климата внутри северных регионов.

* * * *

¹ Лаверов Н.П. О вкладе Российской академии наук в современное освоение и развитие Арктики. // Арктика: экология и экономика. 2014. № 1 (13).

² Дудин М.Н. Стратегические приоритеты России в сфере институционально-инновационного недропользования в Арктическом регионе // Региональная экономика: теория и практика. 2015. № 26.

³ Цукерман В.А. Состояние, проблемы и перспективы инновационного развития минерально-сырьевого комплекса Севера и Арктики России. Санкт-Петербург, 2012. Т. 191. С. 212-217.

⁴ Забелло Е. Ставка на Арктику // Offshore Russia. 2016. № 4. С. 12-15.

⁵ Конторович А.Э. Нефть и газ российской Арктики: история освоения в XX веке, ресурсы, стратегия на XXI век // Наука из первых рук. 2015. № 1.

⁶ Проект "Ямал СПГ". URL: <http://www.pro-gas.ru/gas/jamal> (дата обращения: 07.11.2018).

TECHNOLOGICAL PROJECTS OF THE RUSSIAN FEDERATION WITHIN THE FRAMEWORK OF ARCTIC DEVELOPMENT

© 2018 Vishnyakova Angelina Borisovna

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

© 2018 Belemaeva Anastasia Vyacheslavovna

Student

© 2018 Vasilenko Anna Andreevna

Student

Samara State University of Economics

E-mail: angelina8105@yandex.ru, mizeryroad@gmail.com, vanna1798@mail.ru

The article describes the technological projects of the Russian Federation in the framework of the development of the Arctic.

Keywords: projects, resources, resource potential, Arctic, reserves, deposits.

УДК 616.728

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С КОНТРАКТУРАМИ КОЛЕННОГО СУСТАВА

© 2018 Дягилев Анатолий Васильевич

доктор медицинских наук, профессор

Самарский государственный экономический университет

E-mail: dyagilev1944@mail.ru

Основными причинами образования контрактур (тугоподвижностей) коленного сустава являются травмы, заболевания, оперативные вмешательства на бедре, коленном суставе и голени. Приводятся данные лечения пациентов 1974-2017 гг. с применением новых технологий.

Ключевые слова: контрактуры коленного сустава, медицинские, социальные, экономические проблемы, способ лечения контрактур.

Одним из наиболее частых осложнений травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата является контрактуры суставов, которые выявляются у 14-65% больных. Пациенты с контрактурами коленного сустава сравнительно с другой локализацией составляют 24,1-59,5%. Чаще всего страдают от травм лица молодого, наиболее подвижного, трудоспособного возраста. Возникают постоянные трудности самообслуживания (надеть носки, обувь, передвижение по лестнице, езда на современных видах транспорта и т.д.). Пациенты становятся нередко инвалидами не только в физическом отношении, но и в психологическом - стесняются общества, обособляются, теряют свои профессии, увлечения - туризм, авто- и мотолюбительство, спорт и т.д.¹

Недостаточная эффективность консервативных и оперативных способов лечения явилась причиной первичной инвалидности у 17-29,7% пострадавших.

Цель исследования - улучшить результаты консервативного лечения больных с различными видами контрактур коленного сустава.

Материалы и методы. Нами проведено наблюдение, обследование и лечение 786 пациентов с различными контрактурами коленных суставов. Из них с артрогенными - 211; иммобилизационными - 206; и на почве миофасцитенодеза - 369 больных.

В этиопатогенезе пациентов с артрогенными контрактурами являлись травмы, операции и воспалительные процессы непосредственно элементов коленного сустава, с последующей длительной иммобилизацией гипсовыми повязками.

Иммобилизационные контрактуры образовывались у пострадавших при переломах верхней трети бедра или костей голени, при лечении которых также применялись длительные иммобилизации конечностей гипсовыми повязками.

При контрактурах коленных суставов на почве миофасцитенодеза в мягких тканях, костях и суставах происходят сложные патологические процессы, приводящие к выраженным нарушениям функции конечности. В мышцах развивается атрофия с жировым замещением. Деструктивно-дистрофические изменения наблюдаются также в фасциях и сухожилиях. Кроме того, имеют место спаечные процессы с костной тканью. Образовавшиеся контрактуры коленных суставов в результате указанных патологических процессов именуется, по А.Ф. Краснову, контрактурами на почве миофасцитенодеза. Реабилитация больных с этой формой контрактур довольно часто бывает безуспешной, о чем свидетельствуют многочисленные сообщения о результатах хирургического лечения такого рода больных, как отечественных, так и иностранных авторов².

Естественно, что при этом возникает ряд вопросов. Возможна ли реабилитация больных с контрактурами коленного сустава на почве миофасцитенодеза бедра после его перелома на различных уровнях без хирургического вмешательства? Устранимы ли последствия патологических процессов, выявляемых как клиническими, так и рентгенологическими методами?

Лечение больных с контрактурами коленных суставов проводилось нами с учетом индивидуальных возможностей, вида контрактур, степени ограничения угла сгибания, а также возраста и пола. Немаловажное значение придавалось психологическому воздействию на больных, заключающемуся в убеждении необходимости длительного, непрерывного, систематического применения рекомендуемого лечения.

Всем больным применялся новый комплексный способ лечения контрактур коленных суставов, включающий аппарат собственной конструкции (авторское свидетельство №657816, в 1980 г. автор удостоен серебряной медали ВДНХ СССР).

Реабилитация больных осуществлялась в два периода. В первом периоде (длительность 2-6 недель) проводились лечебные мероприятия, направленные на восстановление тонуса и силы мышц, рассасывание спаек в области бедра и коленного сустава, увеличение амплитуды движения. Соответственно видам контрактур - артрогенной, иммобилизационной и на почве миофасцитенодеза, применено три комплекса лечения больных.

Во втором периоде, при достижении амплитуды движения в коленном суставе не менее 65° (180 до 115°), восстановлении хорошего тонуса и силы мышц, исчезновении ряда патологических симптомов, применялся IV комплекс, который был общим для всех пациентов. Основной акцент делали при этом на увеличение интенсивности

движения - частоты и длительности. Продолжительность второго периода составила от 2 до 14 недель.

В основе каждого комплекса - аппаратная разработка в условиях бассейна или ванны с горячей водой.

На первом занятии каждого больного знакомяли с конструкцией аппарата, с принципом его работы, методикой лечения, правилами самостоятельной фиксации аппарата на конечности и его снятия.

Лечение в аппарате проводилось два раза в день в течение 6 дней недели, по 30 минут каждое занятие. Аппарат применялся в двух вариантах: с электродвигателем и вручную.

Каждое занятие состояло из трех разделов:

1. Вводный - длительностью 5 минут. В течение этого времени больной выполнял свободные активные движения в пораженном суставе. Эти упражнения в сочетании с горячей водой способствовали максимальному расслаблению мышц, что подготавливало к проведению основного раздела.

2. Основной раздел, продолжительностью 20 минут, выполнялся на аппарате в первом или втором вариантах. В первом, с электроприводом, осуществлялись пассивные движения с заданной амплитудой (3-4 см), частотой движения (4-12 в минуту), величиной нагрузки на коленный сустав (5-44 кг).

Во втором варианте, без электропривода, пациент вращением соединительной гайки по часовой стрелки производил сгибание голени, вращением в обратную сторону - разгибание голени. Частота движения в суставе при этом 1-2 в 5 минут, нагрузка на сустав от 5-44 кг.

3. Заключительный раздел, продолжительностью 5 минут, служил целью закрепления достигнутого в основном разделе результата. Больной выполнял упражнения в бассейне без аппарата в виде приседаний в медленном темпе с опорой руками о поручни бассейна.

После каждого занятия в бассейне следовали активно-пассивные упражнения, выполняемые с помощью методиста ЛФК, а затем пациент в течение 15-20 минут занимался самостоятельно разработкой на маятниковых аппаратах.

Следует отметить благотворные воздействия воды при устранении контрактур коленных суставов у больных. Известно, в воде уменьшатся вес тела на 80%, что облегчает работу атрофированных мышц. Теплая вода действует успокаивающе на человека, способствует усилению обменных процессов, вызывает уменьшение тонуса мышц и удлиняет хронаксию. В воде происходит рассасывание рубцов и спаек, лучше поддается растяжению сухожильно-мышечный аппарат, достигается хороший обезболивающий эффект.

Большое значение придавалось проведению ручного массажа. Кроме классического массажа применялся "отрывной". Основная цель его - постепенные отделения мышц, фасций и сухожилий от кости при миофасцитенодеза. Массаж предшествовал гимнастическим упражнениям и электропроцедурам и, наоборот, следовал за аппаратной разработкой в ванне. Продолжительность массажа колебалась от 10 до 15 минут.

В лечебные комплексы были также включены изометрические напряжения мышц бедра, различные формы и средства лечебной физкультуры: утренняя гигиеническая гимнастика, лечебная гимнастика, самостоятельные занятия, а также физиотерапия.

Однако, следует отметить, что наш способ не "закрепощал" больных, а наоборот, в течение всего дня и на протяжении всего курса лечения они были активны, а большая часть из них (573 пациентов) занимались разработкой в домашних условиях с применением аппарата во втором варианте, используя при этом домашнюю ванну с горячей водой.

Противопоказанием для применения нашего способа служат фиброзные и костные анкилозы коленных суставов. Основная часть пациентов была с тяжелыми III-IV степенями ограничения движений (95,2%). По социальному положению большинство были рабочие (69,5%). Основной причиной послужили травмы нижних конечностей и в незначительной части заболевания. Длительность существования контрактур исчислялась от 2 месяцев до 11 лет.

Наши данные показывают, что после предшествующего лечения различными способами продолжили свою работу всего лишь 25,8% человек, тогда как 11,4% больных вынуждены были сменить профессию. Временная нетрудоспособность отмечалась у 27,2%, инвалидность - 35,6%.

Увеличение амплитуды движения в коленном суставе происходила при подборе оптимальных нагрузок на сустав в аппарате. Однако на первых порах применения нашего способа лечения поиск оптимального груза представлял определенные трудности. При изучении отечественной и иностранной литературы отмечено множество противоречивых мнений, касающихся выбора нагрузки на коленные суставы при устранении контрактур. Они исчислялись от постепенного, "капельного" увеличения с доведением до 800 грамм в прежних методиках и максимальных нагрузок до 40-50 кг в различных аппаратах.

Основываясь на собственных многочисленных наблюдениях при лечении больных с контрактурами коленного сустава, с применением нашего комплексного способа, мы пришли к следующему мнению, что величина нагрузок довольно вариabельна и колеблется в больших параметрах - от 5 до 44 кг.

Для каждого вида контрактур отмечена своя особенность. Так, у больных с артрогенными контрактурами использовали усилия в аппарате 10-19 кг, при иммобилизационных - от 10-24 кг. При устранении контрактур на почве миофасциотеноза у большинства пациентов применена нагрузка в 20-29 кг, увеличиваемая в отдельных случаях до 44 кг. Подбор груза должен носить индивидуальный характер. Он зависит от возраста, пола, срока и вида контрактур, а также от психологического настроения больных.

Нами отмечено, что при артрогенных и иммобилизационных контрактурах минимальные нагрузки до 5 кг, как правило, неэффективны. У пациентов с миофасциотенозом минимальной нагрузкой следует считать 10 кг.

Длительность лечения у многих больных зависела от величины нагрузки, а в некоторых случаях была пропорциональна этой величине.

Длительность реабилитации больных нашим способом составила от 2-14 недель в зависимости от вида и степени контрактур. Лечение основного контингента с иммобилизационными контрактурами продолжалась в течение 2-4 недель, с артрогенными - от 3-8 недель. Наибольшее время- 2-3 месяца ушло при устранении контрактур на почве миофасциотеноза.

Эффективность нашего способа лечения подтверждается изучением ближайших и отдаленных результатов, которые оценивались по трехбалльной системе. Первую группу составили больные с хорошим результатами лечения. К ним отнесены лица с отсутствием боли в коленных суставах, полным или почти полным восстановлении движений - амплитуда не менее 90°. Тонус и сила мышц в хорошем состоянии (5 баллов), трудоспособность восстановлена.

Вторую группу составили пациенты с удовлетворительными исходами. У них констатировано наличие хорошего тонуса и силы мышц (4 балла), амплитуда движения не менее 70°, патологические симптомы (боковые искривления, разболтанность, рекурвация) отсутствуют. Работоспособность сохранена или незначительно снижена.

В третью группу отнесены больные с неудовлетворительными результатами - амплитуда движения менее 70°, имеются грубые изменения в мягкотканом аппарате, беспокоит болевой синдром в коленном суставе, тонус и сила мышц восстановлены не полностью (3 балла).

Трудоспособность у этой группы больных резко снижена, часть из них переведены на инвалидность.

Ближайшие хорошие исходы отмечены у 73,2% больных, удовлетворительные - у 17,4%, и неудовлетворительные - у 9,4%. Лучшие результаты зарегистрированы у больных с иммобилизационными контрактурами. Несколько худшие результаты констатированы у пациентов с артрогенными контрактурами.

Нами впервые достигнуты положительные исходы у больных с контрактами на почве миофасциотендеза. Хорошие результаты отмечены у 45,2% больных, удовлетворительные - у 44,9%, и неудовлетворительные - у 9,9%.

Анализ неудовлетворительных исходов лечения, которые наблюдались у пациентов были связаны с обострением сопутствующих заболеваний, с наличием послеожоговых рубцов в области коленного сустава, массивных спаек в мягкотканом и костно-суставном аппаратах.

Достигнутый нами успех реабилитации больных получил свое непосредственное отражение в повышении работоспособности и трудоустройства. Об этом свидетельствуют следующие данные. После предшествующих методов лечения смогли приступить к своей прежней работе только 25,4% больных, вынуждены сменить профессию - 11,3%, временная нетрудоспособность отмечалась у 30,1%, а инвалидность - 33,2%.

После лечения нашим комплексным методом смогли приступить к своей прежней работе 75,2%, сменили профессию - 6,1%, временная нетрудоспособность наблюдалась у 8,3% пострадавших, а инвалидность снизилась до 10,4%.

Вышеизложенное свидетельствует о большой медико-социальной значимости предложенного способа лечения больных в реабилитации с контрактурами коленных суставов и позволяет рекомендовать его для широкого практического внедрения в медицинские лечебные учреждения.

* * * *

1 Оганесян О.В. Восстановление поврежденных компонентов суставов с использованием шарнирно-дистракционных аппаратов (экспериментальное и клиническое исследование) // Вестник травматологии. и ортопедии им. Н.Н. Приорова. 2008. № 2. С. 68-70;

Погружной остеосинтез при метафизарных и эпиметафизарных переломах костей голени / С.Н. Черняев [и др.] // Сборник тезисов IX Съезда травматологов-ортопедов России. Саратов, 2010. С. 286-287.

² Результаты лечения больных с переломами дистального отдела бедренной кости / В.М. Шаповалов [и др.] // Современные технологии в травматологии и ортопедии : материалы Юбил. науч. конф., посвящ. 110-й годовщине со дня основания Г.И. Турнером кафедры и клиники военной травматологии и ортопедии Военно-медицинской академии, 22-23 апр. 2010 г. Санкт-Петербург, 2010. С. 47-48;

Совершенствование тактики хирургического лечения больных с переломами мыщелков большеберцовой кости / В.М. Шаповалов [и др.] // Там же. С. 51.

MEDICAL AND SOCIAL ASPECTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH KNEE JOINT CONTRACTS

© 2018 Diaghilev Anatoly Vasilievich
Doctor of Medical Sciences, Professor
Samara State University of Economics
E-mail: dyagilev1944@mail.ru

The main reasons for the formation of contractures (stiff knee) of the knee joint are traumas, diseases, surgical interventions on the thigh, knee joint and shin. The data of treatment of patients from 1974-2017, with application of new technologies are given.

Keywords: Contracture of the knee joint, medical, social, economic problems, the author's method of treating contractures.

УДК 37.014

К ВОПРОСУ О САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ "БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ" ОБУЧАЮЩИХСЯ ГУМАНИТАРНОГО И ЕСТЕСТВЕННОГО ПРОФИЛЕЙ ПОДГОТОВКИ

© 2018 Жижина Марина Николаевна
кандидат биологических наук, преподаватель
Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского,
Таврическая академия, г. Симферополь
E-mail: mnzhzhina@mail.ru

В статье рассматриваются некоторые аспекты самостоятельной работы дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" исходя из регионального компонента профессиональных опасностей будущих специалистов гуманитарного и естественного профилей.

Ключевые слова: профессиональная подготовка, региональный компонент, безопасность жизнедеятельности, самостоятельная работа, направление подготовки, история, биология, ландшафтная архитектура.

При рассмотрении общекультурных и профессиональных компетенций высшего профессионального образования по естественно-научному и гуманитарному направлениям, одним из критериев результативности обучения является готовность обучающихся к профессиональной деятельности. Обучение будущих выпускников носит интегративный характер, проявляющийся в согласованности компонентов личности профессионала, в способности мобилизовать в ходе профессиональной деятельности приобретенные знания, умения и навыки, использовать обобщенные способы выполнения действий, свидетельствующих о способности обучающегося к продуктивной профессиональной деятельности¹.

Дисциплина "Безопасность жизнедеятельности" оказывает существенное влияние при формировании профессиональных компетенций, которые являются наиболее востребованными на рынке труда².

Уровень сформированности личной культуры безопасности будущего специалиста в процессе освоения обучающимися по направлениям подготовки - 46.10.01 история и 06.03.01 биология, согласно стандарта ФГОС 3+, определяется общекультурной компетенцией ОК-9, в контексте которой является "способность использовать приемы - первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций"³. Для направления подготовки 35.03.10 ландшафтная архитектура основополагающим документом для формирования уровня личной культуры безопасности бакалавра является стандарт ФГОС 3++ и универсальная компетенция УК-8, в рамках которой обучающийся "способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций"⁴.

Исходя из представленных стандартов ФГОС, в задачи освоения дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" входит рассмотрение культуры безопасности, здоровьесберегающей компетентности, здоровьесохраняющих знаний, умений и навыков, личностных качеств, а также формирование риск-ориентированного мышления и экологического сознания будущего специалиста. При этом вопросы безопасности выпускника и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека⁵.

Элементами профессиональной подготовленности и культуры специалистов по гуманитарному и естественно-научному профилю, является их подготовленность к действиям в нестандартных, чрезвычайных ситуациях, а также навыки применения средств индивидуальной и коллективной защиты. При профессиональной подготовке бакалавров данных профилей наиболее важную роль играет учебно-методическое сопровождение предмета "Безопасность жизнедеятельности", неотъемлемой частью которого рассматривается самостоятельная работа обучающихся по данной дисциплине⁶.

Самостоятельная работа обучающегося является сложной и многозначной, но ее содержание однозначно интерпретируется всеми исследователями и практиками обучения, как многостороннее и полифункциональное явление, включающее в себя не только учебное, но также личностное и общественное значение будущего специа-

листа⁷. С одной стороны, самостоятельная работа рассматривается, как форма обучения и вид учебного труда, осуществляемый без непосредственного вмешательства преподавателя, а с другой - как средство вовлечения обучающихся в самостоятельную целенаправленную, активную познавательную деятельность. Реализация самостоятельной работы является относительно свободной деятельностью обучаемого, где его творческая его одаренность и нестандартная самостоятельность становится основным ресурсом функционирования и развития нового поколения и средством формирования у него методов его организации и вовлечения в профессиональную деятельность⁸.

Незначительный объем часов по дисциплине и востребованность широкого спектра навыков в сфере безопасности по данному направлению подготовки при прохождении учебной, производственной и преддипломной практик обучающихся, мы согласовываем совершенствованием практической и самостоятельной работы студентов на основе регионального компонента⁹.

Соответственно стандарта ФГОС 3++ выпускников бакалавриата по направлению подготовки ландшафтной архитектуры 35.03.10 предполагается их участие в разработке и реализации мероприятий по рациональному использованию природных ландшафтов в сфере планировочной организации открытых пространств, в сфере проектирования, создания и содержания особо охраняемых природных территорий, лесопарков, городских лесов, рекреационных зон на землях лесного фонда, в сфере садово - паркового и ландшафтного искусства, управлении ландшафтами с учетом потребности крымского региона, повышение качества и безопасности среды обитания человека.

Соответственно стандарта ФГОС 3+ для обучающихся направления подготовки 46.10.01 история предполагается их участие в выездной археологической полевой практике. Бакалавры должны обладать способностью использовать навыки безопасности в исторических исследованиях (раскопках), а также способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности в контексте компетенции ОК-4.

Исходя из стандарта ФГОС 3+ выпускников бакалавриата по направлению подготовки биология (06.03.01) предполагается их участие в получении биологического материала для лабораторных исследований, участие в проведении биомониторинга и оценке состояния природной среды, планировании и проведении мероприятий по охране природы, участие в проведении полевых биологических исследований, участие в планировании и проведении мероприятий по охране природы, оценке и восстановлении биоресурсов, управлении природопользованием и его оптимизации. Также они должны освоить "способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности", в контексте компетенции ОК-4, и "способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций", в контексте компетенции ОК-9. Поэтому достаточное внимание в самостоятельной работе обучающихся выделяется информации о региональных опасностях Крымского полуострова.

Для Крымского полуострова, находящегося в зоне повышенного риска, обусловленного сейсмоактивностью, мы для обучающихся разработали расчетно-графические работы, связанные с основными характеристиками землетрясения и

сейсмических зон Крыма, с расчетом финансовых средств для проведения работ по ликвидации завалов. Данные задачи формируют риск-ориентированное мышление будущих специалистов, развивают навыки бережливого отношения к природным ресурсам.

Лабораторная работа по биотестированию загрязнений воды с помощью водных растений направлена на развитие эколого-токсикологической компетентности. Такая работа интересна в плане формирования навыков исследовательской работы по экологическому направлению, развивает бережный подход к водным ресурсам Крыма¹⁰.

Достаточное внимание уделяется изучению потенциально-опасных объектов из представителей животного мира - змей, клещей, пауков, сколопендр; животных, переносящих инфекционные заболевания вирусной природы - вирусы энцефалита и бешенства: лис, ежей, куниц¹¹.

Важна информация об опасностях - ожогах и пищевых отравлениях от ядовитых крымских растений. Применение медиа-образовательных технологий в самостоятельной работе позволяет эффективно изучить опасные растения, вызывающие ожоги и нередко отравления и даже смертельные случаи. Среди них - ясинец (купина неопалимая), белладонна, вороний газ, белена, тис ягодный, пятнистый болиголов, дельфиниум (живокость), цикута, дурман обыкновенный, аронник белокрылый, пионы, гераклеум (борщевик), лютик остроплодный, ландыш аконит (борец), наперстянка пурпурная, безвременник осенний, тамус обыкновенный, ломонос виноградолистный, бук, гортензия, нарцисс, рододендрон¹². Для освоения данной информации формами контроля являются квесты, которые мы проводим с обучающимися в Ботаническом саду имени Н.В. Багрова.

Особое внимание в структуре самостоятельной работы уделяется реанимационным мероприятиям при утоплении, тепловом ударе; первой помощи пострадавшим при солнечных ожогах, ушибах, переломах, вывихах, растяжении связок и синдроме длительного сдавливания, при термических и химических ожогах. Формами контроля освоения данной информации могут быть презентации, деловые и ролевые игры и т.п.

Таким образом, при подготовке бакалавров гуманитарного и естественно-научных профилей необходимо вычленять в структуре культуры безопасности не только личностную составляющую, но и развитие ценностного отношения к вопросам безопасности, основной контекст которой отражен в стандартах ФГОС 3+ и 3++ в формулировке компетенций ОК-9 и УК-8, но также и профессиональные составляющие будущих специалистов. Введение в содержание обучения информации о региональных опасностях Крымского полуострова, с которыми обучающиеся могут столкнуться как в период практик, так и в дальнейшей профессиональной деятельности, является необходимым элементом совершенствования учебного процесса, и предполагает разработку учебно-методического обеспечения подготовки в контексте будущей профессии выпускника.

* * * *

¹ См.: Безрукавый Р.В. Здоровьесберегающая среда вуза как условие формирования у студентов здоровьесберегающей компетентности // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии : сб. ст. по материалам XXXIII Междунар. науч.-практ. конф. Новосибирск : СибАК, 2013. № 10 (34);

Демидова И.Ф. Педагогическая психология. Ростов-на-Дону : Феникс, 2009. 96 с.

² Ефимова В.М. Дисциплины здоровьесберегающей направленности в профессиональной подготовке будущих специалистов // Международное сотрудничество в образовании в условиях глобализации : материалы II Междунар. науч.-практ. конф. / отв. ред. В.М. Ефимова. Ч. 2. Симферополь : ДИАИПИ, 2013. С. 66-72.

³ См.: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 46.03.01 история (уровень бакалавриата). URL: http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvob/46_03_01_istoria.pdf;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 биология (уровень бакалавриата). URL: http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvob/060301_Biologia.pdf.

⁴ Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.10 ландшафтная архитектура (уровень бакалавриата). URL: <http://cfuv.ru/wp-content/uploads/2015/12/35-03-10-landshaftnaya-architektura.pdf>.

⁵ См.: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.10 ландшафтная архитектура (уровень бакалавриата);

Дьяченко М.И., Кандыбович Л.А. Психологический словарь-справочник. Минск : Харвест, 2001. 576 с.

⁶ См.: Ефимова В.М., Макаричева А.А. К вопросу об индивидуализации обучения студентов в курсе "Безопасность жизнедеятельности" // Проблеми сучасної педагогічної освіти : збірник статей. Серія: Педагогіка і психологія. Ялта : РВВ КГУ, 2011. Вип. 33. Ч. 2. С. 115-123;

Исакова Т.Б. Сущность понятия "Самостоятельная работа" // Вестник ВУиТ. 2009. № 2. С. 66-72.

⁷ См.: Жижина М.Н. Формирование здоровьесберегающей направленности у студентов в процессе обучения в вузе // Дни науки КФУ им. В.И. Вернадского : сб. тез. по материалам III науч.-практ. конф. Симферополь, 2017. С. 433-434;

Методические указания для самостоятельной работы по безопасности жизнедеятельности для студентов всех направлений подготовки бакалавров / А.А. Веневитин [и др.]. Воронеж : ВГЛТУ, 2015.

⁸ Жук О.Л. Организация и методическое обеспечение самостоятельной работы студентов в логике компетентного подхода // Информационно-методическое обеспечение контролируемой самостоятельной работы студентов университета : материалы Респ. науч.-метод. конф., Минск, 3-4 нояб. 2005 г. / [редкол.: Ю.Э. Краснов (отв. ред.) и др.]. Минск, 2007. С. 25-32.

⁹ См.: Ефимова В.М. Дисциплины здоровьесберегающей направленности в профессиональной подготовке будущих специалистов ...;

Жижина М.Н. Формирование здоровьесберегающей направленности у студентов в процессе обучения в вузе ...

¹⁰ См.: Жук О.Л. Организация и методическое обеспечение самостоятельной работы студентов ...;

Кудлай А.А. Региональная социально-политическая безопасность как новая стратегия безопасности для крымского полуострова // Приволжский научный вестник. 2016. № 4 (56). С. 82-86.

¹¹ См.: Кудлай А.А. Региональная социально-политическая безопасность ...;

Лапшина И.В., Зарубина Р.В. Обеспечение особенностей преподавания дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в современном педагогическом вузе // Концепт. 2013. № 02. С. 1-6.

¹² Там же.

TO THE QUESTION OF INDEPENDENT WORK ON THE DISCIPLINE "LIFE SAFETY" STUDENTS OF HUMANITARIAN AND NATURAL PROFILES OF PREPARATIONS

© 2018 Zhizhina Marina Nikolaevna

Candidate of Biology, Lecturer

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Taurian Academy, Simferopol

E-mail: mnzhizhina@mail.ru

The article discusses some aspects of independent work of the discipline "Life Safety" based on the regional component of professional dangers of future specialists of humanitarian and natural profiles.

Keywords: professional training, regional component, risk-free life, independent work, direction of preparation of history, biology, landscape architecture.

УДК 633

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОЗДАНИЯ СБАЛАНСИРОВАННЫХ ЛАНДШАФТНО-МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РИСОВОДСТВА В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

© 2018 Колесниченко Владимир Витальевич

студент

© 2018 Колесниченко Кристина Вадимовна

аспирант

© 2018 Чебанова Елена Федоровна

кандидат технических наук, доцент

Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина,

г. Краснодар

E-mail: kristina.yashhenko@mail.ru

В статье представлены основные теоретические положения и данные о развитии рисоводства в Краснодарском крае, перспективы развития, а также отмечена необходимость создания экологически сбалансированных мелиоративных систем.

Ключевые слова: рисоводство, урожайность, почва, микрорельеф, агрохимикаты, агроприемы, плодородие, чек, водный режим.

Рисовые оросительные системы Краснодарского края, составляют главную часть всего мелиоративного комплекса, их расположение в основном в западной части края в дельте, на не используемых для земледелия землях.

Рисовая оросительная система (РОС) - это комплекс площадей земельных участков, на которых возделывается рис и другие сельскохозяйственные культуры, входящие в рисовый севооборот и называемых чеками: гидротехнических сооружений для их орошения и осушения с помощью оросительной и дренажно-сбросной сети каналов, называемых регуляторами водного режима¹.

В Краснодарском крае возделывание риса осуществляется на 11 оросительных системах, расположенных в 8 муниципальных образованиях.

Из 234,4 тыс. га рисовых систем ежегодно рис выращивается на площади 125-135 тыс. га, что соответствует научно-обоснованному севообороту и позволяет получать объем валовой продукции на орошении ежегодно около 1,0 млн т.

Рисовые оросительные системы Краснодарского края (по состоянию на 01.01.2017 г.)

№ п/п	Название муниципального образования	Название рисовой оросительной системы	Площадь РОС, га
1	Абинский район	Афипская Федоровская Крюковская	26534
2	Калининский район	Кубанская Марьяно-Чебургольская Понуро-Калининская	24973
3	Красноармейский район	Кубанская Марьяно-Чебургольская Понуро-Калининская	81291
4	г. Краснодар	Учебно-опытного хозяйства "Кубань" КубГАУ опытнопроизводительного участка ВНИИ риса	1100
5	Крымский район	Варнавинская	4662
6	Северский район	Афипская Крюковская	8467
7	Славянский район	Петровско-Анастасиевская Черноеновская	74837
8	Темрюкский район	Азовская Темрюкская	12175
	Всего		234039

В данный момент выращивают рис в крае сельхозтоваропроизводители разных форм собственности: крупные акционерные общества, крестьянско-фермерские хозяйства, индивидуальные предприниматели, уровень технологической культуры которых в силу организационных и материальных причин различен, различны и участки рисовой оросительной системы края, на которых они ведут свое производство, по почвенно-мелиоративному состоянию и плодородию.

Стоит сказать, что зоны рисоводства существенно отличаются от других сельскохозяйственных зон края в первую очередь почвенногидрогеологическими условиями.

Почвы рисовых оросительных систем с момента их освоения значительно изменились, что вызвано, в первую очередь, установлением специфического водного режима, приводящего к преобразованию почвенных процессов. Под воздействием режима оро-

шения рисовых чеков формируется, а на некоторых типах почв уже сформировался новый тип почв "рисовых". По данным некоторых ученых, период формирования рисовых почв составляет: для чернозема около 100 лет, лугово-черноземной почвы - 40-60, аллювиальной луговой - 40, перегнойно-глеевой - около 30 лет.

В Краснодарском крае рисовая отрасль производит более 80% валового сбора зерна риса в России. В составе 385,0 тыс. га орошаемой пашни Краснодарского края рисовые оросительные системы занимают 234,4 тыс. га. Производством риса на территории края занимаются 100 хозяйств, в том числе 23 предприятия малых форм предпринимательства в восьми муниципальных образованиях края: Абинский, Калининский, Красноармейский, Крымский, Северский, Славянский, Темрюкский районы, г. Краснодар².

Ряд хозяйств (в основном это малые формы предпринимательской деятельности КФХ и ИП) засевают рисом 80 - 100 % посевных площадей. Такой дисбаланс влечет за собой шлейф негативных последствий и, основное из них - ухудшение плодородия почвы. Из-за снижения поголовья КРС и отсутствия животноводческой базы снизились посевы многолетних трав. В 2017 году их доля составляла всего 4,6 % в то время как рекомендуемый объем - 25 %.

С учетом сложившейся экономической обстановки в рисовой отрасли в дальнейшем необходима разработка базовых моделей экономически обоснованного севооборота для различных условий хозяйствования с учетом наличия/отсутствия животноводческой базы на предприятиях, почвенного плодородия агроэкологических зон выращивания риса и севооборотных культур, а так же отдельно для малых форм хозяйствования³.

В настоящее время производство риса достаточно затратно, в будущем для эффективной работы рисоводческих хозяйств должен явиться переход на экономически оправданные системы рисоводства. Многие ученые уже разработали отдельные элементы этих систем, данные технологии и приемы успешно применяются в производстве рядом передовых хозяйств. Но наиболее сложные этапы - формирование энергосберегающих, экологически чистых систем и внедрение их в производство - предстоит пройти в будущем.

В настоящее время все больше хозяйств делают ставку на интенсивные сорта риса с потенциальной урожайностью до 120 ц/га, которым надо обеспечить достаточный уровень питания, защиты и т. д. На практике этот потенциал реализуется всего на 55 - 60%, в то время как в европейских странах эта цифра достигает 70 - 80 %. В крае вносятся удобрений в среднем

180 - 200 кг/га д.в., в то время как в начале 80-х годов прошлого столетия это показатель составлял 330 кг/га д.в. при сбалансированном минеральном питании N 158 P 115 K 94 д.в.⁴

В настоящее время присутствует дисбаланс в применении макроэлементов под рис, что приводит к поражению посевов риса опасным заболеванием - пирикулярриозом.

Таким образом, дальнейшее развитие отрасли рисоводства должно базироваться на улучшении технологии возделывания культуры путем использования новых агрохимикатов, в том числе сбалансированном применении макроудобрений, проведении агроприемов, способствующих улучшению плодородия и мелиоративного состояния почвы, совершенствования севооборота⁵.

¹ Амелин В.П., Владимиров С.А. Экологически чистая ресурс- и энергосберегающая технология возделывания риса и севооборотных культур // Труды КубГАУ. 2007. Вып. 4 (8). С. 165-170.

² Интенсификация рисоводства как фактор экологической напряженности / С.А. Владимиров [и др.] // Труды КубГАУ. 2018. Вып. 70. С. 147-155.

³ Владимиров С.А., Хатхоху Е.И. Экологически устойчивое рисоводство: проблемы и статус // Итоги научно-исследовательской работы за 2017 год : сб. ст. по материалам 73-й науч.-практ. конф. преподавателей / отв. за вып. А. Г. Коцаев. Краснодар : КубГАУ, 2018. С. 203-204.

⁴ Владимиров С.А. Исследование и оценка климатического потенциала предпосевного периода риса в условиях учхоза "Кубань" Кубанского ГАУ // Труды КубГАУ. 2009. Вып. 5(20). С. 271-281.

⁵ См.: Владимиров С.А., Амелин В.П., Крылова Н.Н. Методологические аспекты перехода на экологически чистое устойчивое рисоводство Кубани // Природообустройство. 2008. № 1. С. 24-30;

Владимиров С.А. Эффективность ландшафтных преобразований как фактор устойчивого и безопасного рисоводства // Труды КубГАУ. 2009. Вып. 6 (21). С. 158-164;

Крылова Н.Н., Хатхоху Е.И. Экология водопользования на оросительных системах // Итоги научно-исследовательской работы за 2017 год : сб. ст. по материалам 73-й науч.-практ. конф. преподавателей / отв. за вып. А.Г. Коцаев. Краснодар : КубГАУ, 2018. С. 203-204;

Медведев С.В., Хатхоху Е.И. Аналитический обзор ресурсосберегающих и природных систем земледелия в рисоводстве Краснодарского края // Эпомен. 2018. Вып. 13. С. 120-123;

Амелин В.П., Владимиров С.А. Методика расчета эффективности использования земель рисового ирригированного фонда // Труды КубГАУ. 2009. Вып. 4 (19). С. 227-230.

ECOLOGICAL ASPECTS OF CREATION BALANCED LADSCAPE AND MELIORATIVE SYSTEMS FOR REALIZATION SUSTAINABLE DEVELOPMENT STRATEGIES DRAWINGS IN KRASNODAR KRAI

© 2018 Kolesnichenko Vladimir Vitalyevich
Student

© 2018 Kolesnichenko Christina Vadimovna
Postgraduate

© 2018 Chebanova Elena Fiodorovna
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
Kubansky State Agricultural University name of I.T. Trubilin, Krasnodar
E-mail: kristina.yashhenko@mail.ru

The original theoretical positions and data on development of rice growing in krasnodar krai, the prospects of development and also need of creation of ecologically balanced meliorative systems are presented in article.

Keywords: rice growing, productivity, soil, microrelief, agrochemicals, agroeceptions, fertility, check, water mode.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА В ПРОИЗВОДСТВЕ КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

© 2018 Колпаков Александр Викторович
старший преподаватель

© 2018 Абдрахимов Владимир Закирович
доктор технических наук, профессор

Самарский государственный экономический университет
E-mail: roland.alex@mail.ru, 3375892@mail.ru

В статье показано, что одним из наиболее перспективных направлений использования отходов, позволяющих не только снизить объемы их накопления, но и уменьшить образование, является их переработка, вовлечение во вторичный оборот и использование в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов. Использование отходов углеобогащения на основе межсланцевой глины позволяет получить кирпич марки М150 без применения природных традиционных материалов, что способствует охране окружающей среды и утилизации промышленных отходов.

Ключевые слова: отходы углеобогащения, межсланцевая глина, керамические материалы, утилизация отходов.

Проблема обращения с отходами в последнее время приобрела особую актуальность, обсуждается на государственном уровне, в сфере бизнеса и, в конечном счете, затрагивает всех нас¹. Однако количество проблем и споров не только не уменьшается, а, наоборот, возрастает. Ситуация в области обращения с отходами свидетельствует о недостаточной эффективности проводимой государственной экологической политики в данной сфере, о необходимости обоснованного и согласованного совершенствования законодательства².

Одним из наиболее перспективных направлений использования отходов, позволяющих не только снизить объемы их накопления, но и уменьшить образование, является их переработка, вовлечение во вторичный оборот и использование в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов³. Однако до сих пор в Российской Федерации нет правовых норм, регулирующих отношение в сфере переработки и вторичного использования отходов. Так, Федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ "Об отходах производства и потребления" практически не содержит соответствующих положений. Между тем для эффективного регулирования данной сферы в законодательстве должны не только содержаться обязательные требования, но и быть закреплены меры экономического стимулирования.

С накоплением промышленных отходов нарушается экологическое равновесие. Земельным комиссиям приходится отводить участки для хранения отходов, которые могли бы быть использованы в градостроительстве или сельском хозяйстве⁴. Вместе

с тем, из отходов или из отходов в комбинации с природным сырьем могут быть изготовлены практически все основные строительные материалы. За счет вовлечения промышленных отходов, возможно, кардинально изменить параметры сырьевой базы России. Использование техногенного сырья в производстве строительных материалах способствует также снижению экологической напряженности в регионах.

В настоящей работе использовались отходы флотации углеобогащения ГОФ "Томусинская" (ГОФ - горно-обогатительная фабрика)⁵. С точки зрения безопасности угольной продукции для человека и окружающей среды в новые стандарты по видам потребления включены зольность, общая сера, а также содержание мышьяка и хлора.

Максимальные значения мышьяка в отходах флотации углеобогащения ГОФ "Томусинская" почти на порядок меньше предельно допустимой концентрации, а в целом содержание этого элемента в углях Кузбасса невысокое, и оно в десятки раз ниже порога "токсичности".

Сравнивая значения допустимых концентраций для хлора с их количеством в углях Кузнецкого бассейна, можно сделать вывод о том, что по количеству хлора эти угли не могут быть отнесены ни к промышленно вредным, ни к токсичным. Среднее содержание хлора по Кузбассу (647 г/т) почти в 10 раз меньше уровня допустимой концентрации (6000 г/т), принятой для углей, промышленно вредных хлору, и в 15 раз ниже уровня концентрации для углей, токсичных по хлору для окружающей среды⁶. Если же для сравнения принять максимальное содержание хлора (около 2000 г/т) в углях Кузбасса, то и в этом, наиболее неблагоприятном случае, приведенные уровни допустимой концентрации в несколько раз выше.

Отходы флотации углеобогащения представляют собой глинисто-угольные суспензии. Петрографический анализ показал, что состав твердой фазы отходов флотации колеблется в зависимости от месторождения в следующих пределах, мас. %: органическая часть угля 6-24; пирит 4,4-9,4; карбонат 4,0-8,2; глинистое вещество 58-80 и кварц 4-7. Усредненный химический состав представлен в табл. 1.

Таблица 1

Химический состав отходов флотации углеобогащения

Содержание оксидов, мас. %								
SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	R ₂ O	SO ₃	п.п.п.	Углерод
53,84	15,52	5,3	1,50	0,51	4,47	0,91	16,7	11,4

Примечание: п.п.п. - потери при прокаливании.

Плотность отходов флотации 1800-2000 кг/м³, зольность 50-80 % Преобладающими минералами глинистого вещества отходов флотации углеобогащения являются гидрослюда и каолинит в различных количественных соотношениях (рис. 1). Исследуемые отходы флотации относятся к группе высокоглинистых, для которых характерна высокая степень дисперсности, повышенная жесткость, набухание и размокаемость.

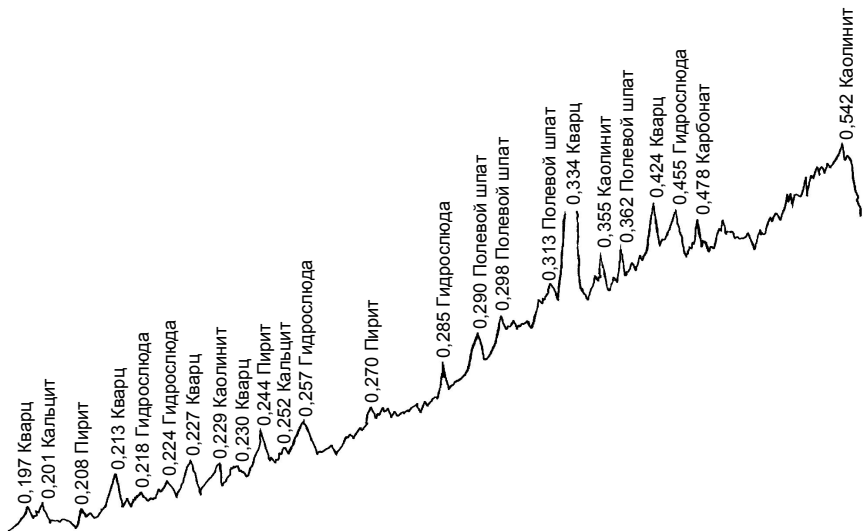


Рис. 1. Рентгенограмма отходов флотации углеобогащения

На рис. 2 и в табл. 2 приведен поэлементный усредненный химический анализ отходов флотации углеобогащения, проведенный с помощью электронного растрового сканирующего микроскопа Phillips 525M.

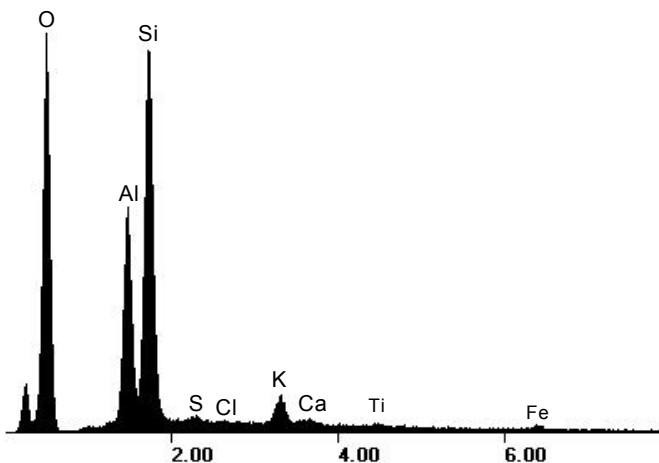


Рис.2. Поэлементный химический анализ отходов флотации углеобогащения

Поэлементный химический анализ отходов флотации углеобогащения

Концентрация элементов, мас. %								
O	Al	Si	K	S	Cl	Ca	Ti	Fe
65,03	11,64	19,03	2,39	0,28	0,08	0,38	0,29	0,88

Микроструктура отходов флотации углеобогащения представлена на рис. 3.

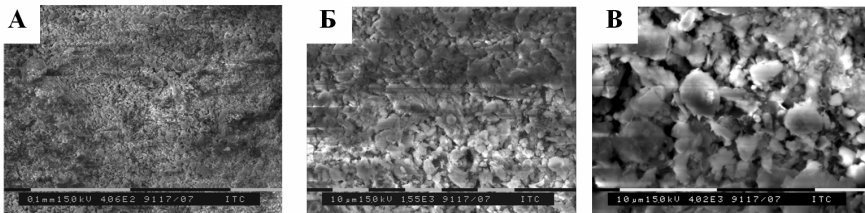


Рис.3. Микроструктура отходов флотации углеобогащения.
Увеличение: А - x400; Б x1500; В x4000

В качестве основного глинистого сырья для производства теплоизоляционных изделий, в настоящей работе, использовалась межсланцевая глина, химический состав которой представлен в табл. 3.

Таблица 3

Химический состав межсланцевой глины

Содержание оксидов, мас. %						
SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	R ₂ O	п.п.п.
45-47	13-14	5-6	11-13	2-3	3-4	9-20

Примечание: п.п.п. - потери при прокаливании

Межсланцевая глина образуется при добыче горючих сланцев на сланцеперабатывающих заводах (на шахтах). Межсланцевая глина является отходом горючих сланцев. По числу пластичности межсланцевая глина относится к высокопластичному глинистому сырью (число пластичности 27-32) с истинной плотностью 2,55-2,62 г/см³. Имея высокое число пластичности, межсланцевая глина может связать до 50% отходов производств (отошителей).

В табл. 4 представлены составы керамических масс для получения теплоизоляционных материалов из отходов производств без применения природных традиционных материалов.

Таблица 4

Составы керамических масс

Компонент	Содержание компонентов, мас. %			
	1	2	3	4
Межсланцевая глина	80	70	60	50
Отходы углеобогащения	20	30	40	50

Керамическую массу, из составов, представленных в таблице 4, изготавливали пластическим способом при влажности 20-22 %, из которой формовали образцы размером 50х50х50 мм. Образцы высушивали до остаточной влажности не более 5 %, а затем обжигали при температуре 1050°С. Физико-механические показатели представлены в табл. 5.

Таблица 5

Физико-механические показатели теплоизоляционного материала

Показатели	Составы			
	1	2	3	4
Механическая прочность, МПа	15	17,5	18,4	16,4
Морозостойкость, циклы	48	59	84	56

Как видно из табл. 5, оптимальным составом для производства теплоизоляционных материалов является состав № 3.

Таким образом, использование отходов углеобогащения на основе межсланцевой глины позволяет получить кирпич марки М150, без применения природных традиционных материалов, что способствует охране окружающей среды и утилизации промышленных отходов.

* * * *

¹ См.: Абдрахимов В.З., Абдрахимова Е.С. Окислительные процессы при обжиге пористого заполнителя на основе отходов нефтедобычи и межсланцевой глины // Химическая технология. 2018. № 8. С. 352-358;

Экологические и экономические аспекты использования многотоннажных отходов топливно-энергетического комплекса в производстве керамического кирпича / Л.А. Ильина [и др.] // Экология промышленного производства. 2018. № 3. С. 7-14;

Кайракбаев А.К., Абдрахимов В.З. Реологические свойства керамических масс и физико-механические показатели кислотоупоров на основе нанотехногенных отходов нефтехимии, цветной металлургии и пирофиллита // Стекло и керамика. 2018. № 8. С. 25-31;

Абдрахимов В.З. Снижение экологического ущерба экосистемам за счет использования межсланцевой глины и золошлакового материала в производстве легковесного кирпича и пористого заполнителя // Уголь. 2018. № 10. С. 85-91.

² См.: Абдрахимов В.З., Абдрахимова Е.С. Окислительные процессы ...;

Экологические и экономические аспекты использования многотоннажных отходов ...

³ См.: Влияние экологического образования на физическую культуру и спорт / В.З. Абдрахимов [и др.] // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. 2018. № 2. С. 41-49;

Абдрахимов В.З., Абдрахимова Е.С., Абдрахимова И.Д. Исследования состава выделяющихся газов и пористости при термообработке теплоизоляционного материала на основе нефтяного шлама и межсланцевой глины // Бурение и нефть. 2018. № 7-8. С. 70-77;

Влияние топливосодержащих отходов на структуру пористости теплоизоляционного материала / Е.С. Абдрахимова [и др.] // Строительство и реконструкция. 2018. № 2. С. 113-120;

Абдрахимов В.З. Снижение экологического ущерба за счет использования нанотехногенного шлама щелочного травления алюминия в производстве пористого заполнителя на основе жидкого стекла // Экологические системы и приборы. 2018. № 5. С. 45-53.

⁴ См.: Абдрахимов В.З., Абдрахимова Е.С. Влияние нефтешлама на структуру пористости легковесного кирпича на основе межсланцевой глины // Бурение и нефть. 2018. № 2. С. 50-55;

Кайракбаев А.К., Абдрахимов В.З., Абдрахимова Е.С. Синтез композиционного теплоизоляционного материала на основе жидкого стекла и солевых отходов производства алюминия // Стекло и керамика. 2018. № 3. С. 30-33;

Снижение экологического ущерба экосистемам за счет использования отходов черной металлургии и горючих сланцев в производстве стеновых материалов / А.К. Кайракбаев [и др.] // Экологические системы и приборы. 2018. № 3. С. 32-45;

Абдрахимов В.З. Экологические и технологические аспекты использования отходов горючих сланцев в производстве различных теплоизоляционных материалов // Экология и промышленность России. 2018. Т. 22, № 5. С. 24-29.

⁵ См.: Абдрахимова Е.С., Абдрахимов В.З. Инновационные направления по использованию отходов углеобогащения и межсланцевой глины в производстве теплоизоляционных материалов // Энергосбережение и водоподготовка. 2017. № 2. С. 54-58;

Кайракбаев А.К., Абдрахимова Е.С., Абдрахимов В.З. Влияние различных отходов углеобогащения на физико-механические показатели и фазовый состав теплоизоляционных материалов // Стекло и керамика. 2017. № 2. С. 23-28;

Абдрахимов В.З., Абдрахимова Е.С. Перспективное использование отходов углеобогащения в производстве теплоизоляционного материала без применения природных традиционных материалов // Перспективные материалы. 2017. № 3. С. 69-77;

Абдрахимова Е.С., Кайракбаев А.К., Абдрахимов В.З. Использование отходов углеобогащения в производстве керамических материалов - современные приоритеты развития для "зеленой" экономики // Уголь. 2017. № 2. С. 54-57.

⁶ Там же.

ECOLOGICAL AND PRACTICAL ASPECTS OF THE USE OF WASTE FUEL AND ENERGY COMPLEX IN THE PRODUCTION OF CERAMIC MATERIALS

© 2018 Kolpakov Aleksandr Viktorovich

Senior Lecturer

© 2018 Abdrakhimov Vladimair Zakirovich

Doctor of Technical Science, Professor

Samara State University of Economics

E-mail: roland.alex@mail.ru, 3375892@mail.ru

The study shows that one of the most promising areas of waste utilization is recycling, re-circulation and use as secondary material or energy resources. Not only reduce their accumulation The use of waste coal on the basis of interslate clay allows you to get a brick brand M150 without the use of natural traditional materials, which contributes to environmental protection and recycling of industrial waste.

Keywords: waste of coal enrichment, intershale clay, ceramic materials, waste disposal.

ГОРОДСКИЕ ЛЕСА САМАРСКО-ТОЛЬЯТТИНСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ: ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ

© 2018 Кондольская Анастасия Андреевна
старший преподаватель

© 2018 Васильева Дарья Игоревна
кандидат биологических наук, доцент
Самарский государственный экономический университет
E-mail: kondolskaya@icloud.com, vasilievadi@mail.ru

В статье на примере территории Самарско-Тольяттинской агломерации рассмотрены вопросы использования и охраны городских лесов, особенности правового режима рекреационных зон.

Ключевые слова: Самарско-Тольяттинская агломерация, Самарская область, экологическое состояние земель, городские леса, территориальное развитие.

Городские леса занимают небольшую площадь земельного фонда Российской Федерации, выполняя при этом важнейшие экологические функции. Большая часть населения страны проживает в городских населенных пунктах. Поэтому проблемы снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха, шумового загрязнения и в целом повышение качества городской среды имеют огромное значение. При этом земли городских лесов не имеют достаточного ограничения хозяйственного использования, установленного в законодательстве на федеральном уровне, что приводит к постоянной смене зонирования для земельных участков городских лесов и дальнейшей их застройке. Основным отличием городских лесов от иных групп лесного фонда является их расположение в границах населенных пунктов и, следовательно, принадлежность к категории земель населенных пунктов¹. На территориях городских лесов антропогенное воздействие имеет различную форму: от прогулок городского населения, спортивных занятий, пикников, сбора грибов, ягод и лекарственных растений, туристических походов, организации сезонного отдыха в пионерских лагерях, базах отдыха и пансионатах до свалок промышленного и бытового мусора. Близость рекреационных территорий к жилым зонам обуславливает сложную экологическую ситуацию в городских лесах. Проблема использования и охраны земель городских лесов рассматривается на примере городских лесов Самарско-Тольяттинской агломерации.

Масштабные трансформации, происходящие как в экономической, так и в социальной сферах Российской Федерации, определяют потребность в изучении основных направлений территориального развития регионов страны². В настоящее время в научной литературе все чаще встречается термин "агломерация". Данное понятие определяется как территория, на которой размещаются населенные пункты, связанные прочными производственными, культурно-бытовыми, трудовыми и рекреационными связями.

Самарско-Тольяттинская агломерация (СТА) является крупнейшей полицентрической агломерацией - конурбацией в РФ³. С точки зрения исторического развития, можно сказать, что границы СТА начали устанавливаться в 1930-е годы в результате массового миграционного исхода сельского населения, связанного с изменением приоритетов экономического развития в сторону индустриализации, в города. В тот момент крупнейшие города области - Самара и Сызрань, увеличили численность практически в десять раз. В настоящий момент СТА включает в себя 8 городских округов и 9 муниципальных районов. Состав агломерации представлен в таблице (табл. 1).

Таблица 1

Основные показатели Самарско-Тольяттинской агломерации*

Самарско-Тольяттинская агломерация	Численность, чел.	Территория, км ²	Плотность населения, чел. на 1км ²	Муницип. районы	Гор. округа	Гор.п оселения	Поселки городского типа	Сельские поселения	Сельские населенные пункты
Города:									
Самара	1170978	541,98	2160,6	-	1	-	-	-	2
Тольятти	712619	284,41	2505,6	-	1	-	-	-	-
Сызрань	175327	136,23	1287,0	-	1	-	-	-	3
Новокуйбышевск	106155	264,38	401,5	-	1	-	-	-	7
Жигулевск	59580	94,02	633,7	-	1	-	-	-	5
Кинель	57437	108,76	528,1	-	1	-	2	-	-
Октябрьск	26550	33,52	792,1	-	1	-	-	-	-
Чапаевск	72933	200,96	362,9	-	1	-	-	-	1
Муниципальные районы:									
Безенчукский	40286	1988,81	20,3	1	-	2	2	11	49
Волжский	89222	2481,73	36,0	1	-	3	4	12	57
Кинельский	32747	2048,87	16,0	1	-	-	-	12	63
Красноармейский	17330	2130,31	8,1	1	-	-	-	12	42
Красноярский	55869	2432,61	23,0	1	-	3	3	10	90
Приволжский	23532	1420,93	16,6	1	-	-	-	7	24
Ставропольский	69424	3698,06	18,8	1	-	-	-	24	51
Сызранский	25255	1874,66	13,5	1	-	2	2	13	67
Шигонский	20026	1999,88	10,0	1	-	-	-	12	46
ИТОГО	2755270	21740,12	126,7	9	8	10	13	113	507

* Составлено по данным официального сайта Министерства экономического развития и инвестиций Самарской области.

За последние годы СТА выступала объектом исследования в рамках НИР института ГУП Самарской области "ТеррНИИгражданпроект" "Мониторинг и анализ

процессов развития территории Самарской области", а так же в научных трудах К.А. Титова, В.Я. Любовного, Г.Р. Хасаева, А. Смирнова, И. Яковлева и т.д. В данных работах рассматриваемая агломерация изучалась в разрезе особенностей расселения, развития логистической системы, а также формирования экономических связей внутри СТА. По мнению авторов, всестороннее рассмотрение перспектив развития агломерации не может исключать изучение и анализ экологических проблем, возникающих в процессе агломерирования территорий.

Решение экологических проблем в процессе проектирования и управления конурбациями - одна из существенных проблем в ее развитии. Вне зависимости от предпосылок развития территорий и ее исторических особенностей, процесс агломерирования в настоящий момент является одним из механизмов территориального развития страны, создающий комфортные условия для жизни населения⁴. Для агломерации характерна высокая плотность населения, сосредоточение производственных мощностей, развитая инженерно-транспортная инфраструктура. На данных территориях особенно остро стоит проблема сохранения экологического баланса и важен постоянный мониторинг состояния водных, воздушных, биологических, почвенных и земельных ресурсов. Внимания также заслуживает изучение экологического состояния лесных территорий агломерации и необходимость выявления проблем их использования и охраны.

Правовой режим, устанавливаемый на территории городских лесов обуславливают их дальнейшую судьбу и, в первую очередь, возможность сохранения благоприятной экологической ситуации. Вводимые ограничения снижают антропогенную нагрузку в целом и, что наиболее значимо, сужают круг возможных видов использования лесного пространства⁵.

На территории Самарско-Тольяттинской агломерации имеется более 393 тыс. га леса (табл. 2).

Таблица 2

Характеристика лесов СТА*

№ п/п	Наименование лесничества(лесопарка)	Общая площадь, га	Площадь лесов, га	Распределение площади лесов по целевому назначению лесов, га	Общий запас древесины, тыс. куб. м	Общий годичный прирост запаса древесины, тыс. куб. м
				защитные леса		
1	2	3	4	5	6	7
1. Лесостепной район европейской части Российской Федерации						
1.1. Леса, расположенные на землях лесного фонда						
1	Безенчукское	27763,2	24201,2	24201,2	3331,5	83,6
2	Волжское	34147,5	28282,5	28282,5	4014,2	92,5
3	Кинельское (часть)	1319	1108,2	1108,2	135,2	3,6
4	Красноярское	35637,1	31652,1	31652,1	3940,3	96,8
5	Ново-Буянское	44781	40249	40249	6093,8	130,2
6	Рачейское	44280,2	42400,2	42400,2	6122,7	147,7
7	Ставропольское	14822,3	14028,3	14028,3	2395,3	48
8	Шигонское	48455	44357	44357	6173,6	132,2

1	2	3	4	5	6	7
1.2. Городские леса						
1	Тольяттинское	8020	7559,9	7559,9	1526,8	27,6
2	Самарское	8506	6324,1	6324,1	847,4	18,8
1.3. Особо охраняемые природные территории						
1	Жигулевский заповедник	23157	22033	22033	4548,8	68,6
2	Национальный парк "Самарская Лука"	66486	62282	62282	11799,7	214,1
	Итого по лесостепному лесорастительному району	357374,3	324477,4	324477,4	50929,7	1063,6
2 Степной район европейской части Российской Федерации						
Леса, расположенные на землях лесного фонда						
1	Кинельское (часть)	36518,8	30864,2	30864,2	3815,9	103,3
	Итого по степному лесорастительному району	36518,8	30864,2	30864,2	3815,9	103,3
	Итого по СТА	393893,1	355341,6	355341,6	54745,6	1166,9
Леса, расположенные на землях лесного фонда						
	Городские леса	287724,1	257142,6	257142,6	36022,9	83768
	Особо охраняемые природные территории	16526	13884	13884	2374,2	46,4
	Итого	89643	84315	84315	16348,5	282,7

* Составлено по: Лесной план Самарской области (утв. постановлением Губернатора Самарской области от 31.12.2008 № 149).

Особая ситуация складывается в городских лесах СТА. В настоящее время на территории г.о. Самара зоны природных ландшафтов (Р-3), на которых располагаются городские леса, переводят в жилые, общественно-деловые, зоны садоводческих участков и коллективных садов. Общая площадь зоны Р-3 существенно сократилась за последние годы.

Для городских лесов Самарско-Тольяттинской агломерации долгое время актуальной проблемой являлось наличие территорий неразграниченной собственности, для которых не было установлено, кто именно - федеральные органы, органы субъектов РФ или муниципалитет должен контролировать использование и охрану государственных объектов.

Городские леса г.о. Самара (рис. 1) были объектом споров по данному вопросу, начиная с 2009 года, когда по решению суда они потеряли статус федеральных объектов⁶. Однако фактическая передача полномочий в последующие девять лет не произошла из-за бюрократических проволочек.

При этом, не смотря то, что Министерство лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области не распоряжается земельными участками городских лесов г.о. Самара, для них установленная категория земель - земли лесного фонда. Иная ситуация сложилась в г.о. Тольятти, где единственное лесничество относится к категории земель населенных пунктов⁷. В соот-

ветствии со ст. 23 ЛК РФ городские леса могут относиться к данной категории. Правовых противоречий здесь не возникает, но этот факт свидетельствует о различиях в правовом режиме использования лесов в разных городах агломерации.

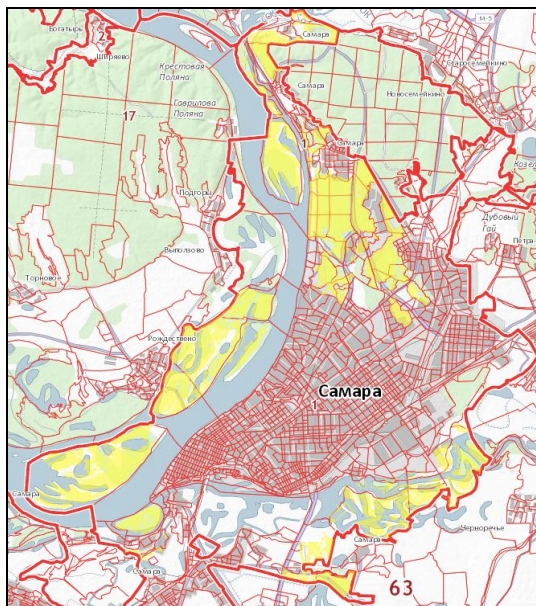


Рис. 1. "Городские леса", расположенные на землях г.о. Самара

Объединяет сложившиеся ситуации действие так называемого закона "о зеленом щите", подписанным президентом РФ и вступившим в силу с 2017 года, на основании которого площадь "зеленого щита" не может быть изменена без общественного обсуждения. Закон подразумевает штрафы за нарушение правил вырубki деревьев в "зеленых поясах".

Отдельной проблемой "городских лесов" является наличие несоответствий градостроительных регламентов с фактическим использованием земельных участков. Правилами землепользования и застройки (ПЗЗ) - основным градостроительным документом города - устанавливается перечень зон, в частности, в соответствии с ПЗЗ г.о. Тольятти выделяют Р-4 - зону городских лесов и лесопарков. В документе указано, что основными видами разрешенного использования земельных участков являются: городские леса, лесопитомники, лесные тропы, городские лесопарки, питомники и оранжереи садово-паркового хозяйства, велосипедные и пешеходные дорожки, лыжные трассы, лыже-роллерные трассы, а так же иные, не связанные со строительством. При этом условно-разрешенные и вспомогательные виды разрешенного использования земельных участков отсутствуют. Следует вывод, что документом территориального зонирования строго определен перечень возможных вариантов использования лесных территорий.

Фактически складывается иная ситуация. Например, земельный участок с кадастровым номером 63:09:0201057:16070, расположенный по адресу: г.о. Тольятти, севернее здания имеющего адрес ул. Лизы Чайкиной, д. 21, площадью 6297 кв. м. по данным публичной кадастровой карты (рис. 2) имеет разрешенное использование - для размещения гостиниц. При этом в соответствии с Правилами землепользования и застройки установлена зона Р-4 (рис. 3). Как отмечалась выше, в данной зоне строительство капитальных объектов не допустимо.

Земельные участки ¹ ★

1. **63:09:0201057:16070**
 Российская Федерация, Самарская область, г. Тольятти, Комсомольский район...

[План ЗУ](#) → [План КК](#) → [Поиск в границах объекта](#) →

Информация	Услуги
Тип:	Земельный участок
Кад. номер:	63:09:0201057:16070
Кад. квартал:	63:09:0201057
Статус:	Учтенный
Адрес:	Российская Федерация, Самарская область, г. Тольятти, Комсомольский район, севернее здания имеющего адрес: ул. Лизы Чайкиной, д. 21
Категория земель:	Земли населённых пунктов
Форма собственности:	Собственность публично-правовых образований
Кадастровая стоимость:	14 854 245,18 руб.
Уточненная площадь:	6 297 кв. м
Разрешенное использование:	Для размещения гостиниц
по документу:	гостиницы
Кадастровый инженер:	Шимина Лариса Владимировна
Дата постановки на учет:	31.03.2015
Дата изменения сведений в	12.06.2018

Рис. 2. Земельный участок для размещения гостиниц на территории городского леса г.о. Тольятти

Зоны рекреационного назначения

Р-1	Зона территорий озеленения общего пользования
Р-2	Зона рекреационно-ландшафтных территорий
Р-3	Зона отдыха
Р-4	Зона городских лесов и лесопарков
Р-5	Зона особо охраняемых природных территорий

Рис. 3. Фрагмент карты градостроительного зонирования г.о. Тольятти

Подобные ситуация встречаются нередко. В связи с чем, большая часть городских лесов не имеет охраняемого статуса и постоянно подвергается вырубке, их площади постоянно сокращаются⁸. Таким образом, одним из важнейших направлений управления территориями Самарско-Тольяттинской агломерации и повышения качества городской среды является постановка на кадастровый учет земельных участков сохранившихся городских лесов, проведение непрерывного мониторинга данных территорий, а так же осуществление земельного контроля для целей выявления несоответствий кадастровых данных с документами территориального планирования. Прежде всего это требует развития законодательства о городских лесах на федеральном уровне⁹.

Любая агломерация представляет собой "живой организм", в котором происходят непрерывные изменения, вызванные различными причинами. Исследование данных процессов является основой для создания качественной системы управления территорией агломерации во избежание хаотичного развития ее пространства и нерационального использования земельных ресурсов. При этом важнейшей проблемой является улучшение экологического состояния городской среды, которое невозможно достичь без сохранения и увеличения территорий городских лесов.

Трансформация агломерированных территорий - длительный процесс, который может продолжаться десятилетиями. Только разработанный на высоком профессиональном уровне последовательный план управления пространственными ресурсами агломераций с акцентом на сохранение природных ландшафтов при многоаспектной, скоординированной работе органов власти федерального, областного и муниципального уровней, различной на разных этапах развития страны и региона, может стать основой для такого развития событий.

* * * *

¹ Кичигин Н.В. Городские леса: режим охраны и использования // Журнал российского права. 2011. № 6. С. 28-34.

² Комаров С.И., Антропов Д.В. Методы кластерного зонирования территории региона для целей управления земельными ресурсами // Вестник УрФУ. Серия "Экономика и управление". 2017. № 1. С. 66-85.

³ Любовный В.Я. Самарско-Тольяттинская агломерация: История формирования и перспективы развития. Москва : Экон-информ, 2011. 91 с.

⁴ Стратегия социально-экономического развития Самарской области на период до 2020 года, одобренная постановлением Правительства Самарской области от 09.10.2006 № 129.

⁵ Титов К.А., Любовный В.Я., Хасаев Г.Р. Самарско-Тольяттинская агломерация: современное состояние и пути устойчивого развития. Москва : Наука, 1996. 208 с.

⁶ Некоторые итоги реализации программы по повышению лесистости на территории Самарской области в рамках Киотского протокола / В.В. Воронин [и др.] // Проблемы региональной экологии. 2015. № 4. С. 60-66.

⁷ Васильева Д.И., Власов А.Г. Динамика земельного фонда Самарской области // Биоэкологическое краеведение: мировые, российские и региональные проблемы : материалы 5-й Международ. науч.-практ. конф. : посвящ. 110-летию со дня рождения д.б.н., проф. Л.В. Воржевой и 125-летию со дня рождения к.п.н., доц. Г.Г. Штехера, г. Самара, 14 дек. 2016 г. / отв. ред. С.И. Павлов. Самара : СГСПУ, 2016. С. 166-169.

⁸ Экологическое состояние и качество земель Самарской области / В.В. Воронин [и др.] // Экология урбанизированных территорий. 2013. № 4. С. 76-86.

⁹ Нарышева Н.Г. Развитие законодательства о городских лесах // Экологическое право. 2012. № 1. С. 7-13.

URBAN FORESTS OF SAMARA-TOGLIATTI AGGLOMERATION: USE AND PROTECTION ISSUES

© 2018 **Kondolskaya Anastasiya Andreevna**
Senior Lecturer

© 2018 **Vasilieva Darya Igorevna**
Candidate of Biology, Associate Professor
Samara State University of Economics
E-mail: vasilievadi@mail.ru

Via the example of the Samara-Tolyatti agglomeration territory. The urban forests usage and protection, recreational zones legal regime features are considered.

Keywords: Samara-Togliatti agglomeration; Urban Forests, ecological condition, Samara region.

УДК 68.01.94

ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

© 2018 **Кузнецов Евгений Владимирович**
доктор технических наук, профессор

© 2018 **Хаджиди Анна Евгеньевна**
кандидат технических наук, доцент

© 2018 **Кузнецова Маргарита Евгеньевна**
аспирант

Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина,
г. Краснодар
E-mail: dtn-kuz@rambler.ru

Разработана комплексная отечественная технология полной безотходной и круглогодичной утилизации отходов крупного рогатого скота на откорме. Переработка навоза сепарированием на жидкую и твердую фракции позволяет в составе оросительной системы выполнять утилизацию стоков дождеванием культур, проводить удобрительные поливы, сохранять плодородие почвы и рационально использовать водные ресурсы. Разработанная комплексная технология имеет ряд преимуществ по сравнению с существующими. Для условий Краснодарского края установлена концентрация питательных веществ после сепарирования, которая составляет: для азота - 272,1 мг/л; фосфора - 4,71 мг/л; калия - 10581 мг/л, соответственно. Получены на обычно-

венном и типичном черноземе новые нормы выноса питательных веществ с урожаем: для азота - 140 мг/л, фосфора - 55 мг/л, калия - 141 мг/л, что позволяет рассчитывать нормы внесения минеральных удобрений, которые будут существенно ниже, чем при традиционном орошении сельскохозяйственных культур. Экономия природной воды достигает 10% по сравнению с орошением из водного источника без учета очищенных сточных вод.

Ключевые слова: инновационная технология, воспроизводство ресурсов, экономия, урожай, агроландшафт.

Сохранение земельных и водных ресурсов при современных тенденциях роста животноводческих предприятий агропромышленного комплекса (АПК) является одной из приоритетных задач эколого-экономического развития аграрного сектора России: создать экологически безопасное *сельскохозяйственное* производство переработки и утилизации отходов животноводства не загрязняя окружающую среду, и, в то же время, обеспечивая сокращение применения минеральных удобрений, повышение урожайности сельскохозяйственных культур на агроландшафтах и снижение себестоимости получаемой продукции.

Основным направлением в животноводстве считаем создание комплексных технологий утилизации навоза крупного рогатого скота (КРС) с применением дождевальных систем, где переработка отходов в органические удобрения позволит решить ряд крупных задач, связанных с частичным переходом на органические удобрения, что приведет к значительной экономии минеральных удобрений, сохранением плодородного слоя и снижением затрат на обработку почвы.

Установлено, что в АПК России практически не имеется отечественных современных комплексных технологий переработки и утилизации отходов животноводства. Хранение навоза в лагунах или буртах требует значительных затрат на извлечение для утилизации, времени на хранение, а утилизация выполняется с помощью вывоза компоста на поля, при этом загрязняется окружающая среда¹.

Технологии утилизации должны быть комплексными, направленными на полную безотходную и круглогодичную переработку и утилизацию отходов. Для создания безотходной комплексной технологии переработки и утилизации отходов КРС необходимо:

- совершенствование существующих технологий переработки и использования навоза для утилизации на полях с помощью дождевальных машин нового поколения отечественного производства²;

- создание новых технологий и комплексов машин, отвечающих современным технологиям производства сельскохозяйственной продукции с учетом различных типов товаропроизводителей и форм организации труда, экологическим требованиям, обеспечения гарантии минимального загрязнения окружающей среды³;

- разработка режимов орошения животноводческими стоками дождеванием, что приведет к экономии минеральных удобрений с учетом частичной замены их питательными веществами животноводческих стоков при выращивании сельскохозяйственных культур при орошении, а также к увеличению их урожайности⁴;

- реконструкция имеющихся ферм, которая позволит повысить состояние окружающей среды, ликвидировать значительные площади под лагунами, расширить пространство для животных и др.

Инновационная комплексная технология переработки и утилизации отходов разработана на кафедре гидравлики и сельскохозяйственного водоснабжения КубГАУ и внедрена на ферме откорма 2 тыс. голов молодняка КРС возрастом 6-12 месяцев в 2016-18 гг. ООО "Союз-Агро" в Гулькевичском районе Краснодарского края⁵.

Для сохранения и рационального использования земельных ресурсов при орошении кукурузы приняты современные дождевальные машины кругового полива конструкции ООО "Союз - Агро", разработанные и изготовленные на заводе металлоконструкций ООО "Союз - Агро".

При утилизации очищенных животноводческих стоков разработан режим орошения и поливная норма для орошения кукурузы на зерно составила - 8,0-10,0 мм. Рабочее время работы ДМ в пиковый период - 23 часа. Для года 75 % обеспеченности осадками оросительная норма - 3200 м³/га.

Оросительная сеть разработана из подземных трубопроводов. Материал труб - полиэтилен ПЭ100, ГОСТ 18599 - 2001. Сеть трубопроводов принята тупиковой. Гидравлический расчет сети выполнен при одновременной работе 2-х дождевальных установок кругового действия. Оросительная сеть подключена к существующему магистральному трубопроводу наружным диаметром 500 мм длиной 3207 м.

При утилизации стоков с помощью дождевания важным приемом пополнения почвы органическими веществами является возврат в почву соломы и всех пожнивных остатков, которые содержат 35-40 % углерода в форме различных органических соединений и являются важным источником для образования гумуса почвы и углекислоты для воздушного питания растений. Таким образом, при орошении стоками применение соломы и пожнивных остатков как удобрения улучшает физико-химические свойства почвы, уменьшает потери азота, повышает доступность фосфатов почвы в результате и улучшаются условия питания растений. Кроме того, орошение стоками заделанных в почву пожнивных остатков ускоряет процесс превращения органических соединений в углесоли в условиях анаэробных процессов.

Установлена концентрация питательных веществ в навозных остатках КРС: азота - 1588 мг/л, фосфора - 941 мг/л, калия - 1736 мг/л. Исследования показывали, что в концентрации питательных веществ имеется уменьшенное содержание фосфора и увеличенное - калия. Это говорит об уменьшении в рационе питания молодняка КРС количества концентрированных кормов. Необходимо сбалансировать рацион питания молодняка.

Установлено, что из имеющихся в настоящее время способов переработки навозных отходов к утилизации наиболее существенное влияние на изменение химического состава оказывают различные методы разделения навозных стоков на твердые и жидкие отходы. Разделение навоза между жидкой фракцией и осадком при сепарировании приводит к коренным изменениям в них питательных веществ (N: P₂₀₅: K₂₀), отношение углерода к азоту (C: N) и к существенному изменению характеристики как удобрения. Установлена концентрация питательных веществ после сепарирования, которая составляет: для азота - 272,1 мг/л; фосфора - 4,71 мг/л; калия - 10581 мг/л, соответственно. Низкая концентрация фосфора в животноводческих стоках обусловлена тем, что большая часть его ушла в твердую фракцию при сепарировании.

Выполнен анализ удобрения животноводческих стоков для орошения. Годовая норма рассчитывается с учетом выноса питательных веществ с урожаем и коэффи-

циента использования этих веществ данной сельскохозяйственной культурой при орошении - кукурузой. В результате опытов на обыкновенном и типичном черноземе - получены нормы выноса питательных веществ: для азота - 140 мг/л, фосфора - 55 мг/л, калия - 141 мг/л, соответственно.

Установлены годовые дозы внесения животноводческих стоков дождеванием по потребности почвы в калии: для азота -857, фосфора - 13651, калия - 158 т/га, соответственно. При орошении рабочей смесью (жидкий сток + оросительная вода) кукурузы на зерно на площади 100 га получена прибавка урожая на 5-7 % относительно урожая кукурузы полях, где поливы выполнялись только дождеванием без добавления стоков. Небольшая прибавка урожая обусловлена поздними поливами в вегетационный период, что связано с монтажом технологического оборудования на ферме КРС.

Следует продолжать исследования в последующих годах в данном направлении, которое является актуальным в решении проблемы плодородия почв и эффективности выращивания сельскохозяйственных культур при утилизации отходов при орошении.

* * * *

¹ Hammond C. Animal waste and the environment. 1997. URL: <http://www.bae.uga.edu/extension/pubs/c827.cd.htm> (date of access: 13.11.2011).

² Хаджиди А.Е., Кузнецова М.Е. Проблема утилизации очищенных сточных вод перерабатывающих сельскохозяйственных предприятий на сельскохозяйственных полях орошения // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2012. Вып. 5 (38). С. 156-163.

³ Домашенко Ю.Е., Васильев С.М. Ресурсосберегающие технологии по подготовке животноводческих стоков для орошения сельскохозяйственных культур // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2015. № 106. С. 568-579.

⁴ Матвиенко А.О., Домашенко Ю.Е., Васильев С.М. Технологии подготовки животноводческих стоков для целей орошения // Пути повышения эффективности орошаемого земледелия. 2014. № 54. С. 93-97.

⁵ Патент 2528024 С1. Российская Федерация. МПК C05F5/00. Способ получения органического удобрения и система для его осуществления / Е.В. Кузнецов, А.Е. Хаджиди, Я.А. Полторак ; заявитель и патентообладатель КубГАУ. 8 с.

INNOVATIVE TECHNOLOGY OF WASTE DISPOSAL CATTLE

© 2018 Kuznetsov Eugene Vladimirovich

Doctor of Technics, Professor

© 2018 Khadzhide Anna Evgenievna

Candidate of Technics, Assistant Professor

© 2018 Kuznetsova Margarita Evgenievna

Graduate student

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Krasnodar

E-mail: dtm-kuz@rambler.ru

A comprehensive domestic technology has been developed for complete waste-free and round-dal disposal of cattle for fattening. The processing of manure by separation into the liquid

and solid fractions makes it possible to utilize the irrigation system to dispose of crops by sprinkling crops, to irrigate fertilizers, to preserve soil fertility and to rationally use water resources. The developed complex technology has a number of advantages in comparison with the existing ones. For the conditions of the Krasnodar Territory, the concentration of nutrients after separation has been established, which is: for nitrogen - 272.1 mg/l; phosphorus - 4.71 mg/l; potassium - 10581 mg/l, respectively. New norms of nutrient removal with yield were obtained on ordinary and typical chernozem: for nitrogen - 140 mg/l, phosphorus - 55 mg/l, potassium - 141 mg/l, which makes it possible to calculate the rates of mineral fertilizers, which will be significantly lower than with traditional irrigation of crops. Saving of natural water reaches 10 % compared to irrigation from a water source, excluding treated wastewater.

Keywords: innovative technology, reproduction of resources, economy, harvest, agricultural landscape.

УДК 504.75

ВЛИЯНИЕ ПРЕДИКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА КОРРЕЛЯЦИОННУЮ ЗАВИСИМОСТЬ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

© 2018 Лазарева Наталья Владимировна

доктор медицинских наук, профессор

© 2018 Сидоров Александр Аркадьевич

доктор биологических наук, профессор

© 2018 Фирулина Ирина Ивановна

кандидат биологических наук, доцент

Самарский государственный экономический университет

E-mail: natalya-lasareva@mail.ru

Ведущими факторами формирования и развития заболеваний являются экологические, социальные и антропогенные, а также состояние затяжного психоэмоционального и социального стресса. В статье приводятся сведения о динамике заболеваемости, инвалидизации населения, реализации репродуктивного потенциала по России в зависимости от воздействия внешних факторов.

Ключевые слова: заболеваемость, профилактика, рождаемость, смертность, экологическая ситуация.

В существующих условиях ухудшения здоровья нации, сверхсмертности, снижении состоянии репродуктивного здоровья населения, особенно женского, повышение психических и эмоциональных нагрузок, связанных с кардинальным реформированием всех сторон жизни общества, отразились на показателях здоровья населения России. Более 65 % населения России живет в состоянии затяжного психоэмоционального и

социального стресса, который истощает приспособительные и компенсаторные механизмы, поддерживающие здоровье людей¹.

Резкое увеличение заболеваемости населения обусловлено, прежде всего, изменившимися условиями жизни. Исследования показывают, что здоровье нации не более 20 % зависит от состояния системы здравоохранения, на 20% оно определяется генетическими факторами, на 25% - экологией и на 55% - социально-экономическими условиями и образом жизни человека².

Негативно на здоровье населения России влияет неблагоприятная экологическая ситуация. Около 40 млн. человек проживает в городах, где концентрация вредных веществ в 5-10 раз превышает предельно допустимые. Лишь половина жителей страны использует для питьевых нужд воду, соответствующую требованиям государственного стандарта. Высокий уровень химического и бактериального загрязнения питьевой воды оказывает непосредственное влияние на заболеваемость населения во многих регионах страны, приводит к возникновению вспышек кишечных инфекций, вирусного гепатита А³.

Оценка заболеваемости с учетом хорошо продуманного структурного распределения имеет большое значение для выбора наиболее уязвимых групп населения, так называемых групп риска, и проведения общепринятых первоочередных мер в борьбе с заболеваемостью в наиболее пораженной группе; кроме того, на аналитическом этапе оценка структурного распределения заболеваемости имеет решающее диагностическое значение, поскольку появляется возможность проведения сравнительных исследований.

Уровень общей заболеваемости, на 1000 населения соответствующего возраста, имеет тенденцию к росту на протяжении последних лет. Рост показателей заболеваемости наблюдается практически по всем классам болезней. Структура заболеваемости у взрослых: 1-е место - болезни системы кровообращения; заболевания органов дыхания (у подростков - 42,6%, у детей - 58,6 %); 2-е место у взрослых - заболевания органов дыхания (15,9%), у подростков - травмы и отравления (6,5%), у детей - болезни мочеполовой системы - (5%); 3-е место - у взрослых - болезни мочеполовой системы, у подростков - болезни глаза (6,7%), у детей - травмы (4,1%)⁴.

Профилактика и лечение болезней системы кровообращения в настоящее время являются одной из приоритетных проблем здравоохранения. Это обусловлено теми значительными потерями, которые наносят данные заболевания в связи со смертностью и инвалидностью. Сердечнососудистые заболевания обуславливают высокий уровень смертности и инвалидизации населения. На долю болезней сердечнососудистой системы в структуре причин общей смертности приходится более половины (55%) всех случаев смерти, инвалидности (48,4%), временной нетрудоспособности (11,6%). В Российской Федерации в настоящее время зарегистрировано около 7,2 млн. человек, страдающих артериальной гипертензией, из них у 2,5 млн. больных имеются осложнения в виде ишемической болезни сердца и у 2,1 млн. больных - в виде цереброваскулярных болезней. Однако, по мнению специалистов, артериальной гипертензией страдают 25-30% населения, т.е. более 40 млн. человек⁵.

Ежегодно впервые регистрируется около 500 тыс. больных, у которых ведущим или сопутствующим заболеванием является артериальная гипертензия;

26,5% больных, состоящих под диспансерным наблюдением по поводу болезней системы кровообращения, страдают этим заболеванием. Особую тревогу вызывает высокая распространенность артериальной гипертензии у лиц молодого и трудоспособного возраста. Неблагополучная ситуация усугубляется недостаточной работой органов и учреждений здравоохранения по снижению распространенности артериальной гипертензии. Несвоевременная диагностика и неэффективное лечение приводят к развитию тяжелых форм артериальной гипертензии и обусловленных ею сердечнососудистых заболеваний, требующих оказания специализированной кардиологической помощи⁶.

Значительный рост цен на импортную медицинскую технику и многие жизненно важные лекарственные препараты сделали их труднодоступными для лечебно-профилактических учреждений и широкого круга населения. Очень низок уровень санитарно-просветительной работы среди населения. В средствах массовой информации практически не проводится пропаганда здорового образа жизни, отсутствует информация о вредных последствиях факторов риска сердечнососудистых заболеваний и методах их коррекции. Недостаточная осведомленность населения о причинах, ранних проявлениях и последствиях артериальной гипертензии обуславливает отсутствие у большинства людей мотивации к сохранению и укреплению своего здоровья, в том числе и контролю за уровнем артериального давления⁷.

Отсутствует система мониторинга и оценки факторов риска артериальной гипертензии и смертности населения от ее осложнений. Общая заболеваемость системы кровообращения, по обращаемости взрослого населения выросла. Подобная картина сохраняется и при остром инфаркте миокарда. В структуре общей заболеваемости, болезни системы кровообращения заняли первое место. Почти в 1,5 раза увеличилась заболеваемость артериальной гипертензией. Отмечается также небольшой рост заболеваемости стенокардией. Несколько категорий болезней определяют неврологическую заболеваемость населения. К ним в первую очередь относятся сосудистые заболевания головного мозга, заболевания периферической нервной системы, черепно-мозговая травма. Сосудистые заболевания мозга, из-за значительной их распространенности и тяжелых последствий, занимают одно из первых мест в структуре общей смертности населения. По данным статистики частота этих заболеваний составляет 80,6 на 1000 населения. Летальность в острой стадии заболеваний - 20,8%. Показатель смертности от цереброваскулярных заболеваний один из самых высоких в мире, и тенденции к ее снижению не отмечается. В то же время, во многих экономически развитых странах мира, в течение последних 15 -20 лет наблюдается устойчивое снижение смертности населения от цереброваскулярных заболеваний. К наиболее важным причинам такого явления специалисты относят успехи в активном выявлении и лечении артериальной гипертензии в национальном масштабе, и осуществляемые на государственном уровне благоприятные изменения образа жизни и характера питания населения этих стран⁸.

В России последние 25 лет характеризуются стремительным распространением инфекционных, аллергических заболеваний органов дыхания, экологически обусловленных заболеваний легких, что нашло отражение в оригинальных документах ВОЗ. По прогнозам специалистов 21 век станет веком легочной патологии из-за рез-

ких изменений экологии, и эта группа заболеваний будет делить первые места с патологией сердечнососудистой системы и новообразованиями. Проведенные в России исследования свидетельствуют о том, что более 25% больных ежедневно обращаются к врачам общей практики, с заболеваниями органов дыхания преимущественно верхнего отдела. Распространенность патологии дыхательных путей носит глобальный характер и занимает одно из лидирующих мест в структуре заболеваемости по классам и группам болезней⁹.

Заболеваемость органов дыхания в связи с обширностью территории Российской Федерации зависит от географического положения субъекта Федерации. По данным мониторинга окружающей среды в 282 городах России среднегодовые концентрации пыли, аммиака, фтористого водорода, диоксида азота, сажи и других технических веществ, превышают предельно допустимые концентрации в 2-3 раза. При повышении концентрации нескольких исследуемых загрязнителей, уровень увеличения риска возникновения заболевания в среднем увеличивается на 18-20% для респираторных заболеваний и на 6-22% для злокачественных опухолей¹⁰.

Среди легочных заболеваний важное место занимают хронический бронхит и эмфизема, при этом обращает на себя внимание тенденция роста этой патологии, хотя и нарушаемая колебаниями, связанными с эпидемиями гриппа. Вероятно, эту тенденцию можно объяснить увеличением доли пожилых людей в популяции, количеством курящих.

Резко увеличился уровень по болезням эндокринной системы, расстройствам питания¹¹.

Острую медико-социальную проблему, требующую от государства радикальных мер по организации современной диагностической и лечебной помощи, представляет сахарный диабет. За последние годы количество больных сахарным диабетом в Российской Федерации резко увеличилось. Регистр показал, что распространенность инсулинозависимого сахарного диабета среди детского населения составляет 0,7, заболеваемость - 0,1 на 1000 детского населения; среди подросткового населения 1,2 и 1,0 на 1000; среди взрослого населения - 2,2 и 0,1 на 1000¹².

По данным официальной статистики, каждый пятый житель России заболевает в течение жизни одной из форм злокачественных опухолей. В 2006 году продолжался рост заболеваемости злокачественными новообразованиями. В 2006 году заболеваемость составила 418,5 на 100 тысяч населения против 382,6 на 100 тысяч в 2002 году. Одновременно происходит ухудшение некоторых показателей состояния онкологической помощи: низкая выявляемость при профилактических осмотрах -11,8% в 2005 году, уменьшается доля активно выявляемых опухолей визуальных локализаций; морфологическая верификация диагноза составила в 2006 году - 80,7%; остается выше российского такой показатель, как летальность на 1-ом году с момента установления диагноза - 33,2 за 2005 год; смертность от злокачественных новообразований в 2006 году составила 232,8 на 100 тысяч населения (в 2002 году - 220,8 на 100 тысяч). В структуре заболеваемости преобладают рак кожи (12,9%); рак трахеи, бронхов, легких (11,9%); рак желудка (10,7%); рак молочной железы (10,4%)¹³.

В 2009г. зарегистрировано 13995 человек с болезнью, вызванной вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), и 34992 человека - с бессимптомным инфекционным статусом, вызванным вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), в том числе детей в возрасте

0-17 лет - соответственно 399 человек и 703 человека. Более половины (60,0%) всех выявленных больных ВИЧ-инфекцией учтено в 10 субъектах Российской Федерации: в Санкт-Петербурге, Челябинской, Нижегородской, Ульяновской областях, Приморском крае, Ростовской, Омской, Свердловской, Иркутской областях и Пермском крае¹⁴.

Отмечается ухудшение материнского и особенно детского здоровья. Известна строгая корреляция между снижением здоровья женщин, прежде всего беременных, и увеличением вероятности рождения уже больных детей. Более трети беременных (35.8%) страдало анемией и почти треть (31.3%) детей родились уже больными¹⁵.

Наиболее частыми осложнениями беременности являются: малокровие матери и плода, недоразвитие плода, внематочная беременность, токсикозы беременных, аборт, различные патологические состояния плаценты, гемолитическая болезнь плода и новорожденного¹⁶.

Нужно отметить, что в большинстве случаев грамотное наблюдение за беременностью и оказание своевременной помощи беременной женщине могут либо предотвратить развитие осложнений, либо значительно облегчить их течение¹⁷.

Подводя итоги рассмотрению заболеваемости населения России, необходимо отметить ухудшение качества здоровья населения. Выражается это ухудшение в росте числа таких тяжелых хронических заболеваний, как гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, стенокардия, инфаркт миокарда, онкологическая патология, болезни мочеполовой системы. Одна из наиболее серьезных причин складывающейся ситуации - старение населения и груз тяжелых событий недавнего и отдаленного прошлого, вызывающих у многих, особенно пожилых людей, периодически возникающий эмоциональный стресс. Результат этих сложных событий - увеличение заболеваемости пожилого и старческого возраста. Об этом же говорит и рост инвалидности.

Для снижения заболеваемости болезнями, а также смертности от них, обусловленной воздействием загрязненного атмосферного воздуха, в первую очередь, необходимо принять меры по снижению выбросов автотранспорта и энергетических установок.

Развитие национального проекта "Здоровье" оказало значительное влияние на демографическую ситуацию в стране. За два года коэффициент рождаемости увеличился на 11%, а коэффициент смертности населения снизился на 9%. Однако негативные тенденции уменьшения населения России пока сохраняются, и чтобы преодолеть этот демографический тренд, понадобится еще много лет. Таким образом, современная патология свидетельствует о множестве проявлений и форм заболеваемости населения, которые могут привести к снижению трудового и интеллектуального потенциала, к существенным ограничениям биологических и социальных функций отдельных групп населения, в том числе их участия в улучшении социально-экономической ситуации в стране. Необходима более активная ориентация всей службы медицинской помощи на эти новые проявления в характере заболеваемости населения. В целях обеспечения устойчивого социально-экономического развития Российской Федерации, одним из приоритетов государственной политики должно являться сохранение и укрепление здоровья населения на основе формирования здорового образа жизни и повышения доступности и качества медицинской помощи.

¹ См.: Лазарева Н.В. Взаимообусловленность интеграции внешних экологических эффектов и динамики повышения риска формирования заболеваний // Материалы Международной конференции (19-21 мая 2014 г., Самара-Тольятти). Самара ; Тольятти : Кассандра, Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2014. С.135-139;

Злокачественные новообразования в России в 1998 г. (Заболеваемость и смертность) / под ред. В.И. Чиссова, В.В. Старинского ; МНИОИ им. П.А. Герцена. Москва, 1999. 268 с.;

Фролов К.В., Махутов Н.А. Научные разработки по анализу рисков и проблем безопасности // Стратегические риски чрезвычайных ситуаций: оценка и прогноз. Москва, 2003. С. 25-36.

² См.: Малхазова С.М. Медико-географический анализ территорий: картографирование, оценка, прогноз. Москва : Науч. мир, 2001. 240 с.;

Фролова О.Г., Николаева Е.М., Токова З.З. Медико-социальные аспекты здоровья матери и новорожденного // Акушерство и гинекология. 1994. № 4. С. 34 -37;

Международный классификатор болезней МКБ-10.

³ См.: WHO Antenatal Care Randomized Trial: Manual for the implementation of the New Model. Geneva : World Health Organization, 2002. 37 p.;

WHO. Reduction of maternal mortality / WHO; UNFPA; UNICEF; World Bank. Geneva, 1999;

Лисицын Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение : учеб. для студентов мед. вузов. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007.

⁴ См.: Малхазова С.М. Медико-географический анализ территорий ...;

Злокачественные новообразования в России в 1998 г. ...;

Лазарева Н.В., Лазарев М.М. Снижение риска реализации патологии перинатального периода за счет оптимизации адаптационно-приспособительных механизмов фетоплацентарного комплекса // Здоровье и образование в XXI веке. 2013. № 11;

Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан. Москва, 1993 (доп. 2005 г.).

⁵ См.: Мустафаева З.М. Использование детских экопатологий и стабильности развития растений как биоиндикационных параметров качества среды : автореф. дис. ... канд. биол. наук. Калуга, 2005. 20 с.;

Health population and development: WHO position paper, International Conference on Population and development, 1994, Cairo. Geneva : WHO, 1994 (unpublished document WHO/FHE/94.1);

Здоровье населения России и деятельность учреждений здравоохранения в 2001 г. : стат. материалы. Москва : Минздрав РФ, 2002.

⁶ См.: Федеральная служба государственной статистики;

Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения / под ред. В.З. Кучеренко. Москва : ГЭОТАР-Медицина, 2006.

⁷ См.: Скальный А.В. Химические элементы в физиологии и экологии человека. Москва : ОНИКС 21 век : Мир, 2004. 216 с.;

Здоровье населения России и деятельность учреждений здравоохранения в 2001 г. ...;

Лисицын Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение ...

⁸ См.: WHO. Division of Reproductive Health: prevent unwanted pregnancy // World Health Day Save Motherhood. 1998. April. P. 1-3;

Международный классификатор болезней МКБ-10.

⁹ Фролов К.В., Махутов Н.А. Научные разработки по анализу рисков ...

¹⁰ См.: Health population and development ...;

Лисицын Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение ...

¹¹ См.: WHO. Division of Reproductive Health: prevent unwanted pregnancy ...;

Международный классификатор болезней МКБ-10.

¹² См.: Мустафаева З.М. Использование детских экопатологий ...;

WHO. Reduction of maternal mortality ...

¹³ См.: Скальный А.В. Химические элементы в физиологии и экологии человека ...;

Федеральная служба государственной статистики.

¹⁴ См.: Фролова О.Г., Николаева Е.М., Токова З.З. Медико-социальные аспекты здоровья матери ...;

Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан ...

¹⁵ См.: Лазарева Н.В. Взаимобусловленность интеграции внешних экологических эффектов ...; Лазарева Н.В., Лазарев М.М. Снижение риска реализации патологии перинатального периода ...

¹⁶ Там же.

¹⁷ Там же.

ROLE OF PREDICTOR OF THE EXTERNAL ENVIRONMENT ON THE CORRELATION OF MORBIDITY

© 2018 Lazareva Natalia Vladimirovna

Doctor of Medical Sciences, Professor

© 2018 Sidorov Alexander Arkadievich

Doctor of biological Sciences, Professor

© 2018 Firulina Irina Ivanovna

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor

Samara State University of Economics

E-mail: natalya-lasareva@mail.ru

The leading factors of formation and development of diseases are ecological, social and anthropogenous, and also a condition of a long psychoemotional and social stress. Data about loud-speakers of incidence, an invalidization of the population, realization of reproductive potential across Russia depending on influence of external factors are provided in work.

Keywords: ecological situation, incidence, prevention, birth rate, mortality.

УДК 502/504

УТИЛИЗАЦИЯ ЭНЕРГИИ ШУМА В РЕШЕНИИ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

© 2018 Пушин Константин Евгеньевич

аспирант

© 2018 Бухарина Ирина Леонидовна

доктор биологических наук, профессор

Удмуртский государственный университет, г. Ижевск

E-mail: buharin@udmlink.ru

Статья посвящена проблеме утилизации энергии от источников шума, что наряду с проблемой утилизации отходов производства сегодня приобретает наиважнейшее значение в решении ряда геоэкологических проблем.

Ключевые слова: отходы производства, утилизация, шумопоглощение, использование энергии шума.

Проблеме отходов современного общества потребления посвящен ряд исследований¹. Называют различные причины их образования: от изменения экономического поведения общества до небывалых за последнее столетие темпов развития научно-технического прогресса. В этот процесс вовлечены человеческие и природные ресурсы: с одной стороны, это неуклонный рост населения земного шара, а с другой, высокоэффективная добыча полезных ископаемых и использование сил природы. К сегодняшнему дню человечество научилось использовать все основные природные стихии, что привело к качественному скачку в состоянии общества, когда ускоряется связь, сокращаются расстояния, трансформируются и синтезируются новые вещества, создаются новые продукты, виды техники и технологии как продукты интеллектуальной деятельности.

Федеральный закон "Об отходах производства и потребления" определяет отходы как "вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению"². Теоретически любой вид отходов может получить дальнейшее применение, трансформироваться в новый полезный продукт, однако необходимо понять, какую пользу можно извлечь из отходов, и доказать экономическую целесообразность их переработки. Если этого не происходит, то объекты с неопределенной материальной ценностью переходят в разряд выбрасываемых отходов - мусора, и становятся фактором загрязнения окружающей среды.

Специфичность отходов формируется в месте их образования: промышленные, бытовые, коммунальные и пр. Состав отходов обычно различен. Так, в составе твердых бытовых отходов основную массу формируют бумажные и пищевые отходы.

Наряду с проблемой отходов человеческой деятельности к особому виду геоэкологических проблем относятся воздействия энергетического характера: тепло, свет, вибрация и др. Примеры их негативного воздействия (загрязнения) хорошо известны: тепловые станции и магистрали из-за утечек или по технологическим решениям (пруды охладители) меняют микроклимат близлежащих территорий городов, вызывая тепловые аномалии - отклонения температуры на несколько градусов ("Теплый ключ" города Ижевска). Своего рода световые отходы (избыток света), приводящие к неконтролируемому энергетическому загрязнению, возникают при освещении улиц городов и автомагистралей в ночное время, а также в дневное время при использовании дополнительной световой сигнализации стационарных и передвижных объектов (например, ближний свет фар автомобилей).

На сегодняшний день наиболее актуальной является геоэкологическая проблема энергетического воздействия на среду техногенного шума. В отличие от отходов неволевой природы, например, ТБО, которые могут депонироваться в окружающей среде неопределенное время до возникновения ее качественных изменений, опасность загрязнения, порождаемого шумом, заключается в прямом и неотложенном воздействии на окружающую среду (образование стоячих волн от стацио-

нарных, переменных волновых сред от импульсных источников шума, формирование неблагоприятного, возможно для живущих ныне, акустического ландшафта - шумовой фон территорий) и на населяющие ее живые организмы (для человека установлено негативное влияние на органы слуха, костную ткань, хрусталик глаза, звуковую ориентацию). Проблеме шумового загрязнения подвержены селитебные территории, помещения жилых зданий и промышленных предприятий, салоны автотранспорта, транспортные магистрали.

Основными источниками шума на урбанизированной территории могут быть:

Передвижные источники - автотранспорт (грузовой, легковой, специальный); рельсовый (грузовые и пассажирские поезда, трамваи); воздушный (вертолетно-самолетный парк); рельсовый-подземный (метрополитен). Уровень звукового давления варьируется от 60-130 дБ. По девяти октавам (31,5-8000 Гц) звуковое давление от этих источников будет неоднозначным. Например, на частоте 31,5 Гц наибольший уровень звукового давления будет у тяжелого транспорта и дизельных двигателей.

Стационарные источники - промышленные предприятия (заводы, фабрики); жилищно-коммунальные (трансформаторные подстанции, бойлерные); складские площадки (погрузочно-разгрузочные работы); строительные площадки (компрессорные установки, бетономешалки); жилые микрорайоны (бытовой шум).

По видам эти же типы источников шума подразделяют на линейные - вытянутые в пространстве (транспортные магистрали, трассы авиационных маршрутов) и точечные - локализованы в пределах территории.

Масштабы распространения шума зависят от степени освоенности территории. Сегодня регулирование этого вида загрязнения, в целом, ограничивается мероприятиями, лимитирующими его распространение в окружающей среде:

Организационно-планировочные, когда источники шума размещаются с учетом ограничения их негативного воздействия на природную среду, селитебные территории, помещения, а также строгое регламентирование их работы (ограничение с 22:00 до 7:00).

Инженерно-технические, когда источники шума локализуют, ограничивают, устраняют причину ненормативной работы (регулировка зазоров), установка препятствий на пути излучения шума.

Характерными и наиболее перспективными мероприятиями, улучшающими шумовой фон освоенной территории - снижающими уровень шума, являются: установка шумоотражающих и шумопоглощающих экранов, шумопоглощающих облицовок стен зданий, асфальтового покрытия, устройство озеленяющих защитных полос, формирование экологического каркаса в виде пешеходных маршрутов³.

Однако за рамками основных исследований оказывается направление, рассматривающее шум как специфический отход энергетической природы от бытовой, транспортной и производственной деятельности человека. Причиной возникновения шумового отхода, также, как и любого другого, является избыток, системная неупорядоченность и технические ограничения управления веществом, энергией и информацией в процессе их трансформации и передачи. Применение понятия "отходы" к изучению шума позволяет преодолеть этап разработки мероприятий по защите

и перейти к этапу осмысления, в том числе возможностей утилизации шумовых отходов, на основе физики волновых процессов.

Существуют перспективные разработки в области сбора, канализации и использования энергии шума с последующей генерацией ресурсов, необходимых и востребованных обществом. Так, например, в 2014 году компания "Боинг" запатентовала схему по сбору и утилизации энергии шума во время взлета самолета в момент наибольшего звукового давления (до 140 дБ). "Схема предусматривает установку по обеим сторонам взлетно-посадочных полос уловителей, которые передают энергию акустических волн барабану. Он вибрирует и нагнетает воздух в камеру с турбиной, генерирующей электроэнергию"⁴.

Учитывая зарубежный опыт, наши исследователи стоят на пороге открытий в области разработки активного шумозащитного экрана, основанного на принципах шумопоглощающего эффекта⁵, где эффективность достигается при уровне звукового давления генерируемого автотранспортом (60-90 дБ). Причем такие экраны, (использующие активное шумопоглощение), должны планироваться для установки как вблизи линейных и точечных объектов, так и использоваться в облицовке фасадов стен зданий, расположенных вдоль транспортных магистралей и других эмитирующих энергию объектов. Экраны, улавливающие шумовую энергию окружающей среды, способны трансформировать ее в доступную для вторичного использования форму энергии - тепловую, электрическую. Что, в конечном итоге, будет способствовать рекуперации и рециклингу энергии.

Энергия шума, распространяясь в окружающей среде, является таким же отходом человеческой деятельности, как и отходы в привычном, обыденном понимании, с той лишь разницей, что одни мы можем увидеть, а другие - только услышать и ощутить. Понимание этого позволит перейти к системному решению проблемы шумового загрязнения, принявшей геозкологический масштаб, но отделяя вопросы утилизации техногенного шума от проблем утилизации отходов производства.

* * * *

¹ См.: Черняева Т.К. Актуальные проблемы влияния отходов производства и потребления на объекты окружающей среды и состояние здоровья населения (обзор) // Гигиена и санитария. 2013. № 3. С. 32-35;

Даллакян К.С., Мирзоева Л.Ш. Общество массового потребления и мусорная цивилизация - синонимичные понятия? // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2015. № 11. С. 67-70.

² Об отходах производства и потребления : федер. закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ (ред. от 28.12.2016). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19109/bb9e97fad9d14ac66df4b6e67c453d1be3b77b4c (дата обращения: 12.10.2017).

³ Дорошова З.Н., Идрисова Р.Р. Формирование ландшафтно-экологического каркаса южной части Уфимского полуострова // Инновационная наука. 2015. № 7-2. С. 181-182.

⁴ Global Construction Review. URL: <http://www.globalconstructionreview.com/news/boeing-patents-method-generating-elec7tr7ic7ity> (дата обращения: 12.10.2017).

⁵ Пушин К.Е., Бухарина И.Л. Проблемы акустической среды производственного помещения // Интеграция науки и практики в современных условиях : сб. материалов Междунар. (заоч.) науч.-практ. конф. Минск : Мир науки, 2016. С. 198-202.

UTILIZATION OF ENERGY OF NOISE IN SOLVING OF GEOECOLOGICAL PROBLEMS

© 2018 Pushin Konstantin Evgenievich
Postgraduate

© 2018 Bukharina Irina Leonidovna
Doctor of Biological Sciences, Professor
Udmurt State University, Izhevsk
E-mail: buharin@udmlink.ru

The article is devoted to the problem of energy utilization from noise sources, which along with the problem of waste disposal today is of paramount importance in solving a number of geoeological problems.

Keywords: waste production, utilization, noise absorption, use of noise energy. The article considers noise pollution as energy waste which is subject to recovery and recycling in solving of geoeological problems.

УДК 504.06

ДИАГНОСТИКА НАТУРАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ РЕГИОНА

© 2018 Сидоров Александр Аркадьевич
доктор биологических наук, профессор

© 2018 Лазарева Наталья Владимировна
доктор медицинских наук, профессор

© 2018 Фирулина Ирина Ивановна
кандидат биологических наук, доцент

Самарский государственный экономический университет
E-mail: sidorov120559@yandex.ru

Показано состояние натуральных показателей экологической безопасности (2014-2017 гг.) сельских муниципальных районов на примере Самарской области. Указывается на природную экологическую нестабильность, неоднозначную ситуацию в субрегионах и нерешенные разноплановые проблемы в землепользовании, лесопользовании, загрязнении атмосферного воздуха, водопользовании, водообеспечении и водоотведении, обращении с отходами и др. Предлагается использовать полученные результаты в стратегическом планировании и совершенствовании мероприятий для устойчивого развития сельских территорий.

Ключевые слова: натуральные показатели, экологическая безопасность, сельские территории, Самарская область, природные условия, выбросы, отходы, сбросы.

Экологическая безопасность, как базовое состояние защищенности экологических интересов и ключевой элемент национальной безопасности, играет важную роль в социально-экономическом благополучии населения и считается крайне актуальной в настоящее время¹. Если безопасность экономическая в Самарской области обеспечена в недостаточной степени, сведения о которой мало отличаются от макрорегиональных и федеральных показателей², то экологическая оценивается "высоким уровнем" среди регионов Приволжского федерального округа³. Вместе с тем, здесь еще множество нерешенных проблем, требующие постоянного мониторинга и принятия управленческих решений⁴.

В системе сравнительной оценки экологической безопасности некоторые авторы применяют разнообразные индикаторы⁵. При этом, они отличаются сложностью расчетов, множеством существенных недостатков, поэтому предлагается использовать прямые показатели⁶.

Проведен анализ состояния экологической безопасности в муниципальных районах Самарской области за 2014-2017 г.г. по наиболее важным натуральным показателям, материалами для расчетов послужили официальные статистические сведения региональных министерств и ведомств⁷.

Деятельность по обеспечению экологической безопасности на местах делегирована органам местного муниципального управления, согласно ФЗ № 131 "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" от 06.10.2003 г., где в ст. 15 п. 9 предусмотрена организация мероприятий межпоселенческого характера по охране окружающей среды. В Самарской области сформированы экологические паспорта муниципальных районов. Распространена практика создания в структуре Администраций муниципальных районов отделов, занимающихся экологической проблематикой. Так, в Администрации м.р. Кинель-Черкасский Самарской области действует отдел экологического контроля и охраны окружающей среды, реализуется муниципальная программа "Улучшение экологической ситуации на территории Кинель-Черкасского района Самарской области" на 2016-2021 годы. Наряду с этим, экологическая безопасность муниципальных образований обеспечивается также системными мероприятиями на региональном и федеральном уровне. Сюда входят, например, реализация многих затратных проектов по строительству крупных экологических объектов, очистных сооружений, инженерных сетей и других, и это осуществляется, как правило, за счет средств региональных целевых программ или на долевой основе.

Географически располагаясь в лесостепной и степной зоне континентального климата, территория региона на общем фоне постепенного повышения среднегодовой температуры воздуха испытывает существенное воздействие резких годовых, сезонных и суточных колебаний метеорологических показателей (осадков, температуры, влажности и др.), большую нестабильность проявления природных условий экологической безопасности⁸.

Контроль состояния озонового слоя осуществляется с 1973 г. на метеостанции Самара. По последним данным (2016 г.) общее содержание озона составляло 321 еД или 0,321 см (max 355 еД в январе и min 265 еД в ноябре, немногим не достигнув состояния "дыры" - менее 220 еД). На фоне среднегодовых отклонений в 28% и существенной изменчивости по годам: от 49% (2012 г.) до 29% (2015 г.).

Кадастр парниковых газов (CO₂, CH₄, N₂O, HFCs, PFCs, SF₆) в регионе сформирован впервые в 2016 г. В сумме их годовые выбросы достигли более 40 млн. т CO₂-экв, что составляет около 1,5% от всероссийских масштабов. При безусловном доминировании CO₂ (89,4%) и лидеров негативного вклада энергетического (65%) и промышленного (24%) комплексов. Поглощение парниковых газов, рассчитываемое по деятельности лесной растительности, составило около 1,9 млн. т CO₂-экв, что не превышает 5% от их выделения.

Малолесистая (12,7%) территория региона характеризуется существенной изменчивостью показателя лесистости (менее 2% в южной и 22-25% в северной части). Целевым назначением местных лесов выступает защитная функция. Породное распределение не отличается большим разнообразием: дуб (26%), липа и осина (по 17%), сосна (14%) и береза (10%). Они выполняют важную средообразующую, водоохранную, санитарно-гигиеническую, оздоровительную роль. В стратегических документах развития территории увеличения лесистости не предполагается.

Система особо охраняемых природных территорий (ООПТ) различается правовым режимом: один объект международного значения Средне-Волжский комплексный биосферный резерват, три объекта федерального значения: Жигулевский государственный природный биосферный заповедник и два Национального парка (Самарская Лука и Бузулукский Бор), ключевые орнитологические территории: 7 международного и 8 федерального значения. В области созданы 211 ООПТ регионального значения (памятников природы). Они занимают 1,78% (2017 г.) в общей площади региона, и имеют тенденцию постепенного увеличения (на 12,3% с 1993 г.). Однако, субрегиональная представленность их крайне неравномерная, так, низкая доля ООПТ приходится на Хворостянский (0,1%), Елховский, Красноармейский (по 0,2%), Клявлинский (0,3%) районы и относительно высокая (4,4-6,8%) на Безенчукский, Сызранский и Кинельский районы. Крупнейший памятник природы Красноармейский сосняк в Кинельском районе занимает более 13 тыс.га. Вместе с тем, в регионе не получило распространение ООПТ местного значения.

Радиационно-гигиенический паспорт территории включает результаты периодических наблюдений, которые показывают соответствие радиационного качества окружающей среды нормам радиационной безопасности с фоновым значением около 0,10 мкЗв/час. Местные потенциально-опасные техногенные источники радиационного загрязнения не имеют масштабов проявления. Вместе с тем, определенная угроза исходит от объектов экзогенного характера, находящихся в соседних регионах⁹.

Большое почвенное разнообразие характеризуется наличием ценных черноземных разновидностей. Однако, современное их использование привело к устойчивой тенденции почвенной деградации, снижению продуктивности земель, усилению процессов водной и ветровой эрозии, подтоплению, загрязнению, захламлению и иных негативных воздействий. Содержание гумуса в среднем снизилось до 4,22%, и до минимальных значений (3,15-3,3%) в Пестравском, Больше-Черниговском, Хворостянском районах. Всеобъемлющего государственного мониторинга состояния земель не осуществляется на протяжении десятков лет.

Распределение водной сети в регионе отличается большой неравномерностью: относительно густой к северу от р. Самара и наличием сравнительно редких и маловодных водотоков к югу, которые порой в зимний период вымерзают, а в летний -

пересыхают. Эти критические состояния приводит к сложностям в водообеспечении южных субрегионов. В очищении малых водоемов в последнее время наблюдается положительная тенденция. Так, р. Падовка считалась одной из наиболее загрязненных водных объектов в бассейне р. Волги и самым экстремально грязным водоемом в Самарской области. За 11 лет наблюдений (с 2007 г.) качество воды реки оценивалось 5 классом ("экстремально грязной") в течение 6 лет, а в другие 5 лет характеризовалось 4 Б классом ("грязной"). За последние 5 лет высший класс загрязненности отмечался только один раз в 2015 г., в то время как за предшествующее пятилетие "экстремально грязной" река была 4 года: в 2008 г. и три года подряд (2010-2012 гг.). Самые крупные водоемы региона (Куйбышевское и Саратовское водохранилища) по качеству вод относятся к классу "загрязненная", в отдельных местах "слабо загрязненной" с относительной стабильностью в динамике улучшения¹⁰.

В общем балансе хозяйственно-питьевого водоснабжения в крупных агломерациях региона преобладают поверхностные воды (около 65%), а в 23 из 27 муниципальных (85%) районах водообеспечение осуществляется только за счет подземных вод. Добыча и использование этих вод в определенной степени контролируется, и среднегодовой забор воды из природных источников составляет около 242 м³/чел. Самое большое водопотребление наблюдается в Елховском (более 1200 м³ в год/чел.) и Приволжском (более 1100 м³ в год/чел.) районах. Минимальные объемы (19-25 м³ в год/чел.) воды потребляют в Шенталинском, Хворостянском, Исаклинском, Камышлинском, Борском и Больше-Черниговском районах. Отмечается нарушение качества питьевой воды санитарным требованиям: в 2015 г. - 25,3%, 2016 г. - 17,9%, 2017 г. - 17,4 % подземных источников, в основном из-за отсутствия водоохраных зон, и это хуже, чем в РФ. Санитарно-эпидемиологическим требованиям не удовлетворяют 11,7% (2017 г.) водопроводов Самарской области, при этом около 8% из них не имеют соответствующих очистных сооружений, а на одном водопроводе отсутствуют необходимые обеззараживающие установки.

Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты в среднем по области составляет более 155 м³ в год/чел. Однако, критические объемы сброса отмечаются в Елховском районе (около 900 м³ в год/чел.), почти в 6 раз больше, чем в среднем по региону. Предполагается, что в данном случае нарушена процедура контроля и учета этой сферы деятельности. Отсутствуют сведения по сбросу сточных вод в Красноармейском районе, в отчетных документах приводятся данные по нулевым сбросам в Богатовском, Больше-Глушицком, Больше-Черниговском, Борском, Пестравском и Шенталинском районах. Сильно разнятся данные по количеству водопользователей, имеющие выпуски сточных вод в поверхностные водные объекты: если в Красноярском районе их 10 ед. и в Волжском - 7 ед., то всего по 1 водопользователю - в Алексеевском, Елховском, Исаклинском, Камышлинском и других районах. Имеющиеся инженерные объекты и сети достигли предела использования и требуют капитального ремонта. Для переработки неочищенных стоков востребованы современные биотехнологические методы, а отрасли современной биоэкономики растут большими темпами¹¹. Если сравнить данные водопотребления (242 м³) и сброса загрязненных (155 м³) вод, то получается, что в среднем по области очищается до требуемых нормативов всего около 36% потребляемой воды, без учета использования на полив и учета населенных пунктов, не имеющих централизованного водоснабжения.

Региональному экологическому надзору в муниципальных районах подлежат 16377 юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. Наибольшее их число зарегистрировано в Сергиевском (405 ед.) и Волжском (393 ед.) районах. Наименьшее количество - в Елховском (45 шт.) и Больше-Черниговском (50 шт.) районах, т.е. районные показатели различаются почти в 8 раз. Стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в сельских муниципалитетах зарегистрировано 14963 ед. при средней численности 554 объекта, которые в совокупности образуют валовые объемы выбросов в размере почти 140 тыс.т в год. Вместе с тем, в некоторых районах число стационарных источников значительно меньше: в Приволжском районе всего 61 объект или в 9 раз меньше среднего. Объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников в среднем (2017 г.) в расчете на 1 постоянного жителя составляли 0,078 т/год и 4,69 т/год на 1 км². Минимальные объемы выбросов (меньше в 10 раз) наблюдались в Елховском, Приволжском и Хворостянском районах. Однако, в районах-лидерах по выбросам (Больше-Глушицкий, Богатовский и Кинельский) показатели превышают средние по области в 6-10 раз.

Удельные объемы образования отходов в среднем по области составляют 1,28 т/год на 1 жителя или 76,2 т/км², с максимальным (более 22 раза больше) их накоплением в Сызранском районе, минимальным (более 10 раз меньше) значением в Шигонском, Приволжском, Пестравском, Камышлинском и Больше-Черниговском районах. Число несанкционированных (по числу ликвидированных) свалок колебалось по годам: в 2013 г. - 427, в 2014 г. - 275, в 2015 г. - 218, в 2016 г. - 325, в 2017 г. - 1018 единиц, наибольшее количество последних, очевидно, связано с проведением в стране "Года экологии" и мобилизации природоохранных работ. Лицензированные объекты захоронения отходов по последним (2017 г.) данным отсутствуют в 11 или в 40% муниципальных районах: Безенчукский, Богатовский, Больше-Черниговский, Борский, Елховский, Иса克林ский, Камышлинский, Красноармейский, Похвистневский, Приволжский и Хворостянский. Очевидно, улучшению работы в этой сфере будет способствовать утвержденная в регионе "Территориальная схема обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами". А также принятое 19.09.2018 г. Постановление Правительства Самарской области "Об утверждении государственной программы Самарской области "Совершенствование системы обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, на территории Самарской области" на 2018-2022 гг."

Эпидемиологическая обстановка по сведениям управления Роспотребнадзора по Самарской области считается "удовлетворительной". При значительном снижении распространения инфекций, за исключением природно-очагового характера (гемморегическая лихорадка с почечным синдромом, лептоспироз и др., формирующийся очаг лихорадки Западного Нила)¹². Распространение многих заболеваний связывают с неблагоприятными экологическими факторами, и медико-экологическое неблагополучие отмечается в муниципальных районах Безенчукский, Борский, Кинельский, Красноармейский и Нефтегорский¹³. На этом фоне местные администрации проводят мероприятия по социально-экологическому оздоровлению территории и населения районов.

Анализ результатов диагностики сельских территорий Самарской области позволяет оценить неоднозначное состояние экологической безопасности в субрегионах, которое

вряд ли можно считать "удовлетворительным", с нерешенными разноплановыми проблемами в землепользовании, лесопользовании, загрязнении атмосферного воздуха, водопользовании, водообеспечении и водоотведении, обращении с отходами и другое. Полученные результаты могут быть использованы в стратегическом планировании и совершенствовании мероприятий для устойчивого развития сельских территорий.

* * * *

¹ Большеротов А.Л. Комплексная система оценки экологической безопасности. 2-е изд., испр. и доп. Москва, 2018. 340 с.

² Агаева Л.К., Курносова Е.А. Оценка экономической безопасности Самарской области // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия "Экономика и управление". 2017. Вып. № 3 (30). С. 5-11.

³ Комарова Т.А., Сысоева Е.А. Сравнительный анализ интегральных индикаторов экологической безопасности регионов Приволжского федерального округа. URL: http://mrd.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/mrd/ru/publications/press_conference (дата обращения: 30.10.2018).

⁴ Васильев А.В. Опыт и проблемы обеспечения экологической безопасности урбанизированных территорий (на примере Самарской области) // Малоотходные, ресурсосберегающие химические технологии и экологическая безопасность : сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф. / Уфим. гос. нефтяной техн. ун-т ; Филиал УГНТУ в г. Стерлитамаке. 2013. С. 281-286.

⁵ См.: Developing and Applying Ecosystem Services Indicators in Decision-Support at Various Scales / J. Hauck [et al.] // Ecological Indicators. 2016. Feb. Vol. 61. Part 1. P. 1-5;

National ecosystem service indicators: Measures of social-ecological sustainability / L. Mononen [et al.] // Ecological Indicators. 2016. Feb. Vol. 61. Part 1. P. 27-37;

Sustainability indicators for municipalities of megacities: Integrating health, safety and environmental performance / M. Mapara [et al.] // Ecological Indicators. 2017. Dec. Vol. 83. P. 271-291.

⁶ The Assessment Methods of the Level of Countries Environmental Safety / W. Glinskiy [et al.] // Procedia Manufaturing. 2018. Vol. 21. P. 494-501.

⁷ См.: О состоянии окружающей среды и природных ресурсов Самарской области за 2014-2017 годы : гос. доклады. URL: <http://www.priroda.samregion.ru> (дата обращения: 30.10.2018);

Экологический паспорт Самарской области. URL: www.ecopassport.samregion.ru (дата обращения: 30.10.2018).

⁸ Сидоров А.А. Природно-ресурсный потенциал устойчивого развития сельских территорий Самарской области // Проблемы развития предприятий: теория и практика : материалы 11-й Междунар. науч.-практ. конф., 15-16 нояб. 2012 г. Самара : Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2012. Ч. 4. С. 344-346.

⁹ Сидоров А.А., Мямина И.С. Потенциально-опасные техногенные источники радиационного загрязнения в Самарской области // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2016. Т. 25, № 4. С. 199-202.

¹⁰ Терешина В.С., Сидоров А.А. Анализ динамики гидробиологического состояния Куйбышевского и Саратовского водохранилища // Региональное развитие. 2015. Вып. № 3 (7).

¹¹ Сидоров А.А. Структурно-динамическая характеристика доминирующих в мире биокорпораций // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2017. № 1 (147). С. 31-42.

¹² О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия в Самарской области в 2017 году : гос. доклад / Управление Федер. службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Самар. обл., ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области". 2018. 219 с.

¹³ Сиротко М.Л. Медико-демографическая характеристика территории Самарской области с учетом возможного влияния экологических факторов // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. 2014. Т. 16, № 5-2. С. 954-957.

DIAGNOSTICS OF NATURAL INDICATORS ECOLOGICAL SAFETY RURAL TERRITORIES OF THE REGION

© 2018 **Sidorov Alexander Arkadyevich**

Doctor of Biological Sciences, Professor

© 2018 **Lazareva Natalia Vladimirovna**

Doctor of medicine, Professor

© 2018 **Firulina Irina Ivanovna**

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor

Samara State University of Economics

E-mail: sidorov120559@yandex.ru

The state of natural indicators of environmental safety (2014-2017) of rural municipal areas is shown on the example of the Samara region. It indicates natural environmental instability, the ambiguous situation in the subregions and unresolved diverse problems in land use, forest use, air pollution, water use, water supply and wastewater disposal, waste management and others. It is proposed to use the results obtained in strategic planning and improvement of measures for the sustainable development of rural areas.

Keywords: natural indicators, environmental safety, rural territories, Samara region, natural conditions, emissions, wastes, discharges.

УДК 332.62:631(477)

ПРОБЛЕМЫ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ НА ЗЕМЛИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ В УКРАИНЕ

© 2018 **Третьяк Антон Миколайович**

доктор экономических наук, профессор

Государственная экологическая академия последипломного образования
и управления, г. Киев, Украина

© 2018 **Ковалишин Александра Федоровна**

кандидат экономических наук, доцент

Львовский национальный аграрный университет, г. Дубляны, Украина

E-mail: tretyak2@ukr.net, kovalyshynlesya@ukr.net

Предложено для ценообразования в Украине использовать данные о продаже земель сельскохозяйственного назначения государственной и коммунальной собственности как инфор-

мационную базу для их оценки. Для точности установления себестоимости отдельных участков рекомендуется использовать подход, построенный на оценке эталонного участка в регионе и многокритериальном выборе показателей, которые характеризуют оцениваемый участок.

Ключевые слова: земельный участок, себестоимость, продажа прав аренды, многокритериальный выбор показателей, коэффициент весомости.

Процесс становления цивилизованного рынка земель сельскохозяйственного назначения продолжается в Украине около двадцати лет. Мораторий на их продажу последний раз продлено до 1 января 2019 года. Ряд украинских экономистов считают, что в нынешних условиях он прежде времен, поскольку отсутствует платежеспособный спрос на землю¹. Развитие агропромышленного производства требует больших инвестиций, а купля-продажа "вытесняла" бы средства из отрасли. Другие считают, что его отсутствие провоцирует превращение земли в объект теневого рынка. Отмечают о необходимости разработки комплексных подходов решения задач по государственному регулированию рынка, обеспечения эффективного хозяйствования в аграрном секторе². Формирование цивилизованной рыночной среды происходит в условиях сложного экономического процесса, в котором важным является определение справедливой и объективной стоимости земель сельскохозяйственного назначения.

Впервые, стоимость земель была определена в 1995 году по методике проведения нормативной денежной оценки, как капитал, который был передан гражданам при реформировании коллективных хозяйств. Заложенный в ней алгоритм предусматривал капитализацию рентного дохода, который создавался при производстве зерновых культур в определенный период и дифференцировался на основе данных экономической оценки земель 1988 года. Предполагалось, что в зависимости от изменения цены на зерновые культуры должна меняться стоимость сельскохозяйственных угодий. Цена реализации зерна в период 1986-1990 годов была достаточно стабильна и гарантирована государством. Все зерно (кроме семенного фонда и внутреннего потребления) покупало само государство. Со временем закупкой зерна начали заниматься зерно трейдеры и перевозчики. Уровень закупочных цен не были стабильны по годам и присутствовали значительные сезонные колебания. От данной идеи отказались и остановились на индексации денежной оценки, которая зависела от уровня инфляции в стране. Обновление данных нормативной оценки, в соответствии с Законом "Об оценке земель" должно проводиться не ранее чем раз в 5-7 лет, и быть построена на сельскохозяйственном районировании территории с учетом естественного плодородия почв.

В связи с этим, в 2016 году утверждается новая методика нормативной денежной оценки сельскохозяйственных угодий, по которой рассчитывается капитализированный рентный доход в природно-сельскохозяйственных районах Украины. По данной методике стоимость сельскохозяйственных угодий уменьшилась и имеет ряд недостатков.

При этом теряется возможность оценить природно-ресурсный потенциал, эффективность управления и инвестиционную привлекательность регионов. Аграрное производство в основном построено на новых формах хозяйствования путем аренды земельных долей (паев), что негативно скажется на системе арендных отношений в сфере землепользования. Роль нормативной денежной оценки, которая построена

на рентной основе дает оценку земли как фактора производства. Вопрос возможного уровня цен, который можно ожидать при функционировании рынка остается открытым.

Анализируя формирование цен на сельскохозяйственные земли в зарубежных странах видим их рост с начала открытия рынка. Так, в Чехии цена увеличилась с 1522 до 5463 евро за га, в Литве с 390 до 3516 евро за га, в Польше с 1310 до 9100 доллара, в Венгрии с 1741 до 4182 доллара³, во Франции 6060 евро за гектар. Для того чтобы купить гектар земли во Франции по указанной цене французу нужно работать 2,1 месяца, а украинцу 38,7 месяца⁴. Арендная плата за один гектар земель составляет: в Чехии - 96 Евро, Литве - 81 Евро, Венгрии - 151 Евро, Франции - 202 евро, в Украине - 41 Евро⁵. По указанным данным видим, что арендная плата капитализируется по ставке в пределах 2-5%.

Владелец земли, продавая землю, стремится получить доход не меньше размера ранее получаемой арендной платы. Сегодня государством разрешена продажа на конкурсной основе права аренды земельных участков, находящихся в государственной или коммунальной собственности путем проведения земельных торгов в соответствии с порядком, определенным главой 21 Земельного кодекса Украины. Такой подход позволяет определить самую высокую цену за которой арендатор готов платить за пользование земельным участком. На аукционы с 2015 до 2017 г. были выставлены для продажи права аренды государственных и коммунальных земель: 7371 участков сельскохозяйственных земель площадью 155864 га и 2873 участка земель несельскохозяйственного назначения площадью 6040 га. Результативными были 69% всех торгов. Соответственно, через аукционы продано права аренды на 7083 земельных участка общей площадью 107 571 га, из них площадь сельскохозяйственных угодий составляет 103822 га. В зависимости от срока аренды отличается и стоимость аренды: 93,7% договоров аренды были заключены на срок до 10 лет, средний размер арендной платы составлял 2765 грн / га, а доля площадей - 97,9 %. Сроком от 10 до 20 лет было заключено 3,2 % договоров, арендной платой - 4081 грн / га, доля площадей - 1,4 %. Самая низкая средняя арендная плата - в договорах аренды, предоставляемых через аукционы на 49 лет: 1137 грн; доля таких договоров и площадей наименьшая - соответственно 0,8% и 0,2 %⁶.

В мировой практике используется методический подход капитализации арендной платы по ставке капитализации в пределах 2-5 %⁷. Именно она является важным фактором формирования низкой цены земли в Украине. Слишком высокие процентные ставки за пользование кредитом, которые для сельскохозяйственных товаропроизводителей составляют 26 %, а ставка за хранение денежных средств на депозитах граждан сроком от 1 года и более - 15-17 %, что способствует формированию низких цен⁸.

В нашем случае, учитывая распространенный вариант заключенных договоров 93,7% на 10 лет с арендной платой 2765 грн, проценты на денежные депозиты, цена составит 2765: 15% x 100 = 18433 грн. Для получения обоснованной цены предлагаем в регионах определить стоимость эталонного участка с учетом высокой арендной платы и провести оценку обобщенных групп эталонных показателей многокритериального выбора свойств присущих земельному участку - плодородия, экологического состояния, геолого-геоморфологических условий, месторасположение и уровня ин-

женерного обустройства территории. Рассчитываем стоимость указанных показателей методами важности критериев частицы каждого эталонного показателя в стоимости оцениваемого участка. Для этого строим матрицу коэффициентов преимуществ парного сравнения критериев. Если критерий U_1 важнее U_2 , то коэффициент принимают равным 1,5, при их одинаковой важности - 1,0, а при меньшей - 0,5.

В предлагаемом способе определяют коэффициенты важности для показателей плодородия (U_1 - содержание гумуса, %, U_2 - мощность гумусового горизонта, м; U_3 - содержание физической глины, %, м; U_4 - содержание подвижного фосфора, мг/кг; U_5 - содержание легко гидролизованного азота, мг/кг; U_6 - содержание подвижного калия, мг/кг). При попарном сравнении относится коэффициент преимущества K_{ij} критерия в строке в отношении критерия в колонке (табл. 1).

Таблица 1

Значения коэффициентов весомости оцениваемых показателей при оценке по многокритериальному выбору

№	Показатели	U_1	U_2	U_3	U_4	U_5	U_6	$\sum K_i$	P_{ci}	λ_i	Ранг
U_1	Содержание гумуса, %	1,0	0,5	1,5	1,5	1,5	1,5	7,5	41,0	0,209	2
U_2	Мощность гумусового горизонта, м	1,5	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	8,5	49,0	0,248	1
U_3	Содержание физической глины, %	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	5,0	27,5	0,139	3
U_4	Содержание подвижного фосфора, мг/кг	0,5	0,5	0,5	1,0	1,5	1,0	5,0	27,2	0,138	4
U_5	Содержание легкогидролизованного азота, мг/кг	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0	4,5	25,0	0,128	6
U_6	Содержание подвижного калия, мг/кг	0,5	0,5	0,5	1,0	1,5	1,0	5,0	27,25	0,138	5
Всего		-	-	-	-	-	-	-	197,0	1	-

Коэффициенты значимости критериев λ_i рассчитывают за формулой:

$$\lambda_j = \frac{P_{ij}}{\sum P_{ij}}, \quad (1)$$

где значение P_{ij} определяют как сумму произведений каждого элемента ленты на элементы вектор-столбца $\sum K_i$.

Составив матрицу и упорядочив критерии (показатели) по важности определяют коэффициенты значимости каждого из них по величине λ . То есть, по λ устанавливают место критерия в ранжирном ряду.

Данный пример проведен с определенным числом показателей одной из групп и показывает только порядок расчета коэффициентов значимости. При проведении экспертной оценки во внимание может быть взята и большее количество критериев. Чем больше будет множественность, тем больше будет учтено показателей, и, как

следствие, - точная оценка. Процедура определения коэффициентов весомости для любого количества критериев аналогичная приведенной в табл. 1.

Важным является понятие физической сути весовых коэффициентов. В данном случае они - это частицы цен каждого учетного эталонного показателя эталонного земельного участка в ее общей стоимости.

Зная влияние значений весовых коэффициентов на цену земельного участка находим долю каждого из них, выраженную в гривнах, в общей стоимости условного эталонного гектара. Расчет производится по формуле:

$$C_{em} = B_{em} * \lambda, \quad (2)$$

На основе полученных результатов, а также определенной стоимости условного эталонного гектара рассчитаны доли, которые составляет каждый конкретный показатель в общей цене земельного участка (табл. 2).

Таблица 2

Доля оцениваемых показателей в цене эталонного гектара участка и его общая величина

	Показатели	Числовое значение показателя эталонного участка, U_{iem}	Весовые коэффициенты, λ	Цена эталонного показателя, C_{iem} , грн
U_1	Содержание гумуса, %	6,2	0,209	3852,5
U_2	Мощность гумусового горизонта, м	0,40	0,248	4571,4
U_3	Содержание физической глины, %	40	0,139	2562,2
U_4	Содержание подвижного фосфора, мг/кг	250	0,138	2543,8
U_5	Содержание легкогидролизованного азота, мг/кг	225	0,128	2359,4
U_6	Содержание подвижного калия, мг/кг	170	0,138	2543,7
Всего		-	1	18433,0

Следующим шагом при проведении экспертной оценки предложенным методом является определение цены конкретного земельного участка на основе многокритериального выбора. Он заключается в сравнении множественности определенных показателей плодородия, которые достаточно полно характеризуют ее состояние, с эталонными и определены на этой основе их частичного стоимостного влияния. Сумма в денежном выражении каждого из определенных показателей (свойств) оцениваемого участка будет составлять ее экспертную цену.

Расчет доли, которую составляет каждый конкретный показатель в общей цене земельного участка, осуществляется по формуле:

$$C_i = \frac{U_i C_{iem}}{U_{iem}}, \quad (3)$$

где C_i - доля в экспертной цене земельного участка i -го показателя;

$C_{зем}$ - доля в цене условного эталонного земельного участка эталонного показателя;

U_i - числовое значение i -го показателя;

$U_{зем}$ - эталонное значение показателя.

Подитожив выражены в денежной форме показатели плодородия находят стоимость земельного участка. Однако она не учитывает параметров экологического воздействия, геолого-морфологических условий, местонахождение и инженерного обустройства территории. Их влияние оказывают умножением определенной стоимости на коэффициенты влияния каждого из показателей. Тогда формула для определения экспертной цены земельного участка примет вид:

$$C_{експ} = C_j \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4, \quad (4)$$

где K_1 - коэффициент экологического состояния;

K_2 - коэффициент геолого-геоморфологических параметров;

K_3 - коэффициент месторасположения;

K_4 - коэффициент инженерного обустройства территории

Данные о продаже права аренды земельных участков государственной и коммунальной собственности на земельных торгах целесообразно использовать, как информационную основу для ценообразования на земли сельскохозяйственного назначения. Предложенный подход, который построен на оценке эталонного участка и многокритериальном выборе показателей способствуют более точному установлению их стоимости, поскольку позволяет учитывать ряд факторов, которые характеризуют оцениваемый участок.

* * * *

¹ Заяць В.М. Развитие рынка сельскохозяйственных земель : монография. Киев : ННЦ "ИАЕ", 2012. 390 с.

² Мартын А.Г., Аврамчук Б.О. Усовершенствование рынка сельскохозяйственной недвижимости Украины на основе международного опыта // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2016. № 1-2. С. 116-127.

³ Цена сельскохозяйственной земли: два сценария. URL: <https://agropolit.com/blog/231-tsina-silskogospodarskoyi-zemli-dva-stsenariyi>.

⁴ Шпичак О.М. Уровень цен земель сельскохозяйственного назначения - залог эффективного функционирования их рынка // Экономика АПК. 2018. № 3. С. 38-48.

⁵ Обнародованы сравнительные цены на земли сельскохозяйственного назначения в ЕС и Украине. URL: <http://landlord.ua/opriyudneno-porivnyalni-tsini-na-zemli-silskogospodarskogo-priznachennya-v-yes-ta-ukrayini>.

⁶ Мониторинг земельных отношений в Украине: 2016-2017. URL: <http://land.gov.ua/wp-content/uploads/2018/10/monitoring.pdf>.

⁷ Результативность снятия моратория на продажу сельскохозяйственных земель зависит от ожидаемого уровня цен на них. URL: https://dt.ua/finances/cina-zemelnogo-pitannya-273736_.html.

⁸ Лупенко Ю.О., Ходаківська О.В. Научные принципы за-провадження рыночного обращения земель сельскохозяйственного назначения // Экономика АПК. 2016. № 12. С. 5-10.

PROBLEMS OF PRICING FOR AGRICULTURAL LAND IN UKRAINE

© 2018 Tretiak Anton Mukolayovich

Doctor of Economics, Professor

State Ecological Academy of Post-Graduate Education and Management,
Kyiv, Ukraine

© 2018 Kovalyshyn Aleksandra Fedorovna

Candidate of Economics, Associate Professor

Lviv National Agrarian University, Dublyany, Ukraine

E-mail: tret yak2@ukr.net, kovalyshynlesya@ukr.net

Proposed for pricing in Ukraine to use data regarding the sale of agricultural land of state and municipal property as an information base for their evaluation. For the accuracy of establishing the cost of individual plots, we recommend to use an approach built on the evaluation of a reference plot in the region and a multi-criteria selection of indicators that characterize the estimated plot.

Keywords: land plot, cost, sale of lease rights, multi-criteria choice of indicators, weight coefficient.

УДК 504.06

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ СОСТОЯНИЯ ВОЛЖСКОГО БАССЕЙНА

© 2018 Фирулина Ирина Ивановна

кандидат биологических наук, доцент

© 2018 Сидоров Александр Аркадьевич

доктор биологических наук, профессор

© 2018 Лазарева Наталья Владимировна

доктор медицинских наук, профессор

Самарский государственный экономический университет

E-mail: firulinairina@gmail.com

Регион Волжского бассейна продолжает оставаться одним из наиболее проблемных по экологической обстановке в России. Статья посвящена анализу отдельных показателей, свидетельствующих о сохраняющемся неблагополучии бассейна Волги - региона, где проживает значительная часть населения страны.

Ключевые слова: износ основных фондов, коэффициент обновления и выбытия основных фондов, загрязненные сточные воды, оборотное и последовательное использование воды.

Территория Волжского бассейна находится в зоне многофакторного антропогенно-воздействия¹: здесь находятся 39 административных единиц страны, более 40% городов и проживает около 40% населения России; сосредоточено 45% промышленного и 50% сельскохозяйственного производства страны². Географическое положение территории предрасположило к появлению крупных промышленных центров еще в начале XX в.

Позднее темпы индустриализации значительно возросли в связи с эвакуацией предприятий и открытием нефтегазовых месторождений. Для энергообеспечения территории был построен в бассейнах Волги и Камы каскад гидроэлектростанций с водохранилищами длиной 3000 км (в т. ч. на самой Волге восемь водохранилищ длиной 2697 км), построенных без учета экологических подходов, что привело к нарушению естественного режима рек и экологического равновесия водоемов³ и по сути реки Волги как таковой сегодня нет, а есть "каскад гидротехнических сооружений" режим функционирования которых отличается от речного. В результате этот регион испытал мощнейшее воздействие экологически неподготовленных процессов развития территории.

Сложные свойства социо-эколого-экономических систем по мнению большинства исследователей нельзя измерить одним показателем⁴. В системе сравнительной оценки экологической безопасности некоторые авторы применяют разнообразные индикаторы⁵, однако они отличаются сложностью расчетов, множеством существенных недостатков, поэтому предлагается использовать прямые показатели⁶. В данной статье рассмотрим лишь некоторые показатели, свидетельствующие о достаточно сложной экологической ситуации региона Волжского бассейна, практически не меняющейся в лучшую сторону на протяжении длительного периода, несмотря на то, что предпринимались и предпринимаются отдельные меры реабилитации. Проведен анализ состояния Волжского бассейна за 2000-2017 гг., материалами послужили официальные статистические сведения⁷.

Показатели состояния основных фондов (ОФ): степень износа, коэффициент обновления, свидетельствующие о степени совершенства и новизны (либо отсталости) технологий важны с позиций воздействия как на окружающую среду в целом, так и на состояние водных объектов. Необходимо отметить, что степень износа (СИ) ОФ предприятий как в целом по стране, так и находящихся на берегах Волги и ее притоках, очень высока. На рис. 1 представлена СИОФ усредненная по стране в целом (РФ), по Приволжскому (ПФО) и Центральному (ЦФО) федеральным округам (эти округа выбраны в связи с тем, что на них приходится 31 субъект из 39, относящихся к бассейну Волги). Как видно из представленного графика, максимальная СИ в ПФО, в ЦФО же ситуация значительно лучше не только в сравнении с ПФО, но и по сравнению со среднероссийской ситуацией.

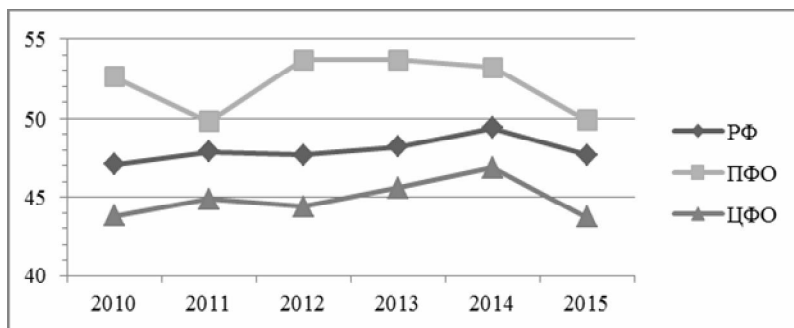


Рис. 1. Степень износа основных фондов, %*

* Россия в цифрах, 2017 : крат. стат. сб. Москва, 2018. URL: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2017/rusfig/rus17.pdf (дата обращения: 13.11.2018).

Что касается обновления основных фондов, о чем свидетельствуют коэффициент обновления (КО) и коэффициент выбытия (КВ) из-за ветхости и износа ОФ, то следует отметить, что КООФ с 2012 г. в стране имел четкую тенденцию к снижению (от 4,8 до 3,7% от общей стоимости ОФ на конец года) и лишь в 2017 г. он вернулся фактически на уровень 2014 г., КВОФ за этот же период значительно не меняется (табл. 1).

Таблица 1

Коэффициенты обновления и выбытия основных фондов в РФ*

2010	2012	2014	2015	2016	2017
Коэффициент обновления					
(ввод в действие ОФ в % от общей стоимости основных фондов на конец года)					
3,7	4,8	4,3	3,9	3,7	4,4
Коэффициент выбытия					
(ликвидация ОФ в % от общей стоимости основных фондов на начало года)					
0,8	0,7	0,8	1,0	1,0	0,8

* Россия в цифрах, 2017 : крат. стат. сб. Москва, 2018. URL: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2017/rusfig/rus17.pdf (дата обращения: 13.11.2018.).

Тенденция снижения КООФ по полной учетной стоимости также отмечаем в ЦФО и ПФО (рис. 2). Наилучшие показатели за период 2011-2016 гг. - в ЦФО - они превышают не только показатели ПФО, но и среднероссийские (как было отмечено и выше). Максимальные показатели обновления среди субъектов ЦФО: в Тверской области - 13,5%, г. Москве - 12,9%, Брянской области - 12,5%; минимальные - в Ивановской и Рязанской областях - 3,8-3,9%. Максимальный показатель среди субъектов ПФО у республики Татарстан - 10,1%, минимальный - в Чувашской республике - 4,4%. Показатели Самарской области в большинстве случаев выше (за исключением 2015 г.), чем в среднем по ПФО, хотя значительно ниже, чем по РФ и по ЦФО (рис. 2).

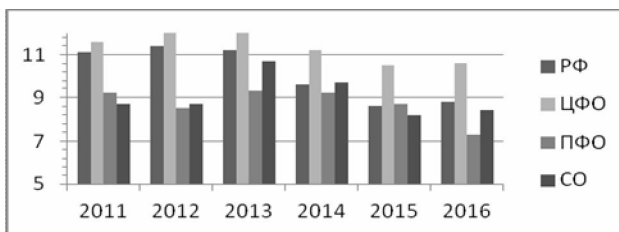


Рис. 2. Коэффициент обновления основных фондов отдельных территорий по полной учетной стоимости за период 2011-2016 гг., %

Одной из главных проблем по-прежнему остается загрязнение водных объектов сточными водами (СВ). Объем сброса СВ Волжского бассейна составляет более трети от всего объема СВ страны (36,1 - 45,3%), хотя, в сравнении с 2000 годом, в 2017 году произошло его заметное снижение - с 8,3 до 5,1 млрд м³ (табл. 2). По данным таблицы можно четко увидеть, что в сравнении с другими крупными реками России, река Волга подвергается наибольшей антропогенной нагрузке - в 3-7 раз превышает нагрузку на сибирские реки, в 0,25 - 8,5 превышает нагрузку рек европей-

ской территории. Распределение нагрузки СВ по бассейну Волги неравномерно: Верхняя Волга меньше нагружена СВ - 7,6% от водного стока, нагрузка Средней Волги - 9,2% и нагрузка Нижней Волги - 9,4%⁸. В итоге, вся река Волга от верховий в Тверской области до Каспийского моря представляет собой водоем качественного истощения⁹. Два самых крупных притока Волги - Ока, несущая в Волгу сточные воды от мощной Московской промышленной зоны и Кама, несущая воды нефтепромысловых и нефтеперерабатывающих предприятий.

Таблица 2

Объем сброса загрязненных сточных вод по бассейнам отдельных рек, млрд м³

Бассейн	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Всего	20,3	17,7	16,5	16,0	15,7	15,2	14,8	14,4	14,7	13,6
Волга	8,3	7,3	6,4	6,2	6,2	6,2	5,6	5,5	5,3	5,1
Нева	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Дон	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,6	0,6
Кубань	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4
Енисей	1,4	1,2	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7
Обь	2,6	2,4	2,3	2,2	2,1	2,1	2,4	2,2	2,6	1,7

Объем сброшенных загрязненных СВ (ЗСВ) на территории бассейна Волги ежегодно составляет более 40% от общего объема (табл. 3). Максимальные объемы ЗСВ среди субъектов ЦФО в 2016 г. приходились на Московскую область и г Москва (1067 и 825 млн м³, соответственно, что составляет 59,4% от объема ЗСВ ЦФО)¹⁰. В ПФО наибольшие показатели ЗСВ отмечены в Нижегородской и Самарской областях - 377 и 368 млн м³, соответственно, в Пермском крае - 357 млн м³ и республике Татарстан - 325 млн м³. Самара традиционно входит в десятку городов с максимальным объемом СВ, занимая 6-7 позицию. В числе "лидеров" загрязнения Санкт-Петербург, Москва Нижний Новгород, Казань¹¹. Почти 90% ежегодно сбрасываемых в Волгу СВ - без очистки или недостаточно очищенные.

Таблица 3

Сброс загрязненных сточных вод по РФ и отдельным регионам, млн м³

Регион	2005	2010	2013	2014	2015	2016	2017
РФ	17727	16516	15189	14768	14418	14719	13600
ЦФО	4341	3761	3570	3328	3203	3187	3143
ПФО	3162	2883	2849	2562	2516	2402	225
СО	465	397	351	346	366	368	402*

* См.: О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2016 году : гос. докл. URL: http://www.mnr.gov.ru/docs/o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiyskoy_federatsii/gosudarstvennyy_doklad_o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiyskoy_federatsii_v_2016_ (дата обращения: 13.11.2018); Доклад об экологической ситуации в Самарской области за 2017 г. URL: http://www.priroda.samregion.ru/external/priroda/files/c_116/Doklad_ob_ekologicheskoy_situatsii_v_Samarskoj_oblasti_za_2017_god.pdf (дата обращения: 14.11.2018).

Анализ ситуации по бассейнам основных рек показал, что тенденция снижения ЗСВ за период 2016 - 2000 г. наблюдалась по бассейнам Волги - 64%, Дона - 66%, Амура - 74%, Кубани - 87%, лидер Енисей - 55%; в бассейне Оби и Лены были некоторые колебания показателей, а вот бассейн Урала "страдает" от роста объема ЗСВ - 171%.

Объемы сбросов и размеры зон опасного загрязнения в местах промышленных центров могут достигать нескольких километров, а концентрация химических веществ может значительно превышать фоновые показатели и ПДК. В 2016 г. в бассейне Волги было зафиксировано 988 случаев высокого (916) и экстремального высокого (72) загрязнения в Кировской, Московской, Нижегородской, Рязанской, Самарской, Свердловской, Тульской, Челябинской областях; Пермском крае и Удмуртской республике¹², а в 2017 г. - 11 участков с ЗВ 1-ого класса опасности с превышением ЗПДК: в Нижегородской области - 4 (Дзержинск), Пермском крае - 4 (в т.ч. в районе Кизелковского угольного бассейна 3) и республике Башкортостан - 3 (с. Тугай, г. Салават и г. Ишимбай)¹³.

Загрязнению воды и донных отложений Волги поспособствовали ядерные испытания - на территории Волжского бассейна было произведено 26 "мирных" ядерных взрывов - это почти 20% всех ядерных взрывов, произведенных в России¹⁴. В ПФО наблюдения за содержанием ⁹⁰Sr проводятся в водах рек Пермского края: Кама (п. Тюлькино), ее притоке Колва (п. Чердынь) и притоке Колва - Вишера (п. Рябиново), где в 1971 г. на глубине 128 м были проведены три взрыва ядерных зарядов мощностью 15 кТ каждый. На протяжении ряда лет здесь наблюдалась положительная динамика снижения объемной активности ⁹⁰Sr, но в 2016 г. было отмечено существенное увеличение - в Каме этот показатель составил 14,0 мБк/л (в 2015 г. - 4,0 мБк/л), в Колве и Вишере - 9,0 и 8,5 мБк/л соответственно (в 2015 г. - по 6,0 мБк/л). В 2017 г. результаты измерений ⁹⁰Sr в этих реках в осреднение по РФ не были включены¹⁵.

Еще один важный показатель - объем оборотного и последовательного использования вод, демонстрирующий экологический подход рационального водопользования. В целом по РФ этот показатель за почти 10-летний период существенно не изменился (табл. 4). Подобную картину отмечаем и по ЦФО. А вот по ПФО в 2016 г. этот показатель значительно ниже в сравнении с предыдущими годами (в диапазоне 67 - 71% к уровню предыдущих лет).

Таблица 4

Объем оборотного и последовательного использования воды по РФ и отдельным регионам, млн м³

Регион	2005	2010	2013	2014	2015	2016
РФ	135463	140713	138545	136590	138873	137893
ЦФО	35942	36885	37178	37451	38061	37779
ПФО	28893	29618	28941	28100	27859	20038
СО	3995	3309	3384	3188	3027	2849

В сравнении с бассейнами других рек Волжский превосходит по данному показателю бассейн Оби в 1,3-1,4 раза, более чем в 6 раз бассейн Дона и в 10 и более раз бассейны Урала, Амура, Енисей, Кубани и Лены (данные анализировались за период 2000 - 2016 годы). Но при этом отметим, что в 2016 г. в сравнении с 2000 г. показатель составил лишь 88,4% (45015 к 50927 млн м³), снижение отмечено и в бассейне

Оби (86%), незначительное - в бассейне Лены (96%), а вот в бассейнах Дона, Кубани, Амура, Урала и Енисея показатели 2016 г. возросли и составили к 2000 г. в % - 190, 165, 124, 116, 110, соответственно. Важным моментом для реализации подхода рационального водопользования является ввод в действие мощностей по очистке воды. Анализ данного вопроса показал, что за более чем 10-летний период четкой тенденции по увеличению мощностей не отмечено, при этом 2005, 2013, 2014 и затем 2017 гг. выделяются высокими показателями введенных мощностей (станций по очистке воды - 1292, 1950, 2850 и 1197, соответственно, возрастание показателя в 2017 г. (почти в 3 раза выше показателя 2016 г. и в 3,3 раза выше показателя 2015 г.), хотя и не достигшего показателей 2013 и 2014 г.г. (61% к уровню 2013 и 42% к уровню 2014 г.г.), вероятно обусловлено повышенным вниманием к вопросам экологии в связи с тем, что 2017 г. был объявлен в России годом экологии.; по системам оборотного водоснабжения "провальными" оказались 2014 и 2016 гг. - 460 и 464, соответственно, "пиковыми" - 2013 и 2015 гг. - 2899 и 1906, соответственно, показатель 2017 г. в 3 раза выше чем в 2016 г, но в 2,3 и 1,7 раз ниже, чем в 2013 и 2015 гг.

Среди причин экологического кризиса Волжского бассейна зарегулирование Волги не является основополагающей¹⁶, среди них - сведение лесов, истощение гидрологической сети и снижение водности малых рек, индустриализация, рост населения, химическое загрязнение техногенного характера. Соответственно реабилитация Волжского бассейна должна идти в обратном порядке: от очистки от загрязнения (а в дальнейшем уход от загрязнения за счет перехода на ресурсосберегающие и безотходные технологии) до воспроизводства лесных ресурсов. Работа в этих направлениях уже реализуется, хотя и недостаточными темпами. Серьезное негативное воздействие в последние годы оказывает нерегулируемая застройка волжских берегов, а также развитие рекреационной деятельности. С целью сохранения бассейна реки Волга на президиуме Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам утвержден Паспорт приоритетного проекта "Сохранение и предотвращение загрязнения реки Волги" (протокол от 30 августа 2017 г. № 9), целью которого является в т.ч. уменьшение не менее чем на 80% объемов сброса ЗСВ из подлежащих очистке и обводнение р. Ахтубы до 100 м³/с к концу 2025 г.¹⁷ На реализацию проекта запланировано 257 млрд руб.¹⁸ Однако недостаточно очищать только стоки промышленности и ЖКХ, существенной проблемой остаются стоки с полей, ферм, огородов и дорог¹⁹. Необходимо уделить серьезное внимание состоянию берегов и их лесистости, родникам, питающим Волгу.

Гармония между обществом и природой не может возникнуть сама по себе. А ведь только такое состояние является залогом экологически безопасной окружающей среды и здоровья населения, т.к. Волга является источником питьевого водоснабжения для более 60 млн человек²⁰. Для этого необходим разумный и творческий подход специалистов при разработке/возможно корректировке долгосрочной комплексной программы реабилитации Волжского бассейна, на основе понимания сложных законов развития самоорганизующихся систем, а также ответственность и контроль при ее реализации²¹.

* * * *

¹ Комаров И. Большая Волга: проблемы и перспективы. URL: http://old.nasledie.ru/oboz/N06_96/6_08.HTM (дата обращения: 30.10.2018).

² Найденко В.В. Великая Волга на рубеже тысячелетий. От экологического кризиса к устойчивому развитию. Нижний Новгород : Промграфика, 2003. 432 с.

³ Волжский бассейн. Устойчивое развитие: опыт, проблемы, перспективы / под ред Г.С. Розенберга ; Ин-т устойчивого развития Обществ. палаты России ; Центр эколог. политики России. Москва, 2011. URL: http://www.sustainabledevelopment.ru/upload/File/Books_2011/Volga_2011.pdf (дата обращения: 11.11.2018).

⁴ Там же.

⁵ См.: Большеротов А.Л. Комплексная система оценки экологической безопасности. 2-е изд., испр. и доп. Москва, 2018. 340 с.;

Комарова Т.А., Сысоева Е.А. Сравнительный анализ интегральных индикаторов экологической безопасности регионов Приволжского федерального округа. URL: http://mrd.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/mrd/ru/publications/press_conference (дата обращения: 30.10.2018).

⁶ См.: Россия в цифрах, 2017 : крат. стат. сб. Москва, 2018. URL: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2017/rusfig/rus17.pdf (дата обращения: 13.11.2018);

Регионы России. Социально-экономические показатели - 2017. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b17_14p/Main.htm (дата обращения: 13.11.2018);

⁷ См.: Россия в цифрах, 2017 ...;

Регионы России. Социально-экономические показатели - 2017 ...;

О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2016 году : гос. докл. URL: http://www.mnr.gov.ru/docs/o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiy_skoj_federatsii/gosudarstvenny_doklad_o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossijskoj_federatsii_v_2016_ (дата обращения: 13.11.2018);

Проект Государственного доклада о состоянии и об охране окружающей среды в 2017 году. URL: http://www.mnr.gov.ru/docs/proekty_pravovykh_aktov/proekt_gosudarstvennogo_doklada_o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_v_2017_godu (дата обращения: 13.11.2018).

⁸ Селезнев В.А., Селезнева А.В., Рахуба А.В. От мониторинга к регулированию антропогенного воздействия на качество вод водохранилищ Волжско-Камского каскада // Институту экологии Волжского бассейна РАН 20 лет: основные итоги и перспективы научных исследований. Тольятти : ИЭВБ РАН, 2003. С. 55-69.

⁹ Розенберг Г.С. Волжский бассейн: на пути к устойчивому развитию. Тольятти : Кассандра, 2009. 476 с.

¹⁰ Регионы России. Социально-экономические показатели - 2017 ...

¹¹ О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2016 году ...

¹² Там же.

¹³ Проект Государственного доклада о состоянии и об охране окружающей среды в 2017 году ...

¹⁴ Евланов И.А., Козловский С.В., Розенберг Г.С. Рыбное хозяйство Средней Волги: современное состояние и перспективы // Аграрная Россия. 2001. № 4. С. 28-36.

¹⁵ О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2016 году ...

¹⁶ Найденко В.В. Великая Волга на рубеже тысячелетий ...

¹⁷ Сохранение и предотвращение загрязнения реки Волги : паспорт приоритетного проекта. URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71681514#ixzz5X5IK9SP1> (дата обращения: 14.11.2018).

¹⁸ URL: <https://tass.ru/obschestvo/4469815> (дата обращения: 14.11.2018).

¹⁹ Ясно-понятно. Что не так с Волгой и как это исправить? URL: <https://inde.io/article/6939-yasno-ponyatno-cto-ne-tak-s-volgoj-i-kak-eto-ispravit> (дата обращения: 14.11.2018).

²⁰ Фирулина И.И. Здоровье населения как один из показателей устойчивости социально-экономических систем (на примере Самарской и Оренбургской областей) // Проблемы географии Урала и сопредельных территорий : материалы IV Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. Челябинск : Изд-во ЧГПУ, 2016. С. 251-255.

²¹ См. также: Булатов В.И. 200 ядерных полигонов СССР: География радиационных катастроф и загрязнений. Новосибирск : ЦЭРИС, 1993. 88 с.

SOME ASPECTS OF THE STATE OF THE VOLGA BASIN

© 2018 **Firulina Irina Ivanovna**

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor

© 2018 **Sidorov Alexander Arkadyevich**

Doctor of Biological Sciences, Professor

© 2018 **Lazareva Natalia Vladimirovna**

Doctor of Medicine, Professor

Samara State University of Economics

E-mail: firulinairina@gmail.com

The Volga basin region continues to be one of the most tense in terms of the environmental situation in Russia. The article is devoted to the analysis of some indicators, indicating the continuing trouble of the Volga basin-a region where a significant part of the country's population lives.

Keywords: depreciation of fixed assets, coefficient of renewal and disposal of fixed assets, polluted wastewater, recycling and consistent use of water.

УДК 591.424:612.14-766

ИЗМЕНЕНИЯ СОСУДИСТОГО РУСЛА И ПАРЕНХИМЫ ЛЕГКИХ ПРИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОГОРЬЯ

© 2018 **Шведский Максим Сергеевич**

студент

© 2018 **Матвиенко Виктор Васильевич**

кандидат биологических наук, старший научный сотрудник

© 2018 **Матвиенко Ольга Викторовна**

студент

Тюменский государственный медицинский университет

© 2018 **Тулеев Тохтогазы Молдолиевич**

доктор медицинских наук, профессор

Киргизская государственная академия физической культуры,

г. Бишкек, Киргизская Республика

E-mail: Shvedsky99@gmail.com, Matvienko-51@mail.ru, proreknor@mail.ru

Изменения ветвей легочной артерии у крыс в состоянии относительного физиологического покоя проходят через два этапа в процессе индивидуальной адаптации в течение 15 дней. Первый характеризуется уменьшением просвета и утолщением сосудистой стенки в результате уменьшения рефлекторного спазма и отечных явлений. Физическая нагрузка усиливает компенсаторно-приспособительные механизмы организма при недостатке потребления кислорода в условиях высокогорья. В сочетании с отечными явлениями стенка легочной

артерии становится резко утолщенной на первом этапе. На втором этапе тканевые механизмы активируются для удовлетворения потребления кислорода, и нагрузка на правую часть сердца и на легочные сосуды уменьшает отечные явления.

Ключевые слова: высокогорная гипоксия, физические нагрузки, сегментарные, субсегментарные, междольковые и внутридольковые ветви легочной артерий и бронхиальные артерии.

Большинство работ по исследованию кровеносных сосудов легких при индивидуальной адаптации в условиях высокогорья проведены на здоровых животных в состоянии физиологического покоя, либо на фоне моделирования патологических состояний и оперативных вмешательств. Сведения о строении кровеносного русла легких при физических нагрузках в условиях высокогорья единичны¹. Между тем, в горах люди ведут активную физическую деятельность, которая сопряжена с атипичными изменениями малого круга кровообращения в ответ на высокогорную гипоксию².

Актуальность темы. Изучение кровеносного русла легких при физических нагрузках в малом круге кровообращения обоснована важность проблемы для горной биологии и медицины, физиологии труда и спорта, животноводства, альпинизма и туризма, а также его исключительной сложностью и многоплановостью.

Горы Средней Азии отличаются своеобразием географического положения в аридной зоне с присущим им режимом температуры, влажности, интенсивности солнечной радиации и ионизации воздуха. Поэтому, данные о морфологических основах адаптации, полученные в других горных регионах, не всегда можно относить к горам Тянь-Шаня, расположенным на территории Киргизии.

Подъем в горы ассоциируется с повышением давления в малом круге кровообращения, а трудовая деятельность человека - с умственной и физической нагрузкой³.

Отсюда очевидна актуальность и практическая необходимость изучения морфологии кровеносного русла легких примышенной работе в различные периоды индивидуальной адаптации к условиям высокогорья Киргизии.

С научных позиций проблема связана с разработкой вопросов теории адаптации к экстремальным факторам внешней среды, а также изучением морфофункциональных резервов и пластических возможностей сосудов малого круга кровообращения. С прикладных аспектов она сопряжена с прогнозированием работоспособности, нормированием труда и спортивных нагрузок, выяснением "цены" мышечной деятельности на горных высотах.

Цель работы - выявить компенсаторно-приспособительные и патологические изменения кровеносных сосудов и паренхимы легких белых крыс при физических нагрузках в процессе адаптации к условиям высокогорной гипоксии

Материал и методики исследования. На высокогорной экспериментальной базе Туя-Ашу (3200 м над уровнем моря) 10 белых беспородных крыс-самцов массой 110-130 г ежедневно выполняли физическую нагрузку плаванием по 60 минут (умеренная нагрузка) при температуре воды 31-33°C. Через 7 и 15 сут. адаптации к условиям высокогорья под внутрибрюшинным гексеналовым наркозом вырезали кусочки лег-

ких, проводили по спиртам возрастающей концентрации и заливали в парафин. Срезы окрашивали гематоксилином-эозином по ван-Гизон, по Вейгерту, по Майеру и пикрофуксин-фукселином. Измерялась площадь срезов для определения коэффициента парафиновой усадки, который составил $0,87 \pm 0,05$. Измеряли толщину стенки и диаметр просвета ветвей легочной артерии на различных уровнях, а также диаметр просвета бронхиальных артерий на уровне сегментарных, субсегментарных, меж- и внутридольковых бронхов (индекс Керногана). Для сканирующей электронной микроскопии вырезали кусочки легких 2×2 мм и фиксировали в 2,5% р-ре глутарового альдегида. Дофиксацию производили в 1% р-ре четырехоксида осмия, в жидком азоте делали сколы, изготавливали реплики объектов и напыляли коллоидным золотом на установке ВУП-5. Микрофото изготавлили с помощью СЭМ "Тесла-60".

Результаты исследования. В первые 7 сут. при физической нагрузке изменения кровеносных сосудов легких в горах более выражены, чем у животных с равными сроками высокогорной экспозиции в состоянии физиологического покоя. Более существенно увеличивается толщина стенки и суживается просвет ветвей легочной артерии, а индекс Керногана (отношение толщины мышечной стенки к диаметру просвета сосуда) значительно превышает контрольные данные. В стенке субсегментарных и междольковых ветвей легочной артерии возникают отечные явления, огрубление эластических мембран, разрастание молодой соединительной ткани с признаками застоя крови в просвете. Утолщение стенки, увеличение индекса Керногана и сужение артериального русла легких сопровождается повышением сопротивлением кровотоку, затруднением региональной гемодинамики в малом круге кровообращения. Это, в свою очередь, ведет к интенсивному шунтированию крови по артериоло-веноулярным анастомозам (рис. 1). Бронхиальные сосуды расширяются, особенно на сегментарном и внутридольковом порядках ветвления. В просвете альвеол в большом количестве выявлен сурфактант с движущимся макрофагом и отдельными эритроцитами (рис. 2).

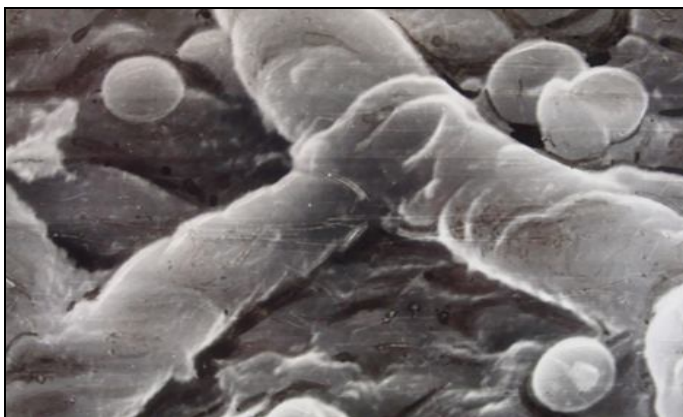


Рис. 1. Артериоло-веноулярный анастомоз. X28000



Рис. 2. Сурфактант в просвете альвеол с движущимся макрофагом и отдельными эритроцитами. X 40000

Изменения кровеносного русла легких сопряжены с перестройкой воздухоносных путей. На уровне субсегментарных бронхов возникает полиморфная клеточная инфильтрация стенки и перибронхиального окружения, десквамация эпителиальной выстилки (рис. 3). В местах разрыва альвеол, наряду с участками эмфиземы, формируются замыкательные пластинки булавовидной формы.

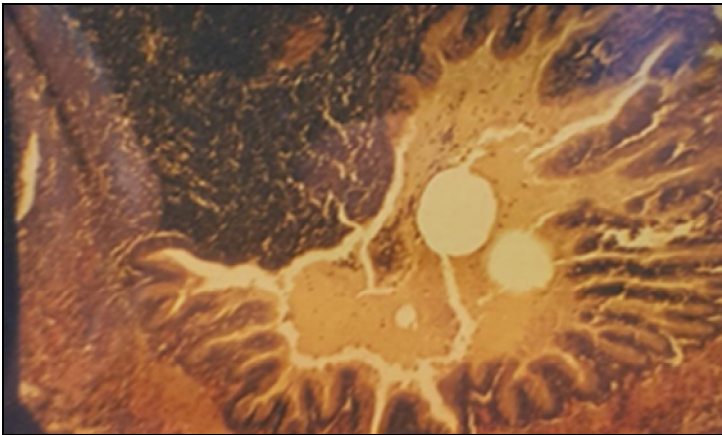


Рис. 3. Большое скопление лимфоидной ткани в просвет субсегментарного бронха. Окр. по Ван-Гизон. Ок. x10, об. x40

Через 15сут. акклиматизации в сочетании с мышечной нагрузкой толщина стенки ветвей легочной артерии уменьшается. Диаметр просвета суб- и сегментарных, меж- и внутридольковых ветвей легочной артерии нарастает. Увеличение просвета

при уменьшении толщины стенки сосудов приводит к снижению индекса Керногана ветвей легочной артерии всех уровней. Просвет бронхиальных артерий суживается по сравнению с предыдущим сроком адаптации, а стенка - напротив значительно сужена с резко извитым эпителием (рис. 4). В субсегментарных и междольковых ветвях легочной артерии выявляется полиморфизм гиперхромных ядер миоцитов мышечной оболочки и отслоение эндотелия. Внутридольковые ветви с выраженной гипертрофией мышечной оболочки напоминают сосуды замыкающего типа. Открывается прекапиллярный сфинктер, отмечен разрыв межальвеолярных перегородок с признаками эмфиземы (рис. 5). Терминальная бронхиола расширена, альвеолярные ходы удлинены (рис. 6). Артериолы образуют своеобразный "байпас", что свидетельствует об их компенсаторной функции (рис. 7).



**Рис. 4. Гипертрофия мышечной оболочки бронхиальной артерии.
Окр. пикрофуксин-фукселином. Ок.х10, об.х40**

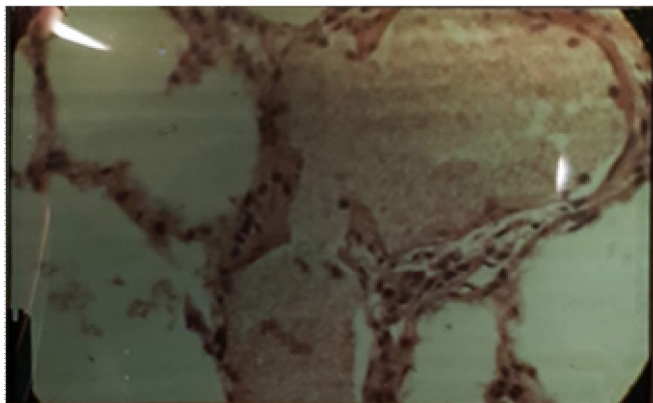


Рис. 5. Прекапиллярный сфинктер открыт. Окр.по Майеру обх10, ок.х40

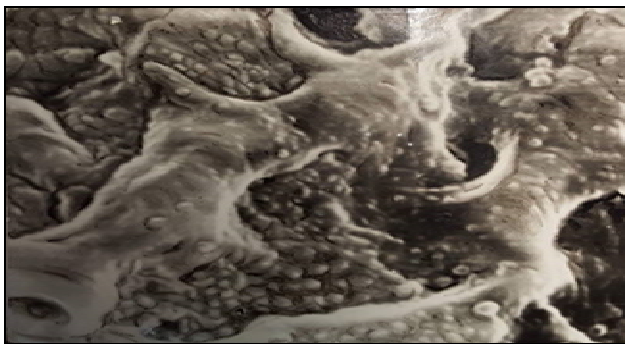


Рис. 6. Терминальная бронхиола многочисленными альвеолярными ходами.х 32000

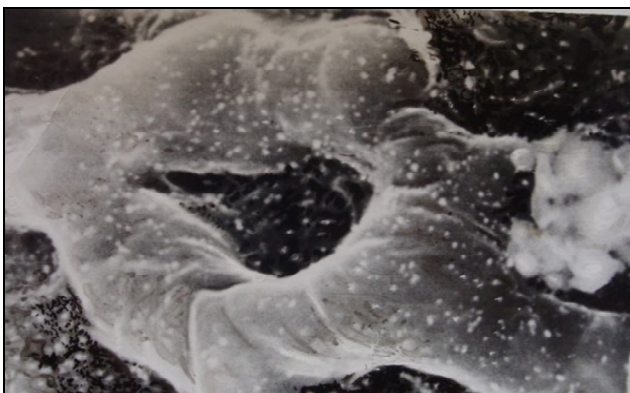


Рис. 7. Артериолярный "байпас".х36000

Таким образом, изменения ветвей легочной артерии в процессе индивидуальной адаптации крыс к условиям высокогорья проходят две стадии. В первой в результате рефлекторного спазма и отечных явлений сосудистая стенка утолщается, достигая максимальных величин у сегментарных, субсегментарных и междольковых артерий через 7, а внутридольковых - через 15 сут адаптации. Во второй стадии сосудистая стенка постепенно истончается в результате исчезновения отека несмотря на продолжающийся спазм и гипертрофию средней оболочки. Следовательно, первая стадия характеризуется утолщением, вторая - истончением стенки в состоянии физиологического покоя. Максимальных значений толщина стенки сегментарных артерий достигает через 15, субсегментарных, меж- и внутридольковых - через 7 сут адаптации к высокогорью. В последующие дни сосудистая стенка постепенно уменьшается, особенно внутридольковых артерий. Следовательно, стадия утолщения стенки ветвей легочной артерии сменяется стадией относительного ее истончения.

В целом, физическая нагрузка усиливает и без того высокий кислородный запрос организма в условиях высокогорья, что вызывает интенсификацию кровообращения, приводя к гиперфункции сосудистого русла легких⁴. В последующем, благодаря подключению тканевых механизмов в удовлетворении кислородного запроса,

относительному снижению нагрузки на систему кровообращения и уменьшения отечных явлений наступает стадия истончения стенки ветвей легочной артерии. Однако в результате развившейся гипертрофии мышечной оболочки и рефлекторного спазма стенка ветвей легочной артерии и во второй стадии остается утолщенной.

* * * *

¹ См.: Балыкин М.В. Механизмы кислородного обеспечения легких и скелетной мускулатуры у собак в условиях высокогорья при физических нагрузках : автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Новосибирск, 1994. 36 с.;

Каркобатов Х.Д. Механизмы перекрестной адаптации сердца и легких к высокогорью и мышечной деятельности : автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Бишкек, 2002. 36 с.

² Тулекеев Т.М. Влияние климато-географических факторов Крайнего Севера и высокогорья на адаптацию сердца и легких : автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Москва, 1994. 29 с.

³ См.: Касымов О.Т., Джорбаева А.А., Джусупов К.О. Оптимизация функционального состояния организма человека в горах. Гипоксия, адаптация, патогенез, клиника. Санкт-Петербург, 2000. 20 с.;

Кожоназаров Б.К. Высотная легочная артериальная гипертензия // Наука и новые технологии. 2008. № 3-4. С. 48-50.

⁴ Балыкин М.В. Механизмы кислородного обеспечения легких ...

CHANGES IN THE VASCULAR PARENCHYMA OF THE LUNGS RUSLI DURING EXERCISE IN HIGH ALTITUDE CONDITIONS

© 2018 Swedsky Maxim Sergeevich

Student

© 2018 Matvienko Victor Vasiljevich

Candidate of Biological Sciences, Senior Researcher

© 2018 Matvienko Olga Viktorovna

Student

Tyumen State Medical University

© 2018 Tulekeev Toktogazy Moldolievich

Doctor of Medical Sciences, Professor

Kyrgyz State Academy of Physical Culture, Bishkek, Kyrgyz Republic

E-mail: Shvedsky99@gmail.com, Matvienko-51@mail.ru, proreknor@mail.ru

Changes in the branches of the pulmonary artery in rats in a state of relative physiological rest pass through two stages in the process of individual adaptation within 15 days. The first is characterized by a decrease in lumen and thickening of the vascular wall as a result of a decrease in reflex spasm and edematous phenomena. Physical activity enhances the compensatory-adaptive mechanisms of the body with a lack of oxygen consumption in high altitude. In combination with edematous phenomena, the wall of the pulmonary artery becomes sharply thickened at the first stage. In the second stage, tissue mechanisms are activated to meet oxygen consumption. Therefore, the load on the right side of the heart and on the pulmonary vessels reduces the edematous phenomena, the wall thickness in the branches of the pulmonary artery is reduced compared with the data of the first stage.

Keywords: high altitude, physical loading, segmental, subsegmental, mezhdokovye and vnutridokovye branch of pulmonary artery.

СОДЕРЖАНИЕ

Корпоративные информационные системы, электронные сервисы и когнитивные технологии

Андреева В.В., Абросимов А.Г. Формирование опыта проектирования сложных систем у преподавателей информационных технологий.....	3
Арбузова А.С. Значение исследований бизнес-процессов в условиях становления цифровой экономики.....	8
Вельмина А.А., Ефимова Т.Б. Клиентоориентированность при создании новых цифровых платформ ОАО "РЖД".....	12
Гришина М.С., Семёнычев В.К. Мобильное программное обеспечение учета электроэнергии для бытовых потребителей.....	17
Ефимов А.А., Чупак Е.В. Единая корпоративная автоматизированная система управления инфраструктурой ОАО "РЖД" в части функциональности учета электроэнергии.....	21
Ким Д.Е., Ефимова Т.Б. Электронный каталог обработанных обращений граждан по вопросам приобретения билетов на портале pass.rzd.ru.....	25
Кожухова В.Н., Коробецкая А.А., Семёнычев В.К. Опыт и методические аспекты создания курса на электронной платформе CoCalc.....	29
Кораблев А.В., Петрушова М.В. Информационное обеспечение системы управления современным предприятием.....	35
Маснева М.Ф. Роль обеспечивающих технологий в корпоративных информационных системах предприятий.....	40
Сакова Т.Г. Перспективы использования Smart-технологии в обучении персонала.....	45
Свечникова Н.Ю. Роль вузов в цифровизации экономики Самарской области.....	49
Спирков Л.А., Юдина О.В. Разработка цифровой платформы для ООО "Альянс".....	54
Часовских А.Е., Ефимова Т.Б. Цифровые решения российского бизнеса.....	57
Чеверева С.А., Попова Е.С. IT-технологии в управлении современным предприятием.....	61

Процессы социализации в контексте современных телекоммуникационных технологий

Ефименко Е.И. Трансформация системы телекоммуникаций: человек как медиа для себя.....	67
Звоновский В.Б., Григорьева М.В. Проблема охвата выборочной совокупности в массовых опросах.....	70
Лебедева Л.Г. Ценностные ориентиры разных поколений в сфере образования.....	75
Никитина Б.А., Звоновский В.Б. Влияние циркулярной и шеринговой экономики на качество жизни населения и формирование инновационных рабочих мест в современном обществе.....	79

Рухло Т.Г., Коротаева Т.В. Проблемы функционирования предприятий на основе современных тенденций	86
---	----

Совершенствование учетно-аналитического обеспечения устойчивого развития социально-экономических систем

Бреднева В.В., Игошина Н.А. Бухгалтерский учет основных средств: проблемы и комментарии.....	90
Вдовина Ю.С. Учет в информационном обеспечении решений в управлении рисками	96
Грецова А.В., Татаровская Т.Е. Калькулирование себестоимости по стадиям жизненного цикла	100
Кондорова Т.И., Татаровский Ю.А. Перспективы использования нефинансовой информации в диагностике банкротства бизнеса.....	105
Корнеева Т.А., Светкина И.А. Координация учета процесса управления качеством продукции	110
Маняева В.А. Контроллинг коммерческих организаций в условиях цифровой экономики.....	116
Морозова Е.С. Изменение концепции управления рисками в рамках системы внутреннего контроля экономического субъекта	122
Морозова И.Р. Совершенствование учетно-аналитических методов на предприятиях авиационного кластера	127
Пискунов В.А., Смагина А.Ю. Оценка эффективности управленческого контроля в системе управления организации.....	131
Попова Е.Е., Епишкина Е.П. Учетно-аналитические инструменты управления дебиторской задолженностью организации.....	137
Рунов А.А. Перспективы развития учета инвестиций и текущих затрат в человеческий капитал	143
Самойлова О.И., Поташева О.Н. Особенности отражения в финансовой отчетности организации информации о финансовых инструментах	150
Соцкова С.И., Емельянов А.А. Анализ предпринимательских рисков как инструмент обеспечения устойчивого развития хозяйствующего субъекта	156
Тарасова Т.М., Чулова Е.С. Развитие цифровизации экономики банковского сектора Российской Федерации.....	160
Фомин В.П. Анализ и оценка финансовой составляющей экономической безопасности коммерческой организации	166
Шалаева Т.В. Формирование и анализ показателей финансовых бюджетов	172
Шатунова Г.А., Архипова Н.А. Особенности организации учетного процесса в киноиндустрии.....	176

Теория и практика налогообложения и аудита предприятий

Агеева Л.С., Лукьяненко Л.Ф. Разные стороны налогового планирования.....	182
Васильева Н.А., Черноусова К.С. Совершенствование налогового контроля как метод повышения эффективности финансовой политики.....	188
Голощапов А.С., Чариков В.С. Проблемы налогообложения прибыли организаций в России и возможности использования зарубежного опыта.....	192

Гончарова А.Н., Назаров М.А. Инвестиционный налоговый вычет как инструмент создания привлекательного инвестиционного климата в регионе.....	196
Михалева О.Л., Назаров М.А. Налоговое администрирование НДС: анализ влияния изменений.....	200
Павлова К.С., Гунько Н.В. Учет расходов по независимой оценке квалификации работников для целей налогообложения физических и юридических лиц.....	206
Рыбакова Э.В. Механизмы налогового планирования инвестиционных проектов.....	211
Черноусова К.С., Павлова К.С. Деофшоризация как инструмент налогового регулирования внешнеэкономической деятельности.....	218

Экология, география и безопасность жизнедеятельности

Алекнавичиус А.П. Тенденции и проблемы налогообложения недвижимости.....	223
Васильева Д.И., Власов А.Г. Динамика экологического состояния земельного фонда Самарской области: исторический аспект.....	227
Вишнякова А.Б., Белемаева А.В., Василенко А.А. Технологические проекты РФ в рамках освоения Арктики.....	237
Дягилев А.В. Медико-социальные аспекты лечения больных с контрактурами коленного сустава.....	242
Жижина М.Н. К вопросу о самостоятельной работе по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" обучающихся гуманитарного и естественного профилей подготовки.....	247
Колесниченко В.В., Колесниченко К.В., Чебанова Е.Ф. Экологические аспекты создания сбалансированных ландшафтно-мелиоративных систем для реализации стратегии устойчивого развития рисоводства в Краснодарском крае.....	252
Колпаков А.В., Абдрахимов В.З. Экологические и практические аспекты использования отходов топливно-энергетического комплекса в производстве керамических материалов.....	256
Кондольская А.А., Васильева Д.И. Городские леса Самарско-Тольяттинской агломерации: проблемы использования и охраны.....	262
Кузнецов Е.В., Хаджиди А.Е., Кузнецова М.Е. Инновационная технология утилизации отходов крупного рогатого скота.....	269
Лазарева Н.В., Сидоров А.А., Фирулина И.И. Влияние предикторов внешней среды на корреляционную зависимость заболеваемости населения.....	273
Пушин К.Е., Бухарина И.Л. Утилизация энергии шума в решении геоэкологических проблем.....	279
Сидоров А.А., Лазарева Н.В., Фирулина И.И. Диагностика натуральных показателей экологической безопасности сельских территорий региона.....	283
Третьяк А.М., Ковалишин А.Ф. Проблемы ценообразования на земли сельскохозяйственного назначения в Украине.....	289
Фирулина И.И., Сидоров А.А., Лазарева Н.В. Некоторые аспекты состояния Волжского бассейна.....	295
Шведский М.С., Матвиенко В.В., Матвиенко О.В., Тулкеев Т.М. Изменения сосудистого русла и паренхимы легких при физических нагрузках в условиях высокогорья.....	302

Научное издание

**ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

**Материалы 17-й Международной
научно-практической конференции**

20-21 декабря 2018 года

Часть 3

Корпоративные информационные системы, электронные сервисы и когнитивные технологии. Процессы социализации в контексте современных телекоммуникационных технологий. Совершенствование учетно-аналитического обеспечения устойчивого развития социально-экономических систем. Теория и практика налогообложения и аудита предприятий. Экология, география и безопасность жизнедеятельности

*Материалы представлены
в авторской редакции*

Компьютерная верстка - Д.В. Жоголева

Подписано в печать 15.11.2018. Формат 60x84/16.
Бум. офсетная. Гарнитура "Times New Roman". Печать оперативная.
Усл. печ. л. 18,14 (19,5). Уч.-изд. л. 28,13. Тираж 150 экз. Заказ № 690.

Самарский государственный экономический университет.
443090, Самара, ул. Советской Армии, 141.
Отпечатано в типографии ФГБОУ ВО "СГЭУ".