



ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ
УПРАВЛЕНИЯ
И ЭКОНОМИКИ

УПРАВЛЕНИЕ В СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМАХ

СБОРНИК ТРУДОВ VII ВСЕРОССИЙСКОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
НАУЧНЫХ, НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ
РАБОТНИКОВ И АСПИРАНТОВ

ОУ ВО «Южно-Уральский институт управления и экономики»

УПРАВЛЕНИЕ В СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМАХ

**СБОРНИК ТРУДОВ VII ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
НАУЧНЫХ, НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ И
АСПИРАНТОВ**

Челябинск
2017

УДК 001(082)

ББК 72я43

И 66

Управление в современных системах: сборник трудов VII Всероссийской научно-практической конференции научных, научно-педагогических работников и аспирантов / [науч. ред. О.С. Нагорная, А.В. Молодчик]. – Челябинск: ОУ ВО «Южно-Уральский институт управления и экономики», 2017. – 227 с.

Агентство СІР Челябинской ОУНБ

Научные редакторы – доктор исторических наук, проректор по научной работе ОУ ВО «Южно-Уральский институт управления и экономики» О.С. Нагорная; доктор исторических наук, ректор ОУ ВО «ЮУИУиЭ» А.В. Молодчик

Редактор-корректор – специалист редакционно-издательского отдела ОУ ВО «Южно-Уральский институт управления и экономики» К.М. Фролова

В сборник включены статьи участников VI Всероссийской научно-практической конференции научных, научно-педагогических работников и аспирантов, состоявшейся в г. Челябинске 14 декабря 2017 г.

ISBN 978-5-9909865-90

© ОУ ВО «Южно-Уральский институт управления и экономики», 2017

© Коллектив авторов, 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

Экономические реформы в условиях социально-политических рисков: региональные особенности

Н.Л. Бадван, М.Е. Корнеева. Развитие моделей когнитивного описания слабоструктурированных экономических систем.....	5
Г.Н. Брагина. Способы оценки стоимости компании при доходном подходе.....	9
Р.И. Гарипов. Кластерный подход как фактор инновационного развития экономики.....	15
И.В. Горелова. Нивелирование лингвистической составляющей как ключевой риск территориального стратегирования.....	18
А.В. Дубынина, Л.Д. Шитова. Анализ и оценка денежной массы в российской экономике... ..	28
Е.А. Постников. Методика расчета оплаты за потребление тепловой энергии для жильцов многоквартирного дома.....	34
Ю.В. Прокопьева. Перспективы использования объектов интеллектуальной собственности	39
И.А. Сергеичева. Варианты снижения кредитных обязательств заемщика – юридического лица по кредитному договору.....	47
Н.В. Хмелькова, А.Р. Фахрутдинова. Проблемы продвижения национальной платежной карты «Мир»: риски и перспективы.....	53
Системные проблемы государственного, муниципального и частного управления	
В.Н. Артамонов. Стратегические альянсы в современной экономике.....	57
Д.В. Валько. Методика анализа внедрения оценки регулирующего воздействия на муниципальном уровне в целях межрегионального сравнения.....	63
А.В. Дубынина, Е.О. Мельникова. Тенденции развития малого бизнеса в Челябинской области.....	68
Л.В. Ещеркина, Е.Н. Королева. К вопросу о кросс-культурной коммуникации в сфере бизнеса.....	75
Л.Д. Забокрицкая, М.Ф. Мотовилова. Проблемы реализации мероприятий года экологии в России на территории муниципального образования.....	79
А.Н. Ковтяк. Специфика государственного, муниципального и частного управления в муниципальном образовании городское поселение Кильдинстрой.....	86
В.В. Мухин, Ю.В. Мухин. Модель управления запасами в торговле.....	94
Н.П. Пасешник, А.А. Тенетко. Направления экономического взаимодействия Челябинской области и Республики Казахстан в рамках Евразийского экономического союза.....	98
Ж.С. Позднякова. Благотворительность в России: конфликт интересов.....	105
К.О. Соколов. Инновационная команда: раскрытие творческого потенциала.....	111
Управление современными техническими системами	
Д.В. Валько, Н.Р. Сулейманова. Совершенствование технологии изготовления катанки диаметром 7 мм на прокатном стане 250 в условиях ПАО «ЧМК».....	116
Р.Р. Гимазетдинов, В.С. Кукис, А.А. Малозёмов. Разработка имитационной модели для целей управления когенерационной энергетической установкой в составе НПЛ-комплекса	120
А.Г. Савиновских, В.В. Селунский, Б.Е. Шукшин. Модернизация и управление электростатической коптильной установки с разработкой автономного источника электропитания.....	125
Информационные системы и технологии: проблемы и перспективы	
Д.В. Валько, В.И. Москвина. Оценка ускорения гибридной параллельной реализации сортировки пузырьком.....	131
П.В. Волков. Практические аспекты разработки информационных управляющих систем учета договоров на примере транспортно-логистической компании.....	137
С.В. Крайнева. Использование активных методов обучения в дисциплинах естественнонаучного цикла.....	141
Т.Н. Лебедева, Л.С. Носова. Информационные технологии в строительной индустрии.....	150
О.Г. Наумова, О.Г. Хритоненкова, Е.П. Корниенко. Информационные технологии в решении профессиональных задач.....	156

Проблемы управления в современных правовых системах

С.П. Вдовин, В.В. Денисович. Административные правонарушения в области дорожного движения.....	164
Д.Ю. Гришмановский, Н.А. Новокшонова, А.А. Тенетко, А.М. Шилкин. К вопросу о внесении изменений в Федеральный закон «О противодействии коррупции».....	173
Н.А. Новокшонова. Проблемы управления жилыми помещениями, находящимися в муниципальной собственности.....	182
Л.В. Сотникова. Отдельные вопросы онлайн-обучения в современной российской высшей школе.....	189

Управление инновациями в строительстве, архитектуре и дизайне

О.И. Воробьева. Особенности конструирования в дизайне упаковки.....	194
И.И. Новикова. Проектирование с применением технологий информационного моделирования в области промышленного и гражданского строительства	203
Е.Ф. Халдина. Внедрение современных систем энергосбережения в архитектуру зданий....	210
Е.С. Ямурзина. Этапы разработки бренда в процессе изучения дисциплины «Дизайн-проектирование».....	221

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЕФОРМЫ В УСЛОВИЯХ СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКИХ РИСКОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

РАЗВИТИЕ МОДЕЛЕЙ КОГНИТИВНОГО ОПИСАНИЯ СЛАБОСТРУКТУРИРОВАННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Н.Л. Бадван – аспирант Донского государственного технического университета

М.Е. Корнеева – аспирант Ростовского государственного экономического университета

Аннотация

В данной статье рассмотрена проблема методологического обеспечения описания и управления слабоструктурированными экономическими системами. Для решения указанной проблемы предложено применение технологии когнитивного моделирования в совокупности с междисциплинарным подходом определения влияющих факторов, что позволит значительно повысить результативность прогнозирования и предсказуемость развития сложных слабоструктурированных экономических систем.

Как правило, современная экономика избегает анализа нетрадиционных факторов экономической динамики и фокусируется на узких предположениях, в которых результаты формируются на основе ограниченного набора математических алгоритмов. Экономическая динамика может отражать взаимодействие таких факторов и условий, которые могут быть определены только в результате имитационного моделирования, как, например, для описания процессов в сложных социально-экономических системах макроуровня, оценки их устойчивости (условной эффективности) и т. д.¹

Технология когнитивного моделирования сложных систем заключается в том, чтобы на основе когнитивных моделей определять возможные и рациональные пути управления ситуацией с целью перехода от негативных исходных состояний системы к позитивным. Применение технологии когнитивного моделирования позволяет действовать на опережение и не доводить потенциально опасные ситуации до угрожающих и конфликтных, а

¹ Новиков Д.А. Иерархические модели военных действий // УБС. – 2012. – № 37. – С. 25–62.

в случае их возникновения – принимать рациональные решения в интересах субъектов².

При этом прикладная реализация когнитивных моделей часто сопровождается трудностью выявления и дальнейшей формализации элементов слабоструктурированных ситуаций, обусловленных возникновением совершенно новых, неявных факторов, воздействующих на системы. Так, при анализе структур предпринимательства экономисты пренебрегают ценотическими, экосистемными, социологическими и др. свойствами, влияющими на их структурную динамику. Это пренебрежение, например, привело к упрощенно концепции сообществ предпринимательства, утверждающей, что предпринимательство носит исключительно двоичный, дихотомический критерий рациональности, определяемый в зависимости от того, соответствует или не соответствует предпринимательское решение аксиомам экономистов, игнорируя существенные системные признаки самоорганизации, выживаемости и т. п. Для понимания того, как и почему эти системы могут работать, необходим междисциплинарный подход для включения идей из целого ряда подходов, включая ценологию³, социологию⁴, технетику, эволюционную экономику⁵ и др.

Говоря о макросистемах, необходимо отметить формирующуюся новую комбинацию воспроизводства и перелива капитала, которая представляет собой систему институциональной среды, включающей совершенно новые каналы движения капитала, как, например, систему государственно-частного партнерства. Однако многие тезисы о причинах и долгосрочных последствиях транзакционной модели перелива капиталов не нашли своего подтверждения в российских условиях, что обуславливает поиск новых точек инвестиционного импульса, опираясь на внеэкономические свойства. Отдельные когнитивные карты региональной инвестиционной активности позволяют выявить некоторые факторы, влияющие на интенсивность

² Горелова Г.В., Панкратова Н.Д. Инновационное развитие социально-экономических систем на основе методологий предвидения и когнитивного моделирования. – Киев: Наукова думка, 2015. 464 с.

³ Кузьминов А.Н., Коростиева Н.Г., Филиппов С.В. Развитие моделей управления устойчивостью промышленных предприятий // JER. – 2016. – №3. – С.65–77.

⁴ Воробьева Г.С. Рациональность экономического поведения человека с точки зрения междисциплинарного подхода // Вестн. Том. гос. ун-та. – 2014. – №383. – С.159–169.

⁵ Урсул А.Д., Урсул Т.А. Глобальные исследования: от глобализации знаний к становлению глобального знания // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. – 2010. – №12. – С.61-75.

перелива капитала, которые связаны со степенью развитости региональной технической системы, устойчивости экономического ценоза в целом, особенностями энергетической системы и т. д.⁶

В случае ценологических свойств сложных систем макроуровня получило подтверждение утверждение о движении капитала синхронно вектору структурно-топологической динамики его элементов, т. е. самоорганизации энергетических (финансовых) потоков в направлении отраслей и видов деятельности, открывающих новые экономико-экологические ниши для инвесторов⁷.

Для систем микроуровня также характерна трансформация существенных факторов, обеспечивающих устойчивость и эффективность в форме вектора компьютеризации и автоматизации. Так, цифровая экономика и ее часть Индустрия 4.0 становятся приоритетными направлениями развития экономики и науки в России. Об этом говорит утвержденная Правительством РФ государственная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», рассчитанная до 2024 г.⁸

Производственные системы становятся все более сложными, в основном из-за экспоненциального роста количества объектов и связей между ними. Это, в свою очередь, вызывает целый ряд проблем: отсутствие оперативности в решении вопросов с повышением качества продукции, резкое сокращение продолжительности жизненного цикла продукции и др.⁹

Традиционные решения, основанные на центральных монолитных структурах управления, устаревают, поскольку они не пригодны для быстрого реагирования и адаптации к этим возмущениям. Учитывая сложность современных производственных систем, считаем, что именно применение методов когнитивного моделирования позволит решить существующие проблемы.

⁶ Авдеева З.К., Коврига С.В. Диагностирование проблемных ситуаций в развитии сложных систем на основе когнитивных карт // УБС. – 2013. – №42. – С.5–28.

⁷ Кузьминов А.Н., Хазуев А.И. Постиндустриальная модель развития энергетической отрасли как драйвер реструктуризации промышленности // Вестник Юж.-Рос. гос. техн. ун-т (НПИ). Серия Социальные и экономические науки. – 2015. – № 6. – С. 61–66.

⁸ Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 N 1632-р Об утверждении программы "Цифровая экономика Российской Федерации". СПС КонсультантПлюс

⁹ Kuz'minov A.N., Dzhukha V.M., Ternovsky O.A. Methodology of Structural Stability Management for Industrial Enterprises// European Research Studies Journal Volume XX, Issue 3B, 2017. pp. 260– 268.

В работе Кузьмина А.Н. и Ковтун М.Е.¹⁰ был проведен эмпирический анализ влияния самоорганизационных факторов с использованием технологии когнитивного моделирования, где в качестве вершин были приняты точки, соответствующие SMART-подсистеме управления: гибкое реагирование, адаптация к рискам, децентрализация, непредсказуемость среды, SMART-управление, диагностика угроз.

Характеристика импульсных отношений элементов когнитивного моделирования зависит от выявленной авторами специфики их влияния на итоговую устойчивость в динамике.

Выявлено, что в данной системе показателей в границах возмущений отмечается состояние, при котором достигается состояние устойчивости: Диагностика угроз, Непредсказуемость среды. Такая q-связность рассматриваемой системы свидетельствует о высоком уровне управляемости, инварианты положительного сценария которой получены в результате импульсного моделирования.

Проведенное моделирование показало самый высокий уровень чувствительности к возмущениям и низкую устойчивость по симплексу Непредсказуемость внешней среды, что позволяет обосновать поиск нетривиальных подходов для предотвращения угроз устойчивости, разработке Smart-системы управления решениями, математическим обеспечением которых является теория ценозов, а критериальным – ADACOR holonic-архитектура управления.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что для управления современными экономическими системами требуется новый междисциплинарный подход при определении влияющих факторов, что позволяет осуществлять когнитивное моделирование. Кроме того, стоит отметить наличие ряда общих принципиальных точек, воздействующих на устойчивость данных систем, которые описываются ценологическими критериями и закономерностями.

¹⁰ Кузьминов А.Н., Ковтун М.Е. Когнитивное моделирование влияния факторов самоорганизации на устойчивость предприятия //Научный журнал КубГАУ, №128(04), 2017. [Электронный ресурс]. – URL: <http://ej.kubagro.ru/2017/04/pdf/24.pdf>

СПОСОБЫ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ КОМПАНИИ ПРИ ДОХОДНОМ ПОДХОДЕ

Г.Н. Брагина – д.э.н., доцент ОУ ВО «Южно-Уральский институт управления и экономики»

Аннотация

В статье представлены подходы к определению терминальной стоимости, используемой при доходном подходе оценки стоимости бизнеса. Подробно рассмотрены способы оценки при использовании метода капитализации и метода предполагаемой продажи.

Оценка стоимости бизнеса, как и любого другого объекта собственности, представляет собой целенаправленный упорядоченный процесс определения величины стоимости объекта в денежном выражении с учетом влияющих на нее факторов в конкретный момент времени в условиях конкретного рынка. Результатом произведенной оценки является рассчитанная величина рыночной стоимости или ее модификации. Рыночная стоимость – это «наиболее вероятная цена, по которой данный объект оценки может быть отчужден на открытом рынке, когда стороны сделки действуют разумно, располагая всей необходимой информацией, на величине цены сделки не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства...»¹.

Важную роль оценка стоимости бизнеса играет для предприятий реального сектора экономики. Непонимание ее ценности приводит к проблемам привлечения инвестиций в развитие данных компаний и снижению конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках. Неконкурентоспособность на одном или обоих вышеупомянутых рынках подвергает серьезной опасности шансы на выживание компании. Практически во всех странах, где проводится оценка стоимости, ее осуществляют независимые профессиональные оценщики, которые в своей работе придерживаются установленных стандартов оценки.

¹ Захаренко В.Б. Значение оценки стоимости бизнеса в реальном секторе экономики // Молодой ученый. – 2016. – №4. – С. 387–388.

В России оценочная деятельность регулируется соответствующим Законом² и Федеральными Стандартами Оценки (ФСО)³.

Для определения стоимости предприятия (бизнеса) оценщики применяют специальные способы расчета и определенные исследования, которые получили название подходов оценки. Каждый подход к оценке стоимости предприятия включает несколько методов. Каждый метод оценки предполагает предварительный анализ определенной информационной базы и соответствующий алгоритм расчета. Все методы оценки позволяют определить стоимость бизнеса на конкретную дату, и все методы являются рыночными, т. к. учитывают сложившуюся рыночную конъюнктуру, рыночные ожидания инвесторов, рыночные риски, сопряженные с оцениваемым бизнесом, и предполагаемую «реакцию» рынка при сделках купли-продажи с оцениваемым объектом.

Международный комитет по стандартам оценки выделяет 3 подхода оценки любого актива: сравнительный (direct market comparison approach), доходный (income approach) и затратный (cost approach). А каждый такой подход в свою очередь характеризуется различными методами оценки⁴. В целях нашего исследования рассмотрим подробнее доходный подход.

Доходный подход – совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении ожидаемых доходов от использования объекта оценки (п. 13 ФСО № 1).

Одним из ключевых показателей, используемых при оценке бизнеса доходным подходом является терминальная стоимость. В зависимости от того, планируется ли развивать оцениваемую компанию, продавать или ликвидировать, подходы к ее определению будут разными. В данной статье попытаемся предложить вариант расчета терминальной стоимости бизнеса с целью избежания искажения результатов оценки.

В экономических словарях представлены различные толкования понятия «терминальная стоимость». На наш взгляд, наиболее емким и понятным является определение, данное в финансовом словаре: терминальная

² Федеральный закон «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» № 135-ФЗ: от 29 июля 1998 г. (ред. от 29.07.2010). [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19586/

³ Приказ Минэкономразвития России от 20.05.2015 №297 «Об утверждении Федерального стандарта оценки «Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки (ФСО №1)». [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_180064/

⁴ Валдайцев С. В. Оценка бизнеса. – М., ЮНИТИ, 2010. С.352.

стоимость (от англ. terminal value) – окончательное, конечное значение) стоимость актива или целой компании на определенный момент времени в будущем⁵.

Практика финансовых расчетов выделяет несколько методов расчета терминальной стоимости – предполагаемой продажи, капитализации и ликвидационной стоимости. Выбор одного из них определяется тем, какие перспективы ожидают оцениваемую компанию в постпрогнозном периоде:

- продажа (терминальная стоимость рассчитывается по методу предполагаемой продажи);
- продолжение деятельности (метод капитализации исходя из будущих денежных потоков, которые будут получены собственником при продолжении владения действующим бизнесом);
- прекращение деятельности компании по окончании прогнозного периода – ликвидация.

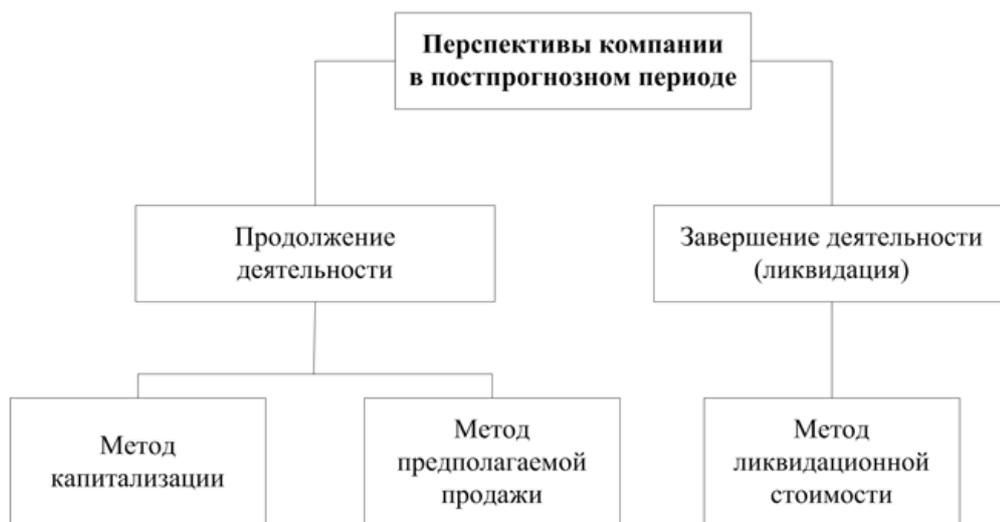


Рисунок 1. Методы расчета терминальной стоимости

В случае если компания предполагает продолжение своей деятельности, то у нее существует два метода оценки: метод капитализации и предполагаемой продажи.

В частности, метод предполагаемой продажи применяется для расчета терминальной стоимости компаний, которые предполагается продать в постпрогнозном периоде. В его рамках предстоит сделать следующее:

⁵ Финансовый словарь [Электронный ресурс]. – URL:http://dic.academic.ru/dic.nsf/fin_enc/30355

- составить прогноз доходов от будущей продажи компании сравнительным и (или) затратным подходом;
- составить прогноз расходов, связанных с реализацией бизнеса (как правило, они незначительны, поэтому на практике в основных вычислениях не учитываются);
- рассчитать терминальную стоимость как разницу между прогнозируемыми доходами от продажи бизнеса и расходами на нее.

Поскольку в оценочной практике расходы на реализацию признаются незначительными (иначе говоря, нулевыми), терминальная стоимость – не что иное, как доходы от будущей продажи компании. Для ее расчета затратным подходом потребуются данные о будущем составе его активов и обязательств (прогнозный баланс компании на дату завершения прогнозного периода). Сравнительным подходом – прогнозные результаты по операционной деятельности, например, предполагаемая выручка и прибыль (прогнозный отчет о прибылях и убытках).

Эти показатели позволяют рассчитать стоимость на основании будущих значений мультипликаторов. Кстати, вполне допустимо воспользоваться методами обоих подходов одновременно и, соответственно, получить два значения терминальной стоимости. Итоговая величина терминальной стоимости в этом случае определяется как среднее или средневзвешенное значение между полученными результатами.

Стоит отметить, что в оценочной практике метод предполагаемой продажи зачастую признается вспомогательным (его результату присваивается минимальный удельный вес) или не применяется совсем. Его основные недостатки – методологическое смешение подходов, а также дополнительные допущения в отношении значений будущих мультипликаторов, снижающие точность оценки.

Метод капитализации предполагает, что по окончании прогнозного периода стоимость компании будет определяться всеми будущими денежными потоками, которые она может генерировать. Для вычисления терминальной стоимости этим методом предстоит:

- определить ожидаемые темпы роста денежного потока в течение постпрогнозного периода и выбрать расчетную модель: Гордона или мультипериодную;

- рассчитать капитализируемую величину будущего годового денежного потока;
- определить ставку капитализации;
- вычислить терминальную стоимость.

Ежегодный темп роста номинальных денежных потоков определяется как произведение темпа роста цен и темпа изменения объемов производства товаров (оказываемых услуг) с учетом следующих допущений в отношении оцениваемой компании:

- рентабельность основной операционной деятельности будет постоянна;
- в постпрогнозном периоде не будет инвестиций в расширение деятельности и дополнительных кредитов.

Если к концу прогнозного периода компания использовала свои активы наиболее эффективно (на полную мощность), то темп изменения объемов производства, как правило, принимается равным нулю, а долгосрочный темп роста денежных потоков приравнивается к долгосрочной инфляции в соответствующем сегменте рынка. В этом случае для расчета терминальной стоимости уместно применение модели Гордона, основывающейся на следующих базовых предположениях:

- бизнес будет приносить доход бесконечно;
- в течение всего постпрогнозного бесконечного периода темп роста денежного потока сохранится на одном условно-постоянном уровне.

В других ситуациях, например, когда по состоянию на конец прогнозного периода оцениваемая компания имеет внутренний потенциал роста без каких-либо дополнительных инвестиций, рекомендуется применять метод экспертных оценок и использовать мультипериодную модель расчета терминальной стоимости. Она предполагает, что в течение всего постпрогнозного периода денежный поток не будет стабильно и постоянно расти. В соответствии с этой моделью постпрогнозный период предварительно разбивается на такие конечные подпериоды, в течение которых темп изменения денежных потоков можно считать условно-постоянным.

Модель Гордона чаще используется профессиональными оценщиками, поэтому дальнейшие этапы расчета терминальной стоимости рассматриваются с учетом использования модели Гордона.

В соответствии с моделью Гордона терминальная стоимость определяется как для инвестированного, так и для собственного капитала.

Для инвестированного капитала терминальная стоимость определяется отношением капитализируемого денежного потока для инвестированного капитала к ставке капитализации. Расчет терминальной стоимости по модели Гордона для собственного капитала отличается лишь тем, что капитализируемый денежный поток рассчитывается для собственного капитала.

Таким образом, чтобы произвести оценку стоимости бизнеса (компании), необходимо произвести следующую последовательность действий:

- составить прогноз основных финансовых показателей компании (выручки, затрат без учета амортизации и процентов, показатель EBITDA, чистую прибыль, ее рентабельность, собственный оборотный капитал и потребность в нем, капитальные вложения) на 5-7 лет вперед, рассчитать будущие денежные потоки;
- определиться, будет ли компании наращивать объемы производства в течение постпрогнозного периода и далее; если нет, то принять темпы роста ее денежных потоков равными долгосрочной инфляции;
- определить ставку дисконтирования и капитализации, коэффициент дисконтирования (ставка капитализации по модели Гордона находится как ставка дисконтирования, равная средневзвешенной стоимости капитала (WACC), на собственный капитал за вычетом долгосрочного темпа роста денежного потока);
- учесть текущий налог на прибыль организаций;
- продисконтировать денежные потоки на инвестированный капитал;
- капитализировать денежные потоки на инвестированный капитал, который также может быть рассчитан и для собственного капитала;
- рассчитать терминальную стоимость по модели Гордона, продисконтировать ее;

– определить стоимость компании как сумму текущей (дисконтированной) стоимости денежных потоков компании прогнозного периода и текущей (дисконтированной) терминальной стоимости.

Очевидно, что с учетом того числа предположений, которые необходимо сделать в процессе оценки по описанному методу, его результат является субъективным и во многом зависит от уровня подготовки инвестора. В связи с этим, данный метод следует дополнять сравнительным анализом, соотносящим фундаментальные показатели акции со схожими компаниями.

КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД КАК ФАКТОР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

Р.И. Гарипов – к.э.н., заведующий кафедрой «Экономика, финансы и бухгалтерский учет» ОУ ВО «Южно-Уральский институт управления и экономики»

Аннотация

Проведен анализ конкурентоспособности российской экономики с точки зрения инновационного развития, дается краткое описание стратегических целей развития экономики в инновационной сфере, утвержденное в официальных документах, и обосновывается применение кластерного подхода при реализации научно-технологического развития.

Существующие тренды глобализации, санкционное противостояние РФ с другими государствами, потребность в устойчивом социально-экономическом развитии требуют оперативного и результативного применения научно-технических разработок и реализации инновационного пути развития.

Успешные примеры данного пути развития демонстрируют такие государства, как Япония, США, страны ОЭСР. Структура национального богатства в этих странах обеспечивается за счет инноваций, внедряемых в нематериальные активы. Незначительным исключением может быть только

Япония, где 30% богатства обеспечивается за счет произведенных активов, и Норвегия, в которой 12% приходится на естественные активы¹.

Соответственно, инновационное развитие выступает основой для роста экономики, обеспечивая высокотехнологичные разработки и выступая двигателем технологического обновления большинства секторов национальной экономики.

Слабые возможности инновационного развития демонстрирует опубликованный рейтинг конкурентоспособности стран мира. В исследовании ВЭФ представлены два индекса, на основе которых составляются рейтинги стран: Индекс глобальной конкурентоспособности (Global Competitiveness Index, GCI) и Индекс конкурентоспособности бизнеса (Business Competitiveness Index, BCI). Основным средством обобщенной оценки конкурентоспособности стран является Индекс глобальной конкурентоспособности (GCI), созданный для Всемирного экономического форума профессором Колумбийского Университета Ксавье Сала-и-Мартином (Xavier Sala-i-Martin) и впервые опубликованный в 2004 г. GCI составлен из 12 слагаемых конкурентоспособности, которые детально характеризуют конкурентоспособность стран мира, находящихся на разных уровнях экономического развития. Этими слагаемыми являются: качество институтов, инфраструктура, макроэкономическая стабильность, здоровье и начальное образование, высшее образование и профессиональная подготовка, эффективность рынка товаров и услуг, эффективность рынка труда, развитость финансового рынка, технологический уровень, размер внутреннего рынка, конкурентоспособность компаний и инновационный потенциал². В данном рейтинге 2016–2017 г. Россия занимает 43 место, соответственно, по рейтингу инноваций – 45-е. Несмотря на то, что Россия поднялась с 45 на 43 место, результаты оценки дают основания для размышлений и констатации отсталости в сфере инновационного развития.

Руководством страны в Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 г. поставлены следующие цели, достижение которых намечено к 2020 г.:

¹ Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями. – М.: ИНФРА-М, 2010. С. 48

² Рейтинг глобальной конкурентоспособности 2016–2017. World Economic Forum: The Global Competitiveness Report 2016–2017. [Электронный ресурс]. – URL: <http://gtmarket.ru/news/2016/09/28/7304>

- 1) повысить долю предприятий, применяющих технологические инновации до 40–50%;
- 2) довести долю российского экспорта на рынках высокотехнологических товаров и услуг (атомная энергетика, авиатехника, космическая техника, услуги по освоению космоса и др.) до 10% не менее чем в 7 секторах экономики;
- 3) увеличить вес экспорта российских высокотехнологичных товаров в общем объеме их мирового экспорта до 2%;
- 4) повысить долю добавленной стоимости инновационного сектора в ВВП до 17–20%;
- 5) увеличить затраты на исследования и разработки до 2,5–3% при повышении доли частного сектора до 50%;
- 6) довести удельный вес инновационной продукции в общем объеме промышленного производства до 25–35%³.

Данные цели, на наш взгляд, возможно реализовать при планомерном и последовательном использовании кластерного подхода. Термин «кластер» впервые применил М.Портер, под которым он понимал группу географически соседствующих компаний (поставщиков и производителей), связанных с ними организаций (образовательных учреждений, органов государственного управления, инфраструктурных компаний), действующих в определенной сфере, характеризующихся общностью деятельности и взаимодополняющих друг друга⁴.

Содержанием кластерного подхода является концентрация и объединение ресурсов органов власти, предприятий, организаций, учреждений по общим характеристикам в целях инновационного развития.

Создание и развитие кластеров способствует:

- 1) увеличению производительности и эффективности производства;
- 2) минимизации транзакционных издержек, связанных с передачей инноваций, за счет достижения эффекта охвата, возникающего при существовании фактора производства, который может быть использован одновременно для производства нескольких видов продукции;

³ Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г.: утв. Правительством РФ 17 ноября 2008 г. № 1662–р. <http://government.ru/info/6217/>

⁴ Портер М. Конкуренция. Пер. с англ.: Учеб. Пособие – М.: Издательский дом «Вильямс», 2000. С. 234.

- 3) снижению совокупных затрат на исследование и разработку новшеств за счет повышения эффекта производственной структуры;
- 4) осуществлению активной коммерциализации знаний и увеличению поступающих в бюджет налогов;
- 5) повышению информационной обеспеченности организаций, установлению прочных деловых связей с научно-исследовательскими центрами, развитию инновационной инфраструктуры.

НИВЕЛИРОВАНИЕ ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ КАК КЛЮЧЕВОЙ РИСК ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО СТРАТЕГИРОВАНИЯ

И.В. Горелова – к.э.н., доцент, ФГБОУ ВО «Волгоградский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ»

Аннотация

На примере территориальных стратегий разного уровня показано, каким образом наличие в текстах документов, а также в практике управления любого уровня помех в виде симулякров не только нивелирует смысл управленческих практик, но и ставит под угрозу стратегическое управление в России.

Лингвистические проблемы, сопровождающие процесс стратегического управления в современной России, пронизывают весь спектр государственного и муниципального управления¹. Некорректное использование/толкование терминов порождает риск экстраполирования проблем на сопряженные сферы жизнедеятельности. Например, в теории стратегического менеджмента есть четкое различие между формированием (формулированием) стратегии и ее имплементацией. В статье 44 Федерального закона 172 – ФЗ от 24.07.2014 г. «О стратегическом планировании в Российской Федерации» встречаем понятие «реализация стратегии»: «Реализация стратегии социально-экономического развития

¹ Горелова И. В. Есть ли будущее у стратегий социально-экономического развития регионов // Современные проблемы территориального развития: электрон. журнал. – 2017. – № 2. – URL: <https://terjournal.ru/category/2-2017-iyul-sentyabr/>

субъекта Российской Федерации осуществляется путем разработки плана мероприятий по реализации стратегии социально-экономического развития субъекта Российской Федерации»². Такой подход упрощает деятельность чиновников, оценку их деятельности: оцениваться будет при указанном подходе не степень достижимости установленных целевых показателей, а план. Фоном для такого положения дел выступает формирующаяся в стране система профессиональных стандартов, система оплаты труда по результатам для самих чиновников.

Решением Волгоградской городской Думы от 25.01.2017 № 53/1539 утверждена «Стратегия социально-экономического развития Волгограда до 2030 г.»³ По итогам 16-го Общероссийского форума «Стратегическое планирование в регионах и городах России» (Санкт-Петербург, октябрь 2017 г.), Волгоград занял третье место в конкурсе стратегий региональных столиц. Форум проводится ежегодно с 2002 г, эксперты оценивают качество новаций, представленных в городских стратегиях, и эффективность решений социально-экономических задач, стоящих перед муниципалитетами. Отметим, что критерии оценки, а также ее методология официально не опубликованы.

Наличие стратегии означает переход от рефлексивного развития к развитию проактивному, в основе которого лежит создание образа будущего. Волгограду это необходимо: СМИ обнародовали рейтинг российских городов по качеству жизни, который основан на отзывах местных жителей. Волгоград занял 292 место в рейтинге среди 300 российских городов на конец 2016 г. При его составлении учитывались показатели, характеризующие качество жизни в городской среде (безопасность, чистота, экология, транспорт, магазины, спорт и отдых, условия для детей, ЖКХ, стоимость жизни, соседи) – все то, что должно быть отражено в стратегии⁴.

Стратегия – это сформулированная и обусловленная макроэкономическими социально-экономическими индикаторами цель развития территории в требуемом контексте. В концепции

² Федеральный закон № 172-ФЗ от 24.07.2014 г. «О стратегическом планировании в Российской Федерации». [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164841/

³ Стратегия Волгограда 2030. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.volgadmin.ru/d/strategy2030/index>

⁴ Волгоград оказался среди аутсайдеров в рейтинге по качеству жизни/ [Электронный ресурс]. – URL: <http://news.vdv-s.ru/society/?news=279843>; Волгоград занял 292-е место из трёхсот по качеству жизни [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.kamport.ru/news/one/chpu5kml>

нейролингвистического программирования, понятие стратегии – это «фрейм» – понимаемая носителем картина мира, которая обуславливает собой поведенческий механизм. С точки зрения достижимости целей таких фреймов выделяют два: фрейм результата и фрейм проблем. Задача управленца состоит в идентификации и использовании (либо преобразовании) релевантного для управленческих целей типа фрейма. Очевидно, что в территориальных стратегиях приоритет должен отдаваться фреймам результата. Однако в текстах указанных документов встречаются так называемые «кванторы общности» – слова и понятия, в которых нивелирован смысл, практически те же симулякры, в результате чего стратегия сама становится таким симулякром⁵.

Примеры кванторов можно найти на уровне федерального законодательства, регулирующего процесс формирования территориальных стратегий. На сайте Правительства РФ опубликован документ «Вопросы реализации Федерального закона от 28 июня 2014 г. №172-ФЗ "О стратегическом планировании в РФ» на региональном и муниципальном уровнях", в котором отмечены противоречия указанного закона⁶. Согласно статье 39 ФЗ-172: «По решению органов местного самоуправления **могут** разрабатываться, утверждаться (одобряться) и реализовываться в муниципальных районах и городских округах стратегия социально-экономического развития муниципального образования и план мероприятий по реализации стратегии социально-экономического развития муниципального образования». Использование слово «могут» подразумевает необязательность данного мероприятия. В Правительстве признан факт несогласованности отдельных положений Федерального закона № 172-ФЗ и Федеральных законов № 131-ФЗ от 6 октября 2003 г. «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», № 184-ФЗ от 6 октября 1999 г. «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации». По мнению Минэкономразвития России, при наличии в муниципалитете «стратегии, плана мероприятий по ее

⁵ Дилтс, Р. Фокусы языка. Изменение убеждений с помощью НЛП // Питер. – СПб. – 2016. 256 с.

⁶ Вопросы реализации Федерального закона от 28 июня 2014 г. №172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» на региональном и муниципальном уровнях/ [Электронный ресурс]. – URL: http://economy.gov.ru/wps/wcm/connect/f397b82a-91bd-4590-9747-3b7bb476257d/Вопрос-ответ+по+172-ФЗ_ноябрь.pdf?MOD=AJPERES&CACHEI=f397b82a-91bd-4590-9747-3b7bb476257d

реализации и муниципальных программ, предусмотренных частью 5 статьи 11 Федерального закона № 172-ФЗ, программа комплексного социально-экономического развития будет иметь избыточный характер и во многом дублировать положения указанных документов стратегического планирования. В этом случае приоритетные направления, цели и задачи развития муниципальных районов, городских округов могут определяться в программах (планах) комплексного социально-экономического развития, предусмотренных пунктом 6 части 1 статьи 17 Федерального закона от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации". Комплексные программы социально-экономического развития муниципальных районов и городских округов могут быть актуализированы и войти в структуру муниципальных стратегий. А для городских и сельских поселений подготовка программ комплексного социально-экономического развития является приоритетным инструментом обеспечения устойчивого развития»⁷.

Автор попытался идентифицировать в текстах территориальных стратегий цели социально-экономического развития субъектов РФ на предмет того, насколько в современных условиях они способны стать триггером к формированию у жителей территории «стратегического мышления» фрейма результата. В формулировках выявлены следующие кванторы общности: «качество жизни населения», «опережающие темпы инновационного экономического роста», «высокий уровень благосостояния населения» «стандарты качества жизни» «достойное человека качество жизни», «комфортная среда проживания», «высокие темпы устойчивого развития экономики», «оптимальное использование уникальных ресурсов», «реализация политики», «реализация приоритетов», «пространство развития человека», «открытая и эффективная власть», «эффективное использование человеческого и инновационно-инвестиционного потенциала», «приращение человеческого потенциала», «гармоничное сочетание интересов личности, общества и государства», «опережающий экономический рост за счет развития базового сектора», «высокие стандарты благосостояния человека и

⁷ Вопросы реализации Федерального закона от 28 июня 2014 г. №172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» на региональном и муниципальном уровнях/ [Электронный ресурс]. – URL: http://economy.gov.ru/wps/wcm/connect/f397b82a-91bd-4590-9747-3b7bb476257d/Вопрос-ответ+по+172-ФЗ_ноябрь.pdf?MOD=AJPERES&CACHEI=f397b82a-91bd-4590-9747-3b7bb476257d

качества жизни», «формирование научно обоснованной политики», «сегмент постиндустриальной экономики», «устойчивое развитие» «экологизация всех сфер жизнедеятельности», «зодчий мира», «магнит технологий», «пространство гармоничного развития», «глобальный конкурентоспособный устойчивый регион», «драйвер полюса роста»⁸. Генеральная цель стратегии Волгограда – рост качества жизни населения города⁹. В ситуации отсутствия трактовки словосочетания «качество жизни населения» в стратегии смысл его нивелируется. В документе представлен механизм реализации стратегии (рис.1)

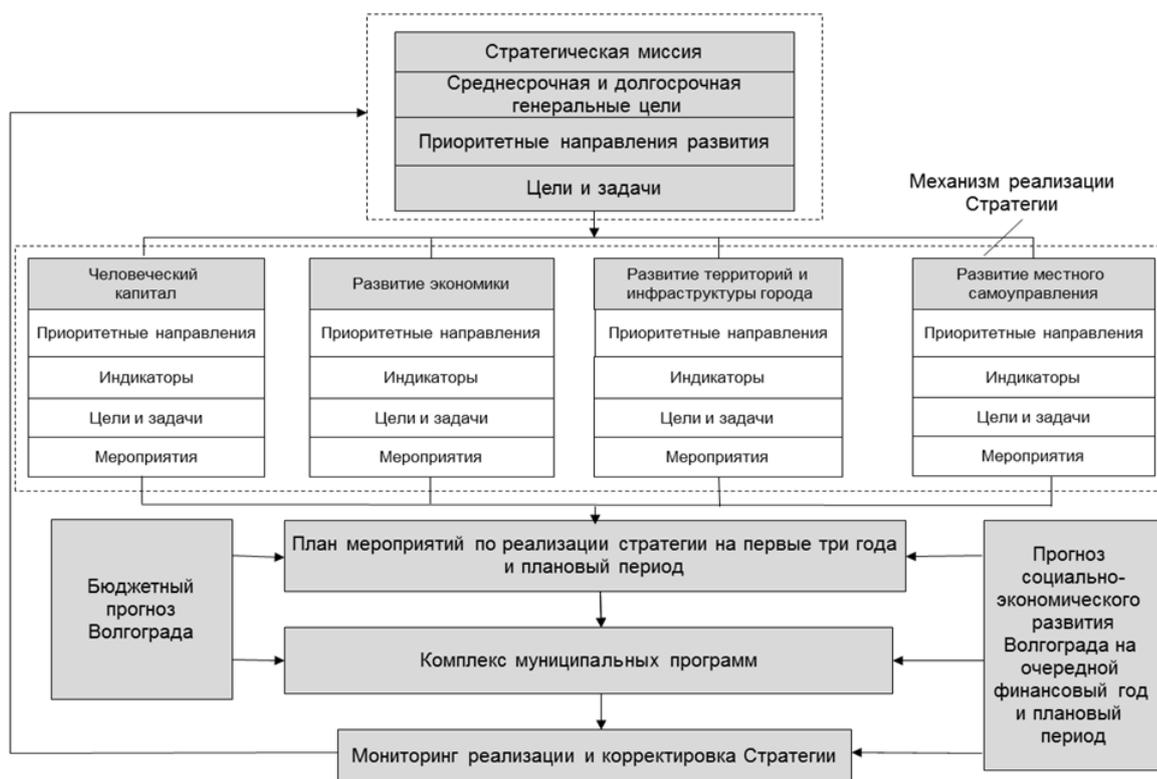


Рисунок. 1. Общая схема механизма реализации стратегии до 2030 г.¹⁰

Определение механизма реализации и его инструментов в стратегии Волгограда присутствует. Интерес вызывает «расшифровка» механизмов в контексте их «подключения» к стратегии.

⁸ Горелова И.В. Симулякры и кванторы общности как неотъемлемый элемент «русской модели управления» // Ползуновский альманах. – 2017. – № 3. – Т. 2. – С. 45–48

⁹ Стратегия Волгограда 2030/ [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.volgadmin.ru/d/strategy2030/index>

¹⁰ Там же

Таблица 1 – Необходимая степень подключения конкретных механизмов реализации стратегии^{11*}

№ п/п	Приоритетные направления	НП	ОУ	Ф	ИК	О
1.	Развитие человеческого капитала	**	**	***	***	***
2.	Повышение качества городской среды	***	***	***	**	**
3.	Развитие местного самоуправления Волгограда	***	***	**	***	***
4.	Развитие инновационной экономики	**	**	***	**	*

*Примечания.

нормативно-правовой (НП); организационно-управленческий (ОУ); финансовый (Ф); информационно-коммуникационный (ИК); образовательный (О).

1. * – необходимость задействования механизма.

2. ** – повышенная значимость механизма.

3. *** – особо значимая роль механизма.

Выше описывается механизм, «конкретные механизмы» и «инструменты, задействованные в механизме». Предваряя анализ территориальных стратегий, необходимо, прежде всего, вооружиться четкими критериями их оценки (таблица 2):

Таблица 2 – Критерии оценки территориальных стратегий социально-экономического развития

Критерии оценки территориальной стратегии	Содержание
1. Стратегическая цель	В территориальном управлении целеполагание определяет, к какому результату (состоянию системы) должен прийти объект управления в своем развитии, какой результат должен быть достигнут в системе управленческих действий. Анализ целей стратегий субъектов РФ показывает, что практически все стремятся к развитию человеческого капитала территорий (стратегия Волгограда не исключение), но не все понимают, что это такое. В стратегическом целеполагании территорий закладывается ценностная подоплека, что проявляется в постулируемом приоритете социальных аспектов развития.

¹¹ Там же

Продолжение таблицы 2

<p>2. Наличие индикаторов реализации стратегии</p>	<p>Территории как социально-экономическая система предполагают индикативное управление. С помощью индикаторов определяется состояние системы в каждый момент времени, что позволяет идентифицировать достижимость/недостижимость целевых параметров, выступает источником информации относительно причин недостижения системой заданных параметров, позволяет определить меры управленческого воздействия на социальные и экономические процессы с целью выполнения поставленных задач. Должен существовать базовый перечень таких индикаторов (за основу может быть взят перечень индикаторов, разработанный Комиссией ООН по устойчивому развитию (КУР ООН), призванный обеспечить паритет в развитии экономической, экологической и социальной сфер, делая акцент на ценностные ориентиры в развитии территорий.</p>
<p>3. Наличие сценариев развития</p>	<p>Территории как объекты управления являются открытыми системами, развитие которых предопределяется влиянием внешней среды – от негативного до позитивного с вариациями. Последствия «перепадов» могут быть весьма болезненными для жителей, поэтому учет вариативности состояний системы в конкретный момент времени является условием реалистичности и результативности стратегии.</p>
<p>4. Анализ позиции территории.</p>	<p>Позиция территории – место, занимаемое ею среди ей подобных. Для определения этого места существует ряд признанных рейтингов. Как правило, они представляют собой интегративный показатель, аккумулирующий в себе все значимые характеристики исследуемых систем. Такой параметр стратегии мог бы помочь в оценке и компаративном анализе территорий исследуемого типа.</p>
<p>5. Анализ внешней среды.</p>	<p>Априори смысл стратегического управления состоит в идентификации предприятием самого себя в окружающем мире, что позволяет сформировать свою картину мира – фрейм результата. Анализ внешней среды позволит выработать перспективные направления развития территорий.</p>
<p>6. SWOT –анализ</p>	<p>В ситуации отсутствия методики стратегирования территорий, а также специалистов по формулированию таких документов SWOT-анализ на протяжении уже почти 70 лет остается простым для восприятия инструментом, позволяющим свести воедино сильные (S) и слабые (W) стороны развития территории, которые являются факторами внутренней среды объекта анализа, возможности (O) и угрозы (T), которые являются факторами внешней среды. Наглядность (как преимущество указанного инструмента) позволяет по-иному взглянуть на объект стратегирования, сформировать план действий, руководствуясь реальным, а не виртуальным положением дел.</p>
<p>7. Определение ключевых рисков развития территории</p>	<p>Риск – это оцененная угроза. Учет этой составляющей стратегии поможет правильно выстраивать политику управления территорией «без неожиданностей».</p>

Продолжение таблицы 2

8. Этапы реализации стратегии	Необходимо установить «контрольные точки» реализации стратегий. Они должны в большей степени обусловлены сроками отчетности об использовании вложенных в развитие территории средств. Изначально – первые три года этапы должны быть равны одному году.
9. Ответственность за достижение стратегических результатов.	В управленческой науке и практике контролю уделяется большое внимание, особенно в ситуации кризиса. В стратегии наличие ответственных лиц – безоговорочное условие. Наличие ответственных лиц по ключевым направлениям стратегии приведет к выстраиванию оптимистичных планов развития (в том числе использованию адекватного, понятного простому обывателю языка стратегии), к формированию адекватной методологии и инструментария управления территориями. Стратегия Волгограда 2030 г. не выдала ни одного ответа на запрос об ответственности за результаты ее реализации
10. Презентация стратегии	В ФЗ-172 забыли об одном из главных принципов стратегического управления – партисипативности. В соответствии со статьей 32 Конституции РФ граждане могут участвовать в управлении делами государства. При этом жители территории, подлежащей стратегированию, не включены в перечень участников стратегического планирования в соответствии с указанным законом. Такая ситуация чревата навязыванием стратегического образа территории. Участие жителей – это, своего рода, PR самой стратегии, а также механизм объединения усилий для достижения поставленной цели. Презентация стратегии развития, а также голосование по основным параметрам стратегии могли бы стать хорошим залогом успешного развития территории любого типа.
11. Словарь стратегии	Упоение лингвистическими изысками приводит к тому, что стратегия превращается в феномен – симуляцию. Наличие словаря является необходимым условием формирования действенных и результативных стратегий.

Анализ территориальных стратегий развития автором был проведен по регионам всех восьми федеральных округов. В данной работе представим стратегии регионов Уральского федерального округа (таблица 3).

Таблица 3 – Сравнительный анализ стратегий регионов Уральского федерального округа¹

Критерии Субъект РФ	Ханты-Мансийский АО	Ямало-Ненецкий АО	Свердловск. область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область
1. Стратегическая цель	+	+	+	+	+	+
2. Наличие индикаторов реализации стратегии	+	+	+	+	-	-
3. Наличие сценариев развития			+	-	+	+
4. Анализ позиции региона	+	+	+	+	+	+
5. Анализ внешней среды	+	-	-	-	-	+
6. SWOT-анализ	+	-	+	+	-	+
7. Наличие СТП	-	-	-	+	-	-
8. Ответственность за реализацию стратегии	-	-	-	+	-	-

Подводя итоги, можно сказать, что сложности при формулировке стратегий вызывают практически все заданные критерии – от формулирования целей до определения мер ответственности. Если бы в критериях оценки губернаторов был в числе прочего критерий «реализация стратегии», можно было перераспределить ответственность за результаты развития территории и нивелировать роль контролирующих органов. Анализ территориальных стратегий показал, что тексты, их содержащие, во-первых, в своей основе грешат декларативностью намерений, их реализацию оценить не представляется возможным. Во-вторых, рассчитанные на период до 2020–2030 гг., они подразумевают, что отвечать по ним придется уже другим чиновникам, что подчеркивает отсутствие преемственности власти в стране. В-третьих, на сегодняшний день, оценка достижимости стратегических целей

¹ Горелова И.В. К вопросу о критериях оценки стратегий регионального развития // Управление устойчивым социо-эколого-экономическим развитием регионов России. – Челябинск, 2017. – С. 96–106.

как самостоятельный критерий оценки отсутствует в системе оценки деятельности указанных лиц, что отнюдь не стимулирует их к разработке и имплементации эффективных стратегий.

Стратегический аудит как инструмент стратегического управления в части оценки соответствия текста закона смыслу и практике стратегического управления мог бы стать отправной точкой в деле наведения порядка в исследуемой сфере. Тем более что в рамках аудита как научной самостоятельной дисциплины сформирована требуемая методология. Необходимо создать сквозную систему оценки деятельности участников системы стратегического планирования на всех уровнях вовлеченности в такую деятельность: от указания необходимых требований к компетенциям в профстандартах до определения ответственности по всему спектру отношений, сопровождающих процесс территориального стратегирования. Стоит принять на вооружение опыт Западной Европы, когда для формирования стратегий территориального уровня «идут в народ»: в учебные заведения, на предприятия, в общественные организации. Перенимая на себя роль ключевого участника процесса стратегирования, население, действительно, может стать опорой в воплощении сформулированных в стратегиях целей и задач в практику.

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ДЕНЕЖНОЙ МАССЫ В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ

А.В. Дубынина – к.э.н., доцент Финансового университета при Правительстве РФ (Челябинский филиал)

Л.Д. Шитова – студентка Финансового университета при Правительстве РФ (Челябинский филиал)

Аннотация

Работа раскрывает один из важных вопросов экономики – денежные средства. Представлен их анализ, раскрыта тенденция и темпы изменения. Кроме того, проведен анализ изменчивости внутреннего валового продукта в стране. В работе сравниваются показатели России и Китая.

Деньги – это особый товар, который измеряет ценность, стоимость какого-либо экономического блага. Роль денег в рыночной экономике сложно переоценить. Деньги ускоряют экономический прогресс, дают возможность обществу экономить издержки выбора ассортимента, количества получаемых б

л Совокупность наличных денег, находящихся в обращении, и безналичных средств на счетах, которыми располагают физические, ю

р Официальной денежной единицей, используемой для осуществления расчетов на территории РФ, является рубль. Курс рубля по отношению к другим валютам устанавливает Центробанк. Официальные курсы иностранных валют по отношению к рублю устанавливаются ежедневно (по рабочим дням) приказом Банка России, вступают в силу на следующий день и действуют до вступления в силу следующего приказа Банка России о курсах иностранных валют³.

Динамика курса рубля по отношению к доллару представлена на рисунке

1.
€

¹ Ершова Н.Н. Дубынина А.В. Особенности инфляции в российской экономике // Стратегия устойчивого развития в исследованиях молодых ученых сборник статей и тезисов докладов XIII международной научно-практической конференции студентов, магистрантов и аспирантов. Алма-Аты, 2017. – С. 88–90.

² Лобанова Е.И., Дубынина А.В. Особенности денежной системы России // Современная экономика и образование: проблемы, возможности и перспективы развития: материалы международной научно-практической конференции. Алма-Аты, 2017. – С. 271–273.

³ Там же.

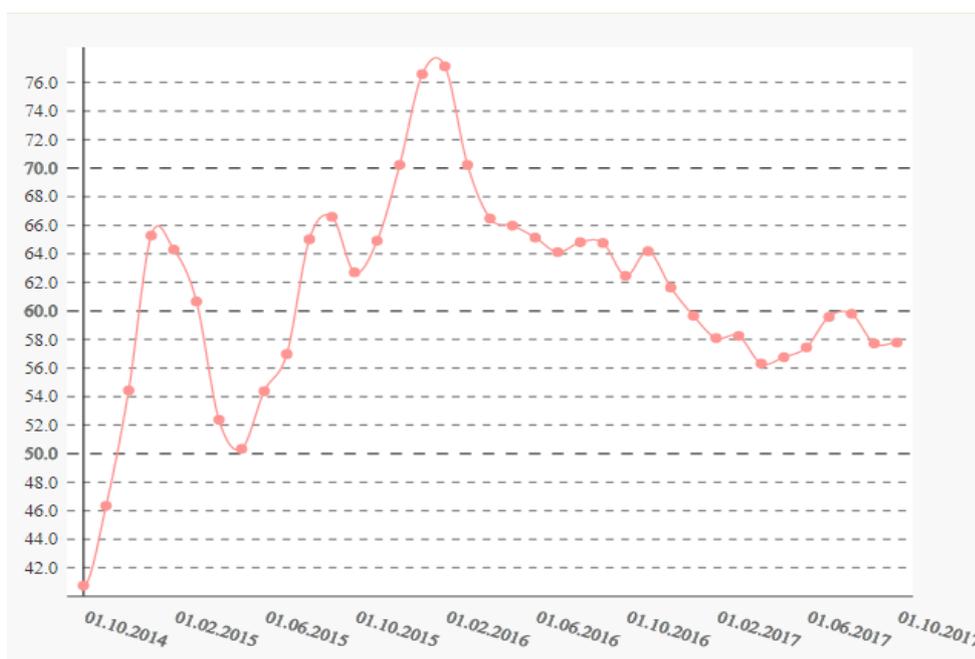


Рисунок 1. Динамика курса доллара по отношению к рублю

Согласно данным рисунка 1, с 2014 г. наблюдается устойчивое повышение курса доллара по отношению к рублю, который за рассматриваемый период увеличился на 40,10%.

Денежное обращение в стране осуществляется в наличной и безналичной формах. Наличные деньги используются для обращения товаров и услуг, выплаты заработной платы, премий, пособий, пенсий, оплаты коммунальных услуг и др. Налично-денежное обращение включает движение наличных денежных средств за определенный период времени между физическими и юридическими лицами и государственными органами⁴.

Развитие кредитной системы и появление средств на счетах в банках привели к возникновению безналичной системы расчетов. Безналичное обращение осуществляется с помощью кредитных карточек и других кредитных инструментов⁵.

В России налично-денежный оборот значительно меньше безналичного и составляет 20%. Структура денежного обращения представлена в таблице 1⁶.

⁴ Россия в цифрах – 2017. [Электронный ресурс]. – URL: www.gks.ru.

⁵ Лобанова Е.И., Дубынина А.В. Особенности денежной системы России ... С. 271–273.

⁶ Юров А.В. Состояние наличного денежного обращения в России на современном этапе // Деньги и кредит. – 2016. – № 4. – С. 3–6.

Таблица 1 – Анализ динамики, темпов прироста и структуры денежной массы в России

Показатель	Денежная масса, млрд. руб.		Удельный вес, %			Темп роста, %	
		2015	2016				
Денежная масса							
в том числе:							
Наличные деньги							
Безналичные средства							

Согласно данным таблицы 1, за анализируемый период денежная масса имеет тенденцию к увеличению (в 2016 г. увеличилась на 9,5%). Хотя при этом в 2015 г. она выросла лишь на 2,2%, все же это положительный рост. Объем наличных денег в 2015 г. вырос на 2,6%, в 2016 г – на 1%. Объем безналичных средств увеличился в 2016 г. на 12%, что является достаточно высоким показателем по отношению к наличным деньгам.

Далее рассмотрим структуру денежной массы. Удельный вес безналичных средств за анализируемый период составляет около 80%. Значит, их доля на денежном рынке активно растет (рис. 2). Доля наличных денег существенно меньше безналичных, что объясняется все более активным использованием населением альтернативных инструментов платежа в силу динамичного развития и внедрения информационно-коммуникационных технологий, что благоприятно сказывается на развитии современной цифровой экономики.

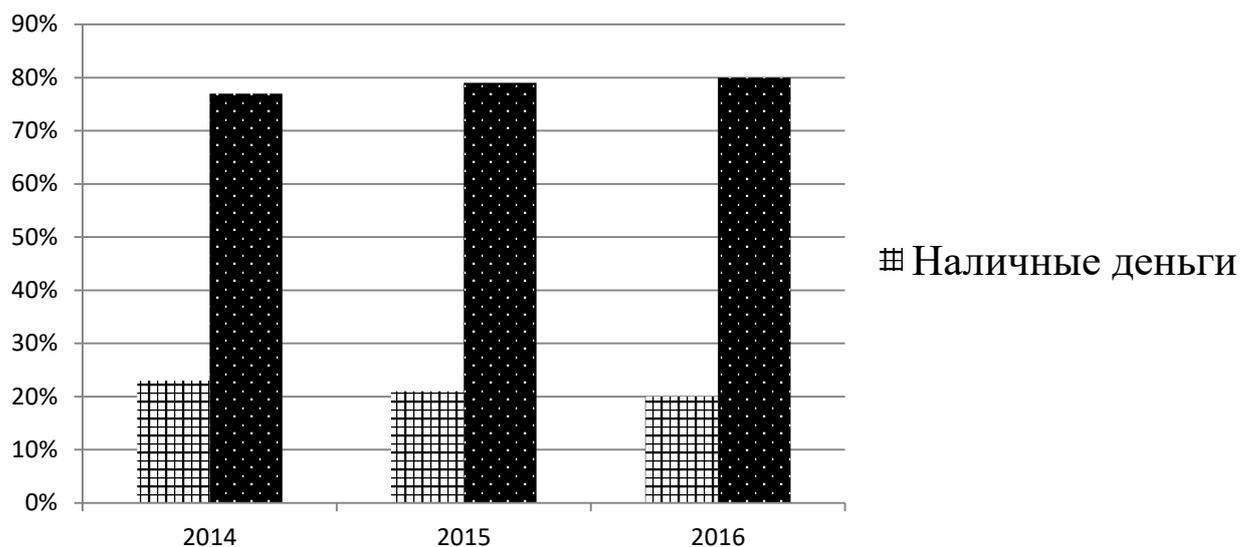


Рисунок 2. Структура денежной массы России, %

Следует заметить, что в современных условиях банки часто стимулируют потребителей расплачиваться картой – одни за безналичные платежи начисляют бонусы, другие обещают скидки у магазинов-партнеров. При проведении безналичных расчетов банку и иным участвующим в денежном обороте организациям намного проще отслеживать практически все цепочки передвижения денежных средств – от контрагента к контрагенту. Безналичные переводы облегчают контроль легитимности происхождения этих денежных средств у компании или частного лица. Кроме того, к этому процессу в случае необходимости значительно проще получить доступ налоговым ведомствам и силовым структурам.

Расчеты наличными существенно труднее контролировать и при необходимости установить всю цепочку движения денег, в рамках нескольких переводов от одного частного лица к другому или от компании к компании, иногда не представляется возможным. Хождение наличных денег в огромных количествах свойственно именно «теневой экономике». Именно наличные денежные расчеты между организациями и гражданами крайне трудно оценить в полном объеме. Это создает трудности не только налоговым, но и прочим фискальным ведомствам в рамках формирования общей картины экономики страны.

Денежная масса оказывает большое влияние на развитие современной экономики. В этой связи важно рассмотреть не только динамику изменения денежной массы, но и соотношение ее с валовым внутренним продуктом,

который показывает рыночную стоимость всех произведенных товаров и услуг за год в экономике (табл. 2).

Таблица 2 – Соотношение денежной массы, ВВП и их темпы роста в России⁷.

Показатель	2014	2015	2016	Темп прироста в г., %	Темп прироста в 2016 г., %
Денежная масса, млрд. руб.					
ВВП, млрд. руб.					

Согласно данным таблицы 2, темп прироста ВВП имеет отрицательные показатели в 2015–2016 гг.: -2,8 и -0,2 соответственно. При этом денежная масса за анализируемый период намного меньше показателя ВВП. Хотя развивающиеся экономики, к которым можно отнести Россию требуют большего количества денежной массы для ускорения развития, в современных реалиях увеличение объема денежной массы может привести к дополнительной инфляции.

В таблице 3 рассчитаем коэффициент монетизации (M2/ВВП), который показывает обеспеченность экономики деньгами. В таблице 4 сравним коэффициент монетизации с аналогичным показателем в Китае.

Таблица 3 – Денежная масса, ВВП и коэффициент монетизации

Показатель	2014	2015	2016	Темп прироста в 2015 г., %	Темп прироста в 2016 г., %
Денежная масса, млрд. руб.	31404,7	32110,5	35179,7		
Показатель ВВП в постоянных ценах, млрд. руб.	64071,8	62259,7	62119,6		
Коэффициент монетизации, %	49	51	56		

⁷ Юров А.В. Состояние наличного денежного обращения в России на современном этапе // Деньги и кредит. 2016. – № 4. – с. 3–6.

⁸ Там же.

Таблица 4 – Количество денежной массы и ВВП в России и Китае, млрд. долл.⁹

Показатель	Год	Денежная масса, млрд. долл.	ВВП, млрд. долл.	Коэффициент монетизации, %
Россия	2014	961,6	2042	47
	2015	570,97	1262,07	45
	2016	491,01	926,49	51
Китай	2014	17863,16	9330,07	191
	2015	20025,63	10256,27	195
	2016	21811,01	10421,15	209

Данные таблицы 3 свидетельствуют о стабильном росте коэффициента монетизации в российской экономике с 47% в 2014 г. до 51% в 2016 г. Вместе с тем в Китае данный коэффициент равен 209%. Значит, можно сказать, что уровень монетизации в России относительно низкий. Данный факт говорит о том, что в российской экономике недостаточно денежных средств для осуществления сделок купли-продажи товаров и услуг.

Анализ данных таблицы показал, что Китай, в отличие от России, обладает достаточным количеством денежных средств. Так, денежная масса в Китае в 2016 г. больше чем в России на 21320 млрд. Величина ВВП в Китае также больше ВВП России в 2016 г. – на 9494,66 млрд. долл. Показатель коэффициента монетизации в Китае превышает показатель России в 2016 г. на 158%. При этом коэффициент монетизации в Китае имеет тенденцию к увеличению, в то время как в России данный показатель нестабилен: в 2015 г. в сравнении с 2014 г. он снизился на 2%, а в 2016 г. увеличился на 6%.

Таким образом, одним из важных показателей состояния экономики является денежная масса. В современных условиях наблюдается недостаток денежной массы по сравнению с показателем валового внутреннего продукта. Коэффициент монетизации, который показывает уровень достаточности наличных денег, низкий, что говорит о недостаточном количестве наличных денег для осуществления сделок купли-продажи товаров и услуг. При этом отмечается рост доли безналичных платежей, что свидетельствует о развитии цифровой экономики.

⁹ Там же.

МЕТОДИКА РАСЧЕТА ОПЛАТЫ ЗА ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЖИЛЬЦОВ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА

*Е.А. Постников – к.э.н., доцент ОУ ВО «Южно-Уральский институт
управления и экономики»*

Аннотация

В статье исследуются особенности расчета и начисления оплаты за коммунальные услуги в части потребления тепловой энергии в многоквартирных домах. Выявлена проблема взимания управляющими компаниями необоснованных плат за свои услуги. Предложена методика расчета оплаты за отопление и горячее водоснабжение, позволяющая управляющим компаниям справедливо начислять, а жильцам достаточно просто проверить размер платы за потребление тепловой энергии.

В настоящее время существует несколько форм управления многоквартирными домами:

- непосредственное управление самими собственниками;
- управление товариществом собственников жилья (ТСЖ), жилищным кооперативом (ЖК) или иным специализированным потребительским кооперативом (СПК);
- управление управляющей организацией.

Самым распространенным способом управления домами в нашей стране является управление управляющей организацией. Жилищный кодекс РФ¹ требует, чтобы управляющая компания выполняла абсолютно все работы, которые предусмотрены минимальным перечнем и заказаны ей собственниками по договору. Однако недостаточная однозначность жилищного законодательства и незнание основных технических характеристик (системы водоснабжения и водоотведения, теплоснабжения, размер жилых и нежилых помещений и т. д.) собственниками жилья являются для управляющих компаний поводом выставлять необоснованные тарифы за свои услуги.

Каждая услуга и определение размера платы за нее требует отдельного детального изучения. В данной статье будет осуществлена попытка

¹ Жилищный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 188-ФЗ (ред. от 01.07.2017). [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51057/

разобраться с наиболее дорогостоящей коммунальной услугой в России – теплоснабжением (включает отопление и горячее водоснабжение).

Наиболее распространенным способом отопления является централизованное. В этом случае горячая вода по трубам поступает от котельной в дом напрямую. В соответствии с Федеральным законом № 261, многоквартирные дома должны быть оборудованы общедомовыми счетчиками энергоресурсов (тепло, электроэнергия, вода, газ)². Следовательно, плата за данные услуги должна определяться на основании показаний счетчиков. Однако управляющие компании продолжают выставять тарифы по нормативам, что на 30-50% превышает фактическое потребление энергоресурсов.

С горячим водоснабжением ситуация не менее сложная. В большинстве случаев горячая вода, поступающая от котельной в дом, расходуется, во-первых, непосредственно на отопление, во-вторых, на горячее водоснабжение. Парадокс заключается в том, что плата за отопление уже учитывает плату за ГВС, однако управляющие компании выставляют отдельно плату за ГВС по существующему тарифу. То есть жильцы дома дважды оплачивают потребление горячей воды. Хотя в разделе VI, п. 55 Постановления РФ № 354 четко сказано: при отсутствии в доме централизованного горячего водоснабжения и использовании для обеспечения потребности в горячем водоснабжении (ГВС) нагревательного оборудования плата за коммунальную услугу по горячему водоснабжению не взимается³. В этом случае объем холодной воды и тепловой энергии, используемой для подогрева холодной воды, оплачивается потребителем в составе платы за коммунальную услугу по холодному водоснабжению и теплоснабжению.

Предлагаемая ниже методика учитывает вышеуказанные особенности потребления тепловой энергии жильцами многоквартирного дома и не противоречит законодательству РФ.

В квитанции на квартиру (здесь и далее под термином «квартира» понимается и как жилое, и как нежилое помещение) при расчете суммы

² Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями). [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_93978/

³ Постановление Правительства Российской Федерации от 6 мая 2011 г. №354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов». [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_114247/

оплаты за теплоснабжение графы «Отопление» и «ГВС» рассчитываются следующим образом.

1. *Графа «ГВС» (размер платы за ГВС (подогрев воды):*

а) при наличии в квартире счетчика(ов) горячей воды расчёт стоимости услуги определяется следующим образом;

$$P_i^{ГВС} = H_{куб.м}^{ГВС} \cdot T_T \cdot V_i, \quad (1)$$

где $P_i^{ГВС}$ – размер платы за ГВС в i -й квартире;

$H_{куб.м}^{ГВС}$ – норматив расхода тепловой энергии на подогрев 1 куб.м. воды (при расчетах по квартирным приборам учета) (0,0467 Гкал/куб.м);

T_T – тариф на тепловую энергию, установленный в соответствии с законодательством Российской Федерации (1197,50 руб./Гкал);

V_i – объем потребленной горячей воды в i -й квартире;

б) при отсутствии в квартире счетчика(ов) горячей воды расчёт стоимости услуги определяется следующим образом:

$$P_i^{ГВС} = H_{чел}^{ГВС} \cdot T_T \cdot Ч_i, \quad (2)$$

где $P_i^{ГВС}$ – размер платы за ГВС в i -й квартире;

$H_{чел}^{ГВС}$ – норматив потребления коммунальной услуги по горячему водоснабжению (подогрев воды) для домов этажностью с 1 по 10, оборудованные мойкой, умывальником, ванной длиной 1500-1700 мм с душем (0,2120 Гкал/чел. в мес.);

T_T – тариф на тепловую энергию, установленный в соответствии с законодательством Российской Федерации (1197,50 руб./Гкал);

$Ч_i$ – количество проживающих в i -й квартире человек.

2. *Графа «Отопление» (размер платы за отопление)*

В связи с существованием отопительного (с октября по апрель) и неотопительного (с мая по сентябрь) сезонов расчет платы за отопление зависит определенного месяца.

Период октябрь-апрель

2.1. Определяется стоимость потребленной тепловой энергии, идущей на отопление всего дома (P_D)

$$P_D = V_{ОПУ} \cdot T_T - \sum_{i=1}^n P_i^{ГВС}, \quad (3)$$

где $V_{ОПУ}$ – объем (количество) потребленной за расчетный период тепловой энергии, определенный по показаниям коллективного (общедомового) прибора учета (ОПУ) тепловой энергии, которым оборудован многоквартирный дом;

T_T – тариф на тепловую энергию, установленный в соответствии с законодательством РФ (1197,50 руб./Гкал);

$P_i^{ГВС}$ – размер платы за ГВС в i -й квартире;

n – количество квартир в доме.

2.2. Определяется размер платы за отопление на квартиру (выставляется в квитанции)

$$P_i^{отопл} = P_D \cdot \frac{S_i}{S_{общ}}, \quad (4)$$

где $P_i^{отопл}$ – размер платы за отопление в i -й квартире;

P_D – стоимость потребленной тепловой энергии, идущей на отопление всего дома (п. 2.1);

S_i – общая площадь i -й квартиры;

$S_{общ}$ – общая площадь квартир многоквартирного дома.

Период июнь-сентябрь

В связи с тем, что в данный период отопление отключено, и плата за него не взимается ($P_i^{отопл} = 0$), то графа «Отопление» в квитанции пустая.

Но поскольку существует расхождение между показаниями ОПУ ($V_{ОПУ}$) и фактическим начислением за расход тепловой энергии на подогрев воды ($V_{ГВС}$), то возникшая разница учитывается в графе «Отопление» в квитанции за октябрь. Размер платы по данному расхождению определяется по формуле (4) суммарно за четыре месяца (июнь-сентябрь). В зависимости от соотношения $V_{ОПУ}$ и $V_{ГВС}$ размер платы по данному расхождению может быть со знаком «+» (задолженность собственников дома перед УК) или «-» (задолженность УК перед собственниками дома).

Нормативы потребления и тарифы на тепловую энергию могут быть изменены в соответствии с законодательством.

Таким образом, предложенная методика дает возможность корректного расчета начисления платы за отопление и горячее водоснабжение. Управляющие компании, товарищества собственников жилья, жилищные кооперативы или иные специализированные потребительские кооперативы имеют возможность справедливо начислить, а собственники жилья проверить плату за коммунальные услуги.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Ю.В. Прокопьева – к.э.н., доцент ОУ ВО «Южно-уральский институт управления и экономики»

Аннотация

Методические аспекты осуществления анализа использования объектов интеллектуальной собственности нуждаются в развитии и совершенствовании. В статье рассмотрены дискуссионные вопросы осуществления комплексного анализа эффективности использования объектов интеллектуальной собственности.

По данным органов статистики, количество используемых результатов интеллектуальной деятельности в РФ неуклонно растет. Так, в 2013 г. количество используемых результатов интеллектуальной деятельности в целом по РФ возросло на 10% по сравнению с предыдущим годом, в 2014 г. на 7%, в 2015 г. на 9%, в 2016 г. на 12,4% соответственно. Если рассматривать динамику использования результатов интеллектуальной деятельности по федеральным округам, то можно заметить, что на протяжении всего рассматриваемого периода рост показателя демонстрируют Центральный и Приволжский федеральные округа (таблица 1).

Таблица 1 – Использование результатов интеллектуальной деятельности по федеральным округам РФ на конец года, единиц¹

Использование результатов интеллектуальной деятельности	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Российская Федерация, В том числе	18 475	19 601	20 758	22 660	24 926	26 731	29 143	32 756
Северо-Кавказский федеральный округ	0	112	148	222	264	289	278	256
Крымский федеральный округ						16	29	0
Дальневосточный федеральный округ	203	200	227	113	226	272	241	285
Приволжский федеральный округ	4 754	5 273	5 315	6 160	6 623	6 790	7 767	8 431
Северо-Западный федеральный округ	1 570	1 776	1 732	2 041	2 435	2 343	2 971	3 166
Сибирский федеральный округ	1 804	2 001	2 041	1 995	2 365	2 667	2 820	2 668

¹ Единая межведомственная информационно-статистическая система. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/42540>

Продолжение таблицы 1

Уральский федеральный округ	2 135	2 248	2 230	2 406	2 393	2 704	2 682	2 810
Центральный федеральный округ	7 420	7 558	8 621	9 136	10 006	10 982	11 680	14 155
Южный федеральный округ	589	433	444	587	614	668	675	985

В 2016 г. эти территории остаются лидерами в использовании результатов интеллектуальной деятельности: на Центральный федеральный округ приходится 43% объектов, на Приволжский федеральный округ 26% (рис.2). Существенный прирост в 2016 г. по сравнению с предыдущим годом в использовании результатов интеллектуальной деятельности демонстрируют Южный федеральный округ (45,9%), Центральный федеральный округ (21%), Дальневосточный федеральный округ (18,3%). Однако доля Южного и Дальневосточного федеральных округов остается в общем объеме незначительной: 3% и 1% соответственно. Незначительное снижение в 2016 г. по сравнению с предыдущим годом количества используемых результатов интеллектуальной деятельности наблюдается в Северо-Кавказском и Сибирском федеральных округах – 7,9% и 5,3% соответственно. Аутсайдером в 2016 г. по данному показателю выступает Крымский федеральный округ, который демонстрирует полное отсутствие используемых результатов интеллектуальной деятельности.

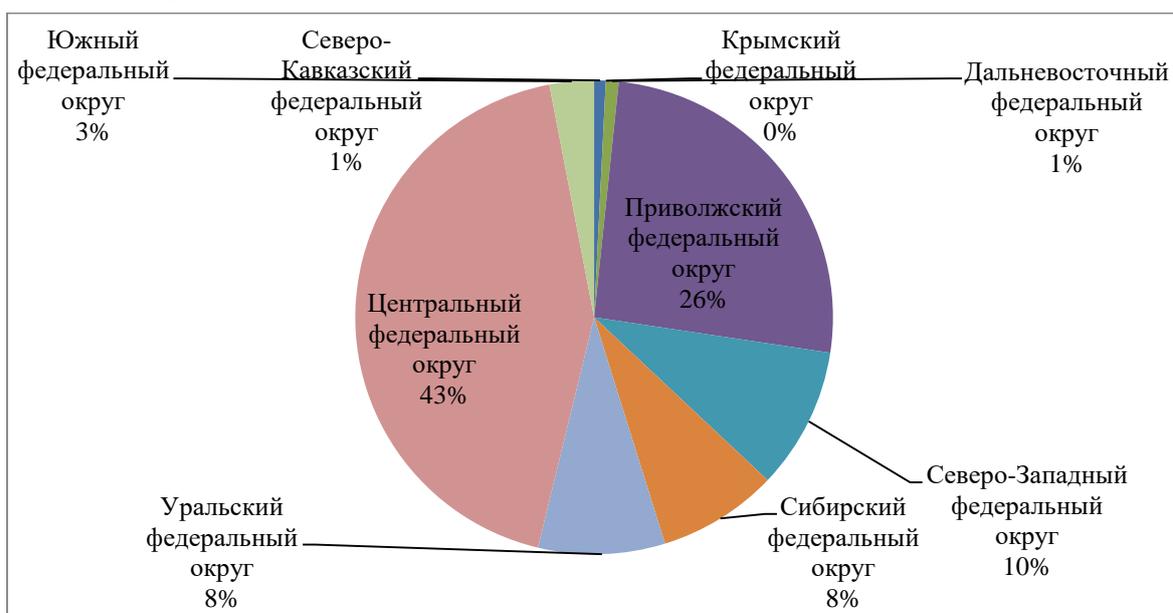


Рисунок 2. Структура использования результатов интеллектуальной деятельности по федеральным округам на конец 2016 г., %

Можно сделать вывод, что количество используемых результатов интеллектуальной деятельности в целом по РФ растет, однако имеет место очень неравномерное распределение показателя по федеральным округам.

Объекты интеллектуальной собственности выступают важным ресурсом постиндустриальной информационной экономики. В связи с этим становятся актуальными вопросы методики анализа использования данных объектов. Проведение аналитической работы способствует принятию эффективных управленческих решений по активному вовлечению в экономический оборот и наиболее полному использованию объектов интеллектуальной собственности в деятельности организации. Очевидно, анализ эффективности использования объектов интеллектуальной собственности выступает важной составляющей анализа использования ресурсов и в целом комплексного анализа хозяйственной деятельности предприятия.

Исследование показало, что на сегодня использование объектов интеллектуальной собственности остается относительно новым объектом анализа. Критический анализ публикаций в области экономического анализа, Балакиревой Н.М.¹, Пестунова М.А.² свидетельствует о том, что методика анализа использования объектов интеллектуальной собственности находится в развитии: уточняются цель, задачи, этапы анализа, система аналитических показателей. Важно понимать, что анализ использования объектов интеллектуальной собственности должен носить комплексный и системный характер. Процедуры анализа направлены на всестороннюю оценку эффективности использования объектов интеллектуальной собственности для выработки рекомендаций по повышению эффективности и доходности объектов интеллектуальной собственности. Цель и задачи комплексного анализа определяют его этапы. Последовательность проведения данного вида анализа можно представить в виде упорядоченной схемы взаимосвязанных блоков-разделов комплексного анализа (Рис. 3). Анализ должен проводиться в условиях достоверной информации, что существенно влияет на обоснованность выводов по его результатам. Анализуются регистры учета НИОКР, нематериальных активов, бухгалтерский баланс и приложение

¹ Балакирева, Н. М. Нематериальные активы: учет, аудит, анализ: учеб. пособие –М.: ИНФРА-М, 2005. 336 с.

² Пестунов, М. А., Пестунова, С. М. Управление воспроизводством нематериальных активов, анализ и оценка эффективности их использования // Вестник Челябинского государственного университета. – 2012. – №9 (264) – С. 52–58; Пестунов, М. А. Управление интеллектуальной собственностью: монография. – Челябинск: Челяб. Гос. ун-т, 2006. 305 с.

к нему, пояснительная записка к бухгалтерской отчетности, форма статистической отчетности № 11 «сведения о наличии и движении основных фондов(средств) и других нефинансовых активов», приложение к форме статистической отчетности № П-2 «сведения об инвестиционной деятельности», материалы экспертных оценок, внешняя информация Роспатента и др.

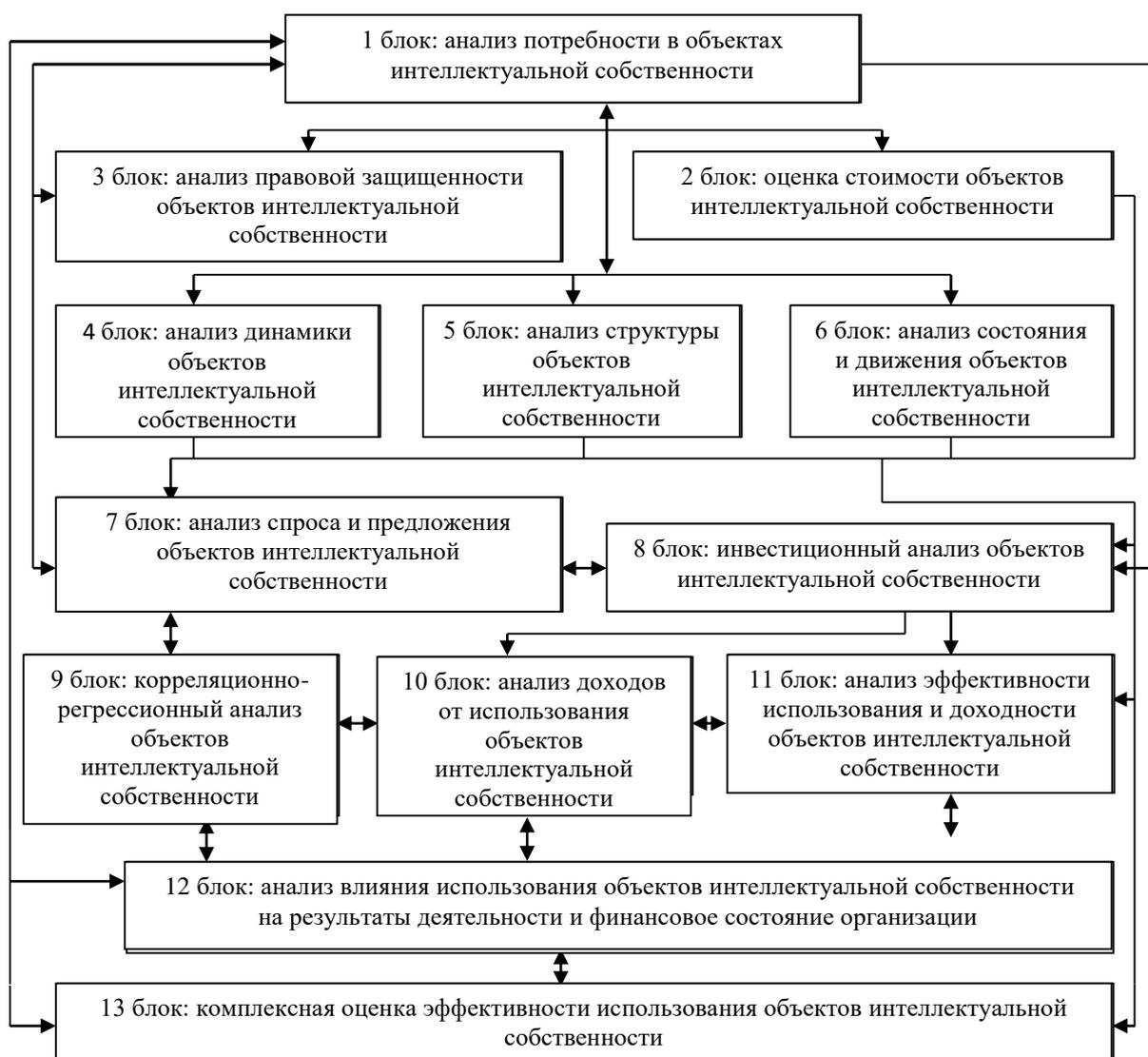


Рисунок 3. Уточненная автором блок-схема комплексного анализа объектов интеллектуальной собственности³

³ Прокопьева, Ю. В. Комплексный анализ эффективности использования нематериальных активов // Экономический анализ: теория и практика: научно-практический и аналитический журнал. – 2013. – № 29 (332). – С. 45–57.

Соблюдение предлагаемой последовательности (Рис. 3) способствует эффективному проведению анализа использования объектов интеллектуальной собственности и принятию обоснованных управленческих решений в данной области. В ходе анализа рекомендуется рассчитывать следующие показатели (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели комплексного анализа объектов интеллектуальной собственности

Направления комплексного анализа	Показатели комплексного анализа
Для характеристики потребности в объектах интеллектуальной собственности	Объем привлечения средств необходимых для создания или приобретения объектов интеллектуальной собственности
Для характеристики правовой защищенности объектов интеллектуальной собственности	<p>Удельный вес защищенных охранными документами объектов интеллектуальной собственности – отношение защищенных охранными документами объектов интеллектуальной собственности к общей величине объектов интеллектуальной собственности.</p> <p>Удельный вес незащищенных охранными документами объектов интеллектуальной собственности – отношение незащищенных охранными документами объектов интеллектуальной собственности к общей величине объектов интеллектуальной собственности.</p> <p>Коэффициент целесообразности получения охранных документов – отношение величины предполагаемых будущих доходов от использования объекта интеллектуальной собственности к величине расходов по созданию объекта и получению охранных документов.</p>
Для характеристики динамики объектов интеллектуальной собственности	<p>Абсолютный прирост объектов интеллектуальной собственности – разница величины объектов интеллектуальной собственности на конец года и данных на начало года.</p> <p>Темп роста объектов интеллектуальной собственности – отношение величины объектов интеллектуальной собственности на конец года к данным на начало года, умноженное на 100.</p> <p>Темп прироста объектов интеллектуальной собственности – темп роста объектов интеллектуальной собственности за минусом ста</p> <p>Индекс роста объектов интеллектуальной собственности – отношение величины объектов интеллектуальной собственности на конец года к данным на начало года</p>

Продолжение таблицы 2

Для характеристики структуры объектов интеллектуальной собственности	Удельный вес отдельных видов по объектам интеллектуальной собственности – отношение части объектов интеллектуальной собственности к общей величине объектов интеллектуальной собственности.
Для характеристики состояния объектов интеллектуальной собственности	Коэффициент износа – отношение амортизации по объектам интеллектуальной собственности к их первоначальная стоимость.
	Коэффициент остаточной стоимости по объектам интеллектуальной собственности – отношение остаточной стоимости по объектам интеллектуальной собственности к их первоначальная стоимость.
	Коэффициент морального старения – отношение срока действия охранного документа на дату расчета к номинальному сроку действия охранного документа.
Для характеристики вовлечения объектов интеллектуальной собственности в экономический оборот	Коэффициент поступления – отношение первоначальной стоимости поступивших в течение года объектов интеллектуальной собственности к первоначальной стоимости объектов интеллектуальной собственности на конец года.
	Коэффициент выбытия – отношение первоначальной стоимости выбывших в течение года объектов интеллектуальной собственности к первоначальной стоимости объектов интеллектуальной собственности на начало года.
	Коэффициент срока полезного использования обратный показатель коэффициента выбытия.
	Индекс соотношения коэффициентов поступления и выбытия.
	Коэффициент интенсивности обновления – отношение первоначальной стоимости поступивших в течение года объектов интеллектуальной собственности к первоначальной стоимости выбывших в течение года объектов интеллектуальной собственности.
	Показатель инновационности – отношение «возможных» «потенциальных» объектов интеллектуальной собственности к величине признанных в качестве нематериальных активов объектов интеллектуальной собственности.

Продолжение таблицы 2

Для характеристики эффективности инвестиционных проектов по объектам интеллектуальной собственности	Срок окупаемости инвестиций в объекты интеллектуальной собственности – отношение объема инвестиций в объект интеллектуальной собственности к приросту прибыли, вызванному использованием данного объекта.
	Эффективность инвестиций в объекты интеллектуальной собственности – обратный показатель срока окупаемости инвестиций в объекты интеллектуальной собственности.
Для характеристики доходов от использования объектов интеллектуальной собственности	Абсолютный прирост доходов от использования объектов интеллектуальной собственности – разница величины доходов от использования объектов интеллектуальной собственности на конец года и данных на начало года.
	Темп роста доходов от использования объектов интеллектуальной собственности - отношение величины доходов от использования объектов интеллектуальной собственности на конец года к данным на начало года, умноженное на 100.
	Темп прироста объектов интеллектуальной собственности - темп роста доходов от использования объектов интеллектуальной собственности за минусом ста.
	Индекс роста доходов от использования объектов интеллектуальной собственности – отношение величины доходов от использования объектов интеллектуальной собственности на конец года к данным на начало года.
	Удельный вес доходов от использования объектов интеллектуальной собственности в сумме доходов организации – отношение доходов от использования объектов интеллектуальной собственности к общей величине доходов организации.
	Удельный вес отдельных видов доходов от использования конкретного объекта интеллектуальной собственности – отношение дохода от использования конкретного объекта интеллектуальной собственности к общей величине доходов от использования объектов интеллектуальной собственности.

Продолжение таблицы 2

Для характеристики эффективности и доходности объектов интеллектуальной собственности	Уровень коммерческой отдачи объектов интеллектуальной собственности – отношение валового дохода от коммерческого использования объектов интеллектуальной собственности к средней стоимости указанных объектов.
	Отдача объектов интеллектуальной собственности – отношение выручки от реализации продукции (работ, услуг) к среднегодовой стоимости объектов интеллектуальной собственности.
	Емкость объектов интеллектуальной собственности – отношение среднегодовой стоимости объектов интеллектуальной собственности к выручке от реализации продукции (работ, услуг).
	Относительная экономия объектов интеллектуальной собственности – разница среднегодовой стоимости объектов интеллектуальной собственности в отчетном периоде и среднегодовой стоимости объектов интеллектуальной собственности в базисном периоде умноженной на индекс по продукции.
	Рентабельность (доходность) объектов интеллектуальной собственности – отношение прибыли (балансовая, чистая или от продаж) организации к среднегодовой стоимости объектов интеллектуальной собственности.
	Индивидуальная рентабельность конкретного объекта интеллектуальной собственности- отношение прибыли от продажи продукции, полученная с использованием конкретного объекта интеллектуальной собственности к стоимости конкретного объекта интеллектуальной собственности.
	Прибыль на рубль вложенного капитала в объекты интеллектуальной собственности – отношение прибыли, полученной от использования объектов интеллектуальной собственности к среднегодовой стоимости объектов интеллектуальной собственности.
	Коэффициент интеллектуальности труда отражает, сколько рублей объектов интеллектуальной собственности приходится на одного сотрудника или рабочего.

На завершающем этапе аналитической работы дается комплексная оценка эффективности использования объектов интеллектуальной собственности и рекомендации по ее повышению. Для комплексной оценки эффективности использования объектов интеллектуальной собственности целесообразно применять метод перемножения частных коэффициентов. В качестве частных коэффициентов можно взять коэффициенты роста исходных базовых показателей, которые наиболее объективно отражают сущность процесса использования объектов интеллектуальной собственности. К примеру, коэффициент роста отдачи объектов интеллектуальной собственности, коэффициент роста рентабельности объектов интеллектуальной собственности,

коэффициент роста интеллектуальности труда, коэффициента интенсивности их обновления. Данный метод является доступным, т. к. требует несложных расчетов. Значение интегрального показателя определяется извлечением корня четвертой степени из произведения перечисленных коэффициентов.

Предложенный авторский подход вносит определенный вклад в развитие методики комплексного анализа эффективности использования объектов интеллектуальной собственности и способствует эффективному проведению анализа объектов интеллектуальной собственности на практике, что, в свою очередь, позволит принимать обоснованные решения в процессе управления данными объектами.

ВАРИАНТЫ СНИЖЕНИЯ КРЕДИТНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ЗАЕМЩИКА – ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА ПО КРЕДИТНОМУ ДОГОВОРУ

*И.А. Сергеичева – к.э.н., доцент ОУ ВО «Южно-Уральский институт
управления и экономики»*

Аннотация

В статье предложены варианты переговорных механизмов с целью снижения обязательств со стороны заемщика. Подробно рассмотрены предложения для банка, являющиеся выгодными с точки зрения как кредитора, так и заемщика.

В настоящее время операции по кредитованию являются самыми доходными статьями банковского бизнеса. Именно за счет этого источника формируется основная часть чистой прибыли, отчисляемой в резервные фонды и идущей на выплату дивидендов акционерам банка. Однако актуальной остается проблема невозврата кредитов. Невозвраты, в конечном счете, влекут банкротство банка, поэтому для обеспечения стабильности экономической системы государства важно, чтобы банки имели отработанную систему управления кредитными рисками.

Одним из механизмов управления кредитными рисками в банке является применение ими финансовых ковенант. При их отсутствии некоторые банки даже не рассматривают вопрос о предоставлении финансовых средств хозяйствующим субъектам.

Ковенант – (от лат. *conventum* – соглашение) – часть договора, обязывающая эмитента совершать или не совершать определенные действия. К таким действиям относятся изменение структуры обязательств, структуры активов и структуры акционерного капитала. Изменения могут охватывать отдельную компанию (эмитента) или группу компаний (эмитента и зависимые компании / зависимых лиц, предоставляющих обеспечение)¹.

Основное значение финансового ковенанта состоит в том, что он позволяет значительно снизить стоимость кредита (за счет предоставления банку дополнительных гарантий и возможности немедленного возврата предоставленных средств в случае невыполнения обязательств). Но в условиях финансового кризиса ковенант может также использоваться заемщиком для того, чтобы уверить кредитора в стабильности своего положения и заручиться его доверием, поскольку банки сегодня крайне избирательны и действуют очень настороженно при заключении кредитных договоров. Таким образом, ковенанты призваны защищать банк и запрещать заемщику предпринимать действия, которые могли бы негативно повлиять на вероятность возврата кредита».

Однако следует разделять неисполнение обязательств по возврату долга по кредитному договору и техническое неисполнение обязательств по кредиту, которое наступает при нарушении ковенанта. То есть заемщик может исправно вносить платежи за кредит и проценты по нему, но нарушение ковенанта позволит банку ввести против заемщика санкции, потребовать досрочного погашения долга или потребовать выполнения других действий, указанных в договоре.

Отметим, что ковенанты устанавливаются только письменно, в договоре. Все устные ограничения, не прописанные в договоре, ковенантами не являются и исполнению не подлежат.

Рассмотрим те финансовые ковенанты, наличие которых банк считает обязательным в кредитном договоре на крупную сумму; однако представитель компании-заемщика в силах их оспорить либо снизить объемы обязательств.

Прежде чем обсуждать с банком условия предоставления кредита, необходимо определить, на какие ограничения готова пойти компания. Чтобы добиться смягчения требований, лучше заранее подготовить аргументы для

¹ Финансовый словарь. [Электронный ресурс]. – URL: <https://smart-lab.ru/finansoviy-slovar>

переговоров. К примеру, банк может записать ограничение на привлечение кредитов в других банках на период кредитования. Либо подобное действие возможно только с письменного разрешения банка-кредитора. Данная мера используется для защиты от потери заемщиком финансовой устойчивости вследствие неадекватной долговой нагрузки и рискованного или агрессивного ведения бизнеса.

Требование банка не повышать заданную им долговую нагрузку может быть как объективным, так и спорным. Ему стоит обязательно уделить внимание, особенно если в период действия кредитного договора компания планирует другие займы.

Банк может попытаться ограничить сумму долга компании размером кредита, который он ей предоставляет. Это условие незаконно (не соответствует ст. 819 ГК РФ), как и требование кредитора уплатить штраф за получение новых займов в других финансово-кредитных организациях без предварительного согласования с ним.

Более того, такие требования насторожат любую другую организацию, в которую предприятие может обратиться за новым займом (и куда оно должно будет представить копию действующего кредитного договора). В большинстве случаев эти ограничения могут послужить отказом в предоставлении заемных средств без согласия текущего банка-кредитора.

Финансовому директору предприятия-заемщика стоит настаивать на таком условии: общий долг не должен превышать 50% выручки за последние пять отчетных кварталов. Если это ограничение выполняется, компания может привлекать дополнительные заемные средства без согласования с кредитором.

В целях получения согласия банка на приемлемых для компании условиях, возможно:

– ссылаясь на закон, напомнить, что запрет привлекать новый кредит (или обязанности согласовывать с ним этот вопрос) нарушают права заемщика. Условие о взыскании штрафа или об увеличении ставки за получение финансирования в других банках без предварительного согласования с кредитором неправомерно. Оно нарушает права заемщика на свободный выбор контрагентов и его имущественные права. Оно недействительно, поскольку не соответствует статье 819 Гражданского

кодекса РФ. В качестве примера можно привести постановление ФАС Западно-Сибирского округа от 22 октября 2010 г. № А46-1254/2010;

– объяснить, что компания планирует увеличивать объем производства (и (или) продаж) и ей может потребоваться дополнительное финансирование. Поэтому она не может рисковать таким ограничением свободного выбора кредитных организаций.

Требование проводить определенный объем денежных оборотов через счета банка. Этот ковенант также усиливает контроль банка за денежным оборотом заемщика. Банк таким образом получает постоянный доступ к информации о положении дел на счетах своего клиента и в случае нарушения условий, оперативно принимать меры к снижению риска.

Требования банка к минимальным оборотам по расчетному счету компании могут быть, например, такие:

- ежемесячно не менее суммы кредита или не менее определенной доли общих оборотов компании;
- ежеквартально не менее суммы кредита или не менее определенной доли общих оборотов компании;
- фиксированная сумма денежных средств в месяц или квартал.

Банк устанавливает этот ковенант, чтобы иметь возможность своевременно отреагировать на негативные изменения в деятельности заемщика и безакцептно списать с его счета денежные средства в счет погашения кредита. Если компания нарушит требование, банк может повысить ставку или начислить пени.

Цель финансового директора компании-заемщика – добиться, чтобы требуемый размер оборотов был как можно меньше. Возможно, во время действия этого кредита придется привлекать еще один в другой финансовой организации. Ее сотрудники обязательно обратят внимание на минимальный размер оборотов, которые компания обязана проводить по условиям текущего кредитного договора, и на штрафные санкции за их невыполнение. Новый кредитор, скорее всего, предпочтет, чтобы обороты по расчетному счету как минимум покрывали сумму кредита, который хочет получить у него компания. Если она не сможет выполнить это условие (например, если более 50% годовой выручки уже несвободно от требований), шансов получить дополнительные заемные средства мало.

Финансовому директору стоит постараться добиться от банка таких условий:

– ограничение среднеквартальных, а не ежемесячных оборотов. Такое условие проще выполнить. Это важно, если выручка поступает неравномерно (например, в строительстве) или зависит от сезона. В качестве аргумента в переговорах с банком можно сослаться на то, что компании необходима страховка от влияния внешних факторов. Например, если крупный покупатель перечислит деньги не в том месяце, когда планировалось, а в следующем, компания сможет выполнить требование по среднеквартальным оборотам. Даже если обороты за месяц окажутся существенно ниже, чем указано в бюджете движения денежных средств;

– фиксация требуемых оборотов не в процентах, а конкретной суммой. Желательно, чтобы она была равна остатку долга (и это нужно прописать в договоре), а не лимита по кредиту (если это не возобновляемая кредитная линия, предусматривающая возможность повторной выборки).

Например, сумма кредита – 10 млн руб. Приемлемое условие банка – среднеквартальный оборот по расчетному счету должен быть не менее остатка задолженности, рассчитанной на 1-е число месяца, который предшествует периоду расчета оборотов. То есть обороты за январь–март не меньше суммы кредита на 1 декабря.

Чтобы убедить банк согласиться на подходящие для компании условия, можно напомнить ему, что требование поддерживать определенный размер оборотов (особенно 70–100% от совокупных кредитовых оборотов по всем своим расчетным и текущим валютным счетам) ограничивает заемщика в проведении операций по его счетам, открытым в других банках. Кроме того, оно лишает его свободы выбора контрагентов по договорам банковского обслуживания. Согласно п. 3 ст. 845 Гражданского кодекса РФ, кредитная организация не имеет права определять и контролировать направления использования денежных средств компании.

Полученные банком пени или увеличение процентной ставки за несоблюдение заемщиком таких условий суд с высокой вероятностью расценит как неосновательное обогащение.

Об уменьшении требуемого размера оборотов проще договориться, если речь о краткосрочном кредите. Если кредит инвестиционный, скорее всего, банк будет настаивать на максимальной величине.

Ковенант, позволяющий незамедлительно требовать досрочного возврата кредита в случае нарушения сроков проведения платежей, реорганизации, ликвидации или банкротства бизнеса, нарушение других финансовых ковенантов. Кроме того, может быть прописан запрет на действия, которые могут привести к задолженностям за пределами обычной деловой деятельности заемщика. В этом случае банк прямо прописывает за собой право прекратить действие договора или ввести санкции и штрафы.

Зачастую банки предусматривают в кредитном договоре возможность увеличения процентной ставки или право на досрочный отзыв кредита при существенном ухудшении финансового положения компании. Чтобы избежать разночтений по этому пункту и предотвратить негативные последствия, важно, чтобы банк:

- указал, какие конкретно коэффициенты финансового положения свидетельствуют о его ухудшении: формула и период расчета, норматив. Необходимо настаивать на повышенных нормативах, т. е. свидетельствующих о явном, значительном ухудшении, а не о некотором спаде;

- включил в договор оговорку о том, что при ухудшении финансового положения заемщика по независящим от него причинам (внешние факторы – кризис, инфляция, изменения курсов валют и т. д.) банк не будет увеличивать процентную ставку в течение как минимум шести месяцев. Это условие необходимо, чтобы компания смогла разработать стратегию развития и улучшить свое финансовое состояние. Если банк не согласится на такую формулировку, можно предложить другой вариант: указать в договоре, что повышение ставки или досрочный отзыв кредита возможен только по решению кредитного комитета, на котором будет рассмотрена стратегия выхода компании из кризисной ситуации (стратегия обеспечения безубыточной деятельности).

ПРОБЛЕМЫ ПРОДВИЖЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПЛАТЕЖНОЙ КАРТЫ «МИР»: РИСКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Н.В. Хмелькова – д.э.н., доцент НОУ ВПО Гуманитарный университет
А.Р. Фахрутдинова – НОУ ВПО Гуманитарный университет

Аннотация

В статье рассмотрена история появления и формирования национальной платежной карты «Мир», ее преимущества и особенности. Выявлены главные недостатки системы. Представлены результаты авторского исследования на тему осведомленности и принятия перехода бюджетников на данные карты.

«Удобная, безопасная, своя» – такой рекламный слоган размещен на официальном сайте национальной платежной карты «Мир». Каковы ее перспективы, конкурентные преимущества и риски в сравнении международными платежными системами?

Карта «Мир» была выпущена 2 года назад – 15 декабря 2015 г. как аналог международных платежных систем Mastercard и Visa. Фирменные цвета (голубой и зеленый) и логотип (глобус) карты были выбраны с помощью всероссийского голосования.

Продвижением карты занимается созданное в 2014 г. АО «Национальная система платежных карт», обеспечивающее безопасность, стабильность и бесперебойность обработки транзакций внутри государства. Его появление стало реакцией на негативные процессы во внешней политике и экономике, в частности, из-за санкций США в отношении России в ответ на присоединение Крыма. Кроме того, в число его задач вошла популяризация национальных платежных карт.

К середине ноября 2017 г. к платежной системе «Мир» присоединились 377 банков (65% всех действующих российских кредитных организаций). Из них 146 выпускают карты этой системы, 373 – принимают ее в своих устройствах. Всего в настоящее время выпущено более 19 млн карт. В обороте – дебетовая, классическая и премиальная. Каждая отличается своим набором привилегий, примерно равным стандартам карт международной системы.

Стоит отметить собственный стиль карты, отличающий ее от других, а также предохраняющий от подделок. Важными особенностями карты являются:

- изображение рубля на поверхности карты, видимое только в ультрафиолетовом свете;
- наличие на лицевой стороне логотипа платежной системы и банка, выпустившего карту;
- наличие чипа, который хранит информацию для совершения платежей;
- особая голограмма;
- информация о платежной системе и банке, выпустившем карту, отраженная в первых шести цифрах.

Несомненно, у карты есть свои преимущества:

- недорогое обслуживание;
- бесплатный выпуск;
- бесконтактная оплата;
- высокая безопасность.

В апреле 2017 г. президент России В.В. Путин подписал закон о поэтапном переводе пенсионеров и бюджетников на национальную платежную систему. До 1 июля 2017 г. банки должны были обеспечить прием карт «Мир» в своих отделениях, а также перевести людей на данные карты. Данный процесс планируют завершить к 1 июля 2018 г. Кроме того, с 1 октября 2017 г. карты «Мир» должны принимать все субъекты предпринимательской деятельности с оборотом более 40 млн руб. в год.

Поскольку в настоящее время банки занимаются переводом клиентов на данные карты, самое время задуматься, насколько это выгодно и нужно населению России. У карты много достоинств, но есть свои недостатки. Первый, и самый главный: действие карты «Мир» ограничено территорией РФ. Для пользования ею за пределами России нужно оснащать карту другим чипом. Эту проблему уже решили выпуском совместных карт с Maestro и UnionPay. Второй недостаток – не все банки и магазины подключены к системе, поэтому вопрос приема карт остается открытым. И третий недостаток – нежелание бюджетников и пенсионеров переходить на данные карты. Люди, привыкшие к распространенной системе Visa, не хотят что-то менять;

поменявшие жалуются на вышеуказанные недостатки. Это подтверждают результаты авторского опроса, проведенного среди работающего населения¹.

В опросе приняли участие 53 человека в возрасте от 22 до 57 лет. Для достижения репрезентативности полученных результатов при формировании выборки принималась во внимание официальная статистика среднегодовой численности занятых в экономике по формам собственности². По данным, опубликованным в статистическом сборнике Федеральной службы государственной статистики «Труд и занятость в России. 2015», в 2014 г. на предприятиях государственной и муниципальной собственности было занято 18,7 млн. человек или 27,6% от общего числа занятых на предприятиях различных форм собственности³.

В ходе исследования 68% респондентов признались, что знают о переводе зарплатных карт на новую платежную систему, а оставшиеся 32% даже не имели об этом представления (рис. 1).



Рисунок 1. Осведомленность о переводе на карты «Мир»

На вопрос о реакции на данный перевод большинство участников опроса ответили, что они недовольны данной ситуацией (45%). 39% высказались «за» такое нововведение и 16% воздержались от ответа (рис. 2).

¹ Неработающие пенсионеры не принимали участия в опросе.

² Определения в выборке доли бюджетников и работников предприятий иных форм собственности

³ Труд и занятость в России. 2015: Стат.сб./Росстат. – М., 2015. С. 115

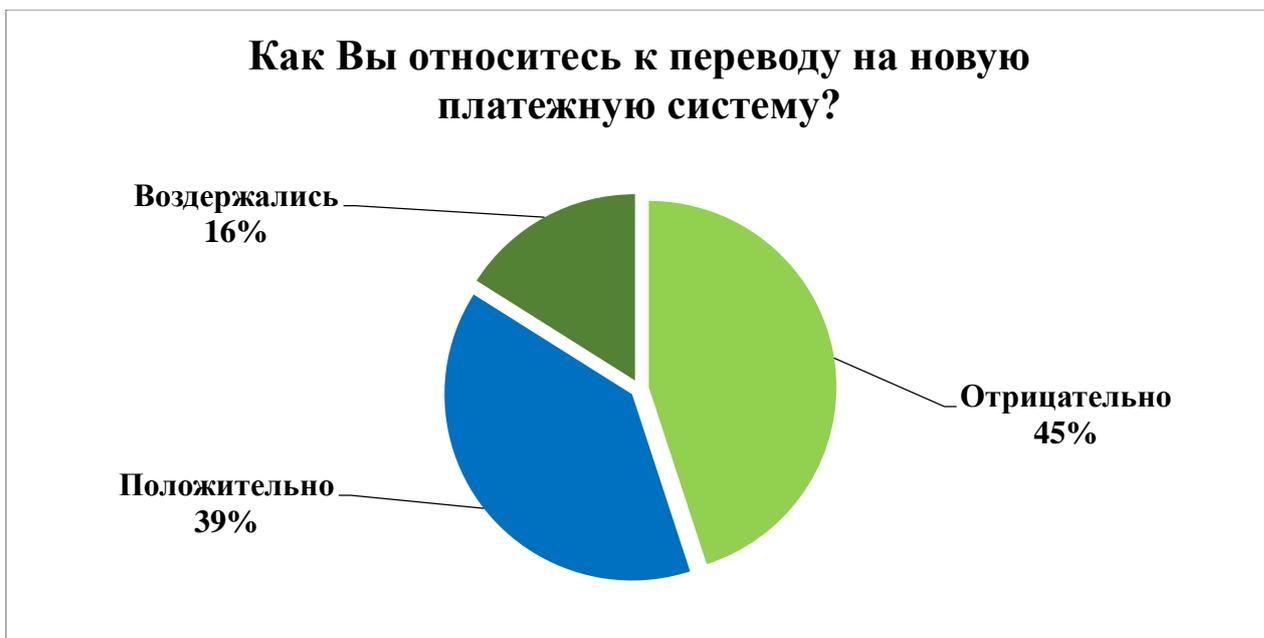


Рисунок 2. Отношение к переводу на карты «Мир»

Несомненно, у карты «Мир» есть все шансы стать альтернативой мировым платежным системам. Однако без должного информирования населения, грамотно выстроенной кампании популяризации, преодоления недоверия пользователей и исправления указанных технических недочетов, данный инструмент невозможно будет внедрить в полной мере.

СИСТЕМНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО, МУНИЦИПАЛЬНОГО И ЧАСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АЛЬЯНСЫ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

В.Н. Артамонов – к.п.н., доцент ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет»

Аннотация

В работе исследовались основные формы интеграции и стратегического взаимодействия в экономике, выделены наиболее перспективные для межгосударственного сотрудничества направления: слияния и поглощения, проанализировано создание международных стратегических альянсов в современной экономике. Проблемы и перспективность разных форм стратегического взаимодействия показываются на примере банковского сектора.

Поиск различных форм объединения международных компаний происходит постоянно, но в связи с ситуацией в современной экономике России таким объединениям приходится претерпевать существенные изменения с потерей части рынка, клиентов и ассортимента продукции. В межгосударственной практике сложились разнообразные типы интеграции предприятий и организаций, отличающиеся в зависимости от целей сотрудничества, способов хозяйственных отношений между их участниками, уровня самостоятельности входящих в объединение фирм. Анализ научной литературы показывает, что наиболее успешными объединениями являются: стратегические альянсы, транснациональные и внутригосударственные корпорации, консорциумы, картели, промышленные холдинги, финансово-промышленные группы.

В данной работе сделана попытка выделения основных характеристик альянсов, сохранивших свои позиции в условиях санкционной экономики, прежде всего в финансовой сфере. Структура таких объединений наиболее соответствует требованиям среды: они функционируют по принципу правильного распределения полномочий, а не финансовых потоков; имеют единую сетевую форму и корпоративную культуру; их конкурентоспособность возрастает благодаря совместным инновациям и инвестициям, предприимчивости управленческих и производственных коллективов.

Достижение цели альянса – поиск разумного баланса между достоинствами централизации и децентрализации управления и риска при интеграции компаний основывается на выборе традиционных и новых организационных форм объединения, занимающих определенную ступень между абсолютной централизацией и выгодным сотрудничеством в чисто рыночной среде.

В условиях ограниченных внутренних ресурсов, а также достаточно низкой активности иностранных инвесторов практически невозможен поиск новых направлений для существенного расширения внешнеэкономических связей в целях расширения сфер внедрения современных цифровых технологий и увеличения объема иностранных инвестиций в экономику России. Одним из таких механизмов является участие российских компаний в международных стратегических альянсах, но опыт, например, Южного и Северного потоков показывает, что необходимы новые нестандартные решения.

Стратегический альянс – это система взаимодействия между организациями, в рамках которой они уменьшают риски для бизнеса, интегрируют свои сильные стороны и объединяют бизнес процессы для достижения общей цели. Основным преимуществом таких альянсов является извлекаемая каждым участником дополнительная прибыль. Стратегическая цель существования альянсов – нахождение новых сегментов совместной деятельности на традиционных и новых рынках, внедрение современных технологий и повышение уровня конкурентоспособности¹.

Рост числа стратегических альянсов можно заметить по количеству совместных предприятий в автомобильной и компьютерной промышленности, где совместные производства создали прежде непримиримые конкуренты с целью серьезного повышения прибыли. Традиционными основными подходами к созданию стратегического альянса являются интеграция и диверсификация.

Итогом объединения является то, что совместная компания либо начинает новый вид деятельности (диверсификация), либо значительно усиливает свои позиции в традиционном бизнесе (интеграция). В научной литературе и передовой практике выделяют вертикальные и горизонтальные

¹ Фостер Р.С. Искусство слияний и поглощений: учебное пособие – М.: Альпина Бизнес Букс, 2014. 958 с.

объединения. Вертикальная интеграция проявляется, когда ведущая компания расширяет свои производственные цепочки. Достаточно известным примером вертикально интегрированных предприятий являются объединения крупнейших нефтяных компаний, которые осуществляют свои взаимодействия, начиная с разведки и добычи нефти и заканчивая реализацией горюче-смазочных материалов и другой продукции через свои собственные сети заправочных и торговых предприятий. Горизонтальная интеграция проявляется в том, что более крупная интегрированная компания за счет новой сделки увеличивает выпуск своей продукции, применяет технологии высокого уровня и увеличивает сеть сбыта.

Комплекс объединений и поглощений компаний состоит из нескольких этапов. Начальные этапы интеграции и диверсификации представляют собой планирование объединения и поглощения, проведение собственной аналитической работы по выбранному объекту интеграции или диверсификации, разработка договоров о возможном слиянии и подписание соответствующих документов. Заключительные этапы – практическая реализация проекта. Главным результатом проведенной работы является разработка и реализация планов мероприятий по реализации стратегии объединения. Документально утверждается комплекс необходимых мероприятий, график их выполнения, требуемые ресурсы (финансовые, людские, информационные), рассчитываются основные показатели и время их достижения, дорожная карта выполнения этих мероприятий.

Транснациональные стратегические альянсы часто создаются для снижения или исключения рисков, которым подвержены более мелкие компании, неспособные осуществлять контроль над этими рисками. Контролирование и уменьшение рисков представляет собой важный фактор проникновения компании на новый рынок или сегмент рынка, характеризующийся высоким уровнем неопределенности и неустойчивости. Взаимовыгодное сотрудничество компаний, входящих в состав стратегических альянсов, часто, происходит по разным дорожным картам. Обычно стратегическое взаимодействие происходит в форме многостороннего объединения, в котором компании принимают собственное участие практически во всех процессах, начиная от плана получения нового

продукта и заканчивая его изготовлением и организацией маркетинговых операций для его реализации.

Статистические показатели создания международных альянсов подтверждают, что укрепление позиций имеет большие шансы на успех, если фирмы обладают определенным индивидуальным опытом и совместными ресурсами. Партнеры из более развитых государств или компаний, вступая в стратегический альянс, преследуют разные цели. Более развитая фирма надеется с помощью стратегического альянса выйти на новые рынки и получить доступ к более дешевым и более надежным производственным, трудовым и финансовым ресурсам других государств. Созданный альянс может помочь более мощной фирме оперативно и качественно преодолеть различные трудности при появлении на рынке новой развивающейся фирмы. Особенно этот процесс необходим в настоящее время, в условиях перехода международной экономики к новому технологическому этапу своего развития – цифровой информационной экономике. Поэтому в настоящее время международные стратегические альянсы являются одним из ключевых направлений для создания современной конкурентоспособной экономики.

Банковская система России претерпевает серьёзные изменения. По свидетельствам СМИ идет отток капитала из крупных банков (Бинбанк, Открытие и др.), Сбербанк резко снизил ставки по депозитам (4%), что очень близко к показателям Сберкасс Советского периода (3%). При этом Сбербанк проводит странную политику: клиент, открывший депозит под 4%, получает в личном кабинете предложение по предоставлению кредита под 23,9% на сумму меньшую депозита. Население в такой ситуации существенно повысило интерес к другим банкам и банковским объединениям, например, к альянсу «Райффайзенбанк Австрия» и «ИМПЭКСБАНК»². Банк начал осуществлять деятельность в России с 1996 г., оказывая полный спектр услуг физическим и юридическим лицам, в рублях и иностранной валюте. В дальнейшем группа Райффайзенбанк приобрела полный пакет акций ОАО «ИМПЭКСБАНК» и осуществила реорганизацию ОАО «ИМПЭКСБАНК» в форме объединения с ЗАО «Райффайзенбанк Австрия». В результате данного объединения альянс стал крупнейшей банковской группой в 2009 году с совместным участием

² Артамонов, В.Н. Оптимизация кредитного портфеля коммерческого банка // Известия высших учебных заведений. уральский регион. – 2014. – № 2. – С. 32–41.

иностранный и национальный капитал в России. Сеть группы состояла из более 250 офисов в 44 регионах России. После окончания всех процедур процесса юридического присоединения все отделения и филиалы интегрированного банка работают под именем ЗАО «Райффайзенбанк». Новый объединенный альянс стал одним из крупнейших банков в России (14 место в рейтинге ЦБ на октябрь 2017 г. по капиталу физических лиц и по надежности своей деятельности). Команда из 8500 специалистов, работающих в 250 офисах банка, обслуживает более 1,5 миллионов клиентов.

Райффайзенбанк уверенно стал одним из самых надежных банков в России: агентство Moody`s в 2013 г. присвоило банку долгосрочный кредитный рейтинг по национальной шкале на уровне Aaa.ru и краткосрочный кредитный рейтинг – на уровне RUS-1. Кризисные процессы, происходящие в мировой экономике, подтвердили объективность оценки устойчивости данной группы. Банк является постоянным членом различных организаций и ассоциаций: Ассоциация Российских Банков (АРБ); Профессиональная Ассоциация регистраторов, трансфер-агентов и депозитариев (ПАРТАД) с 17.11.2000; Ассоциация Региональных Банков (Ассоциация «Россия») с 14.11.2003, Москва; Международная Торговая Палата (МТП) с 31.10.2002³.

Челябинскому филиалу Райффайзенбанка в Уральском регионе присвоен порядковый номер лицензии 3292/5 от 27 января 2006 г.; банковский идентификационный код Челябинского филиала: 047501990 (ГРКЦ ГУ Центрального банка Российской Федерации по Челябинской области).

Такое объединение банков для частных и корпоративных потребителей является положительным моментом. Сейчас продукты и услуги банка доступны в 70% регионов России – значит, продуктами и услугами, отвечающими самым высоким международным стандартам, может пользоваться большая часть жителей населения различных регионов. Осуществленное объединение сетей банкоматов, общее число которых теперь – более 1000, позволяет доступнее брать кредит, вносить средства на личные счета или снимать наличные без комиссии. Количество продуктов для частных и корпоративных клиентов стало значительно большим, существенно увеличилось число предоставляемых услуг. В настоящее время потребителю стали доступными продукты, которые оптимально соответствуют его целям и

³ Фостер Р.С. Искусство слияний и поглощений: учебное пособие. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2014. 958 с.

задачам. «Райффайзенбанк» занял одно из ведущих мест в сегменте финансирования малого и среднего бизнеса в России. С этой целью банк предлагает уникальные специальные программы финансирования компаний среднего бизнеса, общий годовой оборот которой находится в диапазоне от 250 до 950 млн руб., а также для предприятий с годовой выручкой до 50 млн руб. (сегмент «микро»), и организаций с годовой выручкой от 50 до 250 млн руб. («малый бизнес»).

Объединенная корпоративная компьютерная сеть дает возможность банку в достаточном объеме предлагать свои новые продукты для реализации проектов по привлечению клиентов. Основными направлениями деятельности банка остаются ипотечное кредитование на индивидуальное жилье, автокредитование (Райффайзенбанк выдает кредиты на приобретение автомобилей как иностранного, так и российского производства), целевое и нецелевое беззалоговое кредитование, кредитные и дебетовые карты. Банк в настоящее время занимается улучшением качества обслуживания и внедрением передовых технологий, чтобы удовлетворить любые запросы своих клиентов. Удачное сочетание конкурентоспособных продуктов, качественно обученного персонала и внедрение передовых технологий позволило банку занять высокое положение на рынке. Райффайзенбанк старается добиться серьезного прироста в розничном сегменте, а также в сфере кредитования малого и среднего бизнеса. Темпы развития этих направлений гарантируют сети отделений.

Наличие альянсов и их состояние оказывает влияние на устойчивое состояние экономики любой страны. К сожалению, в настоящее время в связи с введенными санкциями против России процессы создания новых успешных международных стратегических альянсов практически не осуществимы. «Импортозамещение» в стратегическом альянсе является практически безрезультатным делом для нашей экономики. Жизненные циклы альянсов в нефтегазовой сфере претерпевают серьезные изменения, долгосрочные программы совместных разработок испытывают возрастающие риски. Наблюдается отток капитала и клиентов, уменьшается ассортимент продукции. Экономические результаты России в последнее время вселяют некоторый оптимизм на будущее альянсов.

МЕТОДИКА АНАЛИЗА ВНЕДРЕНИЯ ОЦЕНКИ РЕГУЛИРУЮЩЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ В ЦЕЛЯХ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОГО СРАВНЕНИЯ

Д.В. Валько – к.э.н., ОУ ВО «Южно-Уральский институт управления и экономики»

Аннотация

На основе изучения подхода Минэкономразвития России, в настоящее время осуществляющего анализ лучших практик организации и проведения процедуры ОРВ в субъектах РФ и органах местного самоуправления, и ряда авторских исследований в данной области предложена методика оценки состояния институциональной базы и информационной прозрачности применения оценки регулирующего воздействия в муниципальных образованиях для решения задачи межрегионального сравнения.

Внедрение принципов нового государственного менеджмента ориентирует систему государственного управления на достижение результативности на всех уровнях власти. В этой связи с позиции управленческого (экономического) подхода оценка регулирующего воздействия нормативных и правовых актов (ОРВ) рассматривается как публичный инструмент повышения качества вмешательства органов власти в функционирование конкретных рынков (Д. Болдуин и др.¹), направленный на исправление неэффективности рыночного регулирования. В соответствии с данным подходом, ОРВ, с одной стороны, способствует важным изменениям в сфере оказания муниципальных услуг и местного регулирования путем сокращения совокупного объема администрирования (П. Хэмптон²), с другой – способствует выявлению антиконкурентного регулирования, ограничивающего местные рынки.

На сегодняшний день основным публичным источником первичных сведений об ОРВ в муниципалитетах являются их официальные сайты. Размещение данной информации на сайте обязательно и регулируется, помимо прочего, Федеральным законом от 09.02.2009 N 8-ФЗ «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления». В обобщенном виде некоторая

¹ Baldwin R., Cave M., Lodge M. The Oxford Handbook of Regulation. – Oxford: Oxford University Press, 2010. – 279 p.

² Hampton P. Reducing Administrative Burdens. Effective Inspection and Enforcement. – London: HM Treasury, 2005. – 147 p.

информация о применении ОРВ (и экспертизе нормативных и правовых актов) на муниципальном уровне размещается на федеральном портале Департамента оценки регулирующего воздействия Минэкономразвития России и региональных порталах по административной реформе.

Для разработки методики оценки состояния институциональной базы и информационной прозрачности применения ОРВ в муниципальных образованиях нами был изучен подход Минэкономразвития России, в настоящее время осуществляющего анализ лучших практик организации и проведения процедуры ОРВ в субъектах РФ и органах местного самоуправления, включающий ряд критериев в виде вопросов:

- определены ли альтернативны достижения цели регулирования;
- учтены ли выводы, содержащиеся в заключении по ОРВ;
- проведены ли качественные публичные консультации;
- размещена ли в открытом доступе информация об ОРВ;
- используется ли дифференцированный подход в зависимости от значимости проектов нормативных и правовых актов (НПА);
- используются ли количественные методы в ОРВ.

Согласно указанной методике, основными критериями оценивания ОРВ в муниципальных образованиях являются:

- проведение ОРВ проектов муниципальных НПА закреплено в законе субъекта РФ;
- проведение ОРВ проектов муниципальных НПА городского округа, являющегося административным центром субъекта РФ;
- пилотное внедрение ОРВ проектов муниципальных НПА иных муниципальных образований;
- утвержден порядок и проводится мониторинг фактического воздействия НПА (ОФВ, экспертизы), прошедших ОРВ;
- специалисты региональных органов государственной власти принимают участие в мероприятиях, организованных Минэкономразвития России по развитию ОРВ;
- проводятся региональные мероприятия, посвященные теме ОРВ, а также по информационной поддержке института ОРВ в СМИ³.

³Департамент оценки регулирующего воздействия Минэкономразвития России. [Официальный сайт.] – URL: <http://orv.gov.ru/Content/Item?n=11664>

С учётом итогов работы Департамента ОРВ данные позиции можно признать опорными для целей оценки регулирующего воздействия, но недостаточными. Аналогичный подход разработан Национальным институтом системных исследований проблем предпринимательства (НИСИПП) в рамках мониторинга в отношении административных центров субъектов РФ⁴, проводившегося с 15 по 25 февраля 2015 г. По итогам наблюдения был сформирован ранжированный балльный рейтинг административных центров субъектов РФ по степени внедрения ОРВ.

Мы полагаем, что систему критериев применения ОРВ на муниципальном уровне следует уточнить учётом наличия и реализации планов экспертизы (или ОФВ) действующих муниципальных нормативных актов, при этом отметив возможность интегральной оценки по региону и федеральному округу.

Конкретизировав некоторые позиции методики оценивания ОРВ в муниципальных образованиях Минэкономразвития России, а также на основе расширения и актуализации методики НИСИПП, в качестве основных критериев оценки внедрения ОРВ в муниципалитетах нами обозначены следующие.

1. Наличие в открытом доступе (на официальном сайте) утвержденных регламентов ОРВ, в частности:

1.1 постановления о назначении уполномоченного органа по ОРВ;

1.2 постановления об утверждении порядка проведения ОРВ;

1.3 постановления об утверждении методических рекомендаций по проведению ОРВ.

2. Наличие специализированного раздела на официальном сайте муниципального образования, предназначенного для размещения уведомлений о публичных консультациях, отчётов и заключений по итогам ОРВ и экспертизы (ОФВ).

3. Наличие в открытом доступе утвержденного плана экспертизы (ОФВ) действующих муниципальных нормативных правовых актов, прошедших ОРВ, его актуальность и полнота.

⁴ Павлов Д.В. Мониторинг внедрения института оценки регулирующего воздействия в механизм принятия решений в Российской Федерации на муниципальном уровне. – М.: НИСИПП, 2015. – 60 с. – URL: http://nisse.ru/analytics/monitoring/?ELEMENT_ID=130552

4. Наличие в открытом доступе объявлений о публичных консультациях, отчетов и заключений по ОРВ в отчетном году их качество.

Для полноты характеристики внедрения ОРВ система критериев может быть дополнена ещё одним – доля муниципальных образований, полностью соответствующих всем критериям оценки. Важно отметить также, что оценка содержания официальных сайтов муниципальных образований по обозначенным критериям требует сплошного систематического мониторинга⁵.

В целях межрегионального (или более укрупненного) сравнения, по каждому описанному критерию формируется показатель, соответствующий доле муниципальных образований в субъекте РФ, ему соответствующих. В качестве величины, обобщающей частные показатели, рекомендуется медиана. Медиана показывает то пограничное значение доли муниципальных образований в субъекте РФ, которые соответствуют по крайней мере половине заявленных критериев.

Рассмотрим далее применение методики на примере Челябинской области (оценка на 25 декабря 2016 г.⁶).

В Челябинской области оценке регулирующего воздействия подлежат муниципальные нормативно-правовые акты, затрагивающие вопросы осуществления предпринимательской и инвестиционной деятельности, в целях выявления положений, вводящих избыточные обязанности, запреты и ограничения для субъектов предпринимательской и инвестиционной деятельности или способствующих их введению, а также положений, способствующих возникновению необоснованных расходов субъектов предпринимательской и инвестиционной деятельности и местных бюджетов⁷. Итоговые данные анализа по муниципальным образованиям Челябинской области представлены в таблице 1.

⁵ Шеломенцев А.Г., Дорошенко С.В., Валько Д.В. Межрегиональный анализ и оценка уровня развития института оценки регулирующего воздействия в муниципальных образованиях УрФО // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия экономика. – 2017. – № 2(20). – С. 84-97.

⁶ Валько Д.В. К вопросу о развёртывании ОРВ в муниципальных образованиях Челябинской и Свердловской областей / Сборник научных статей XIV Международной научно-практической конференции молодых ученых «Развитие территориальных социально-экономических систем: вопросы теории и практики». – Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2016. – С. 201-203.

⁷ Валько Д.В. Информационное и нормативно-правовое обеспечение внедрения оценки регулирующего воздействия в муниципалитетах Уральского федерального округа / Региональная конкурентоспособность и образование в контексте глобальных вызовов: сборник статей Международной научно-практической конференции IV Уральского вернисажа науки и бизнеса (Челябинск, 3 марта 2017 года). – Челябинск: Энциклопедия, 2017. – С. 65-70.

Таблица 1 – Применение ОРВ в муниципальных образованиях Челябинской области

Критерии оценки	Число муниципалитетов, удовлетворяющих критерию	% в общем числе муниципалитетов
1. Наличие в открытом доступе (на официальном сайте) утвержденных регламентов ОРВ	–	~79%
1.1 постановления о назначении уполномоченного органа по ОРВ;	34	79%
1.2 постановления об утверждении порядка проведения ОРВ;	35	81%
1.3 постановления об утверждении методических рекомендаций по проведению ОРВ.	17	40%
2. Наличие специализированного раздела на официальном сайте муниципального образования, предназначенного для размещения уведомлений о публичных консультациях, отчетов и заключений по итогам ОРВ и экспертизы (ОФВ).	36	84%
3. Наличие в открытом доступе утвержденного плана экспертизы (ОФВ) действующих муниципальных нормативных правовых актов, прошедших ОРВ, его актуальность и полнота.	11	26%
4. Наличие в открытом доступе объявлений о публичных консультациях, отчетов и заключений по ОРВ в отчетном году их качество.	31	72%
Обобщающая оценка	–	76%

По результатам оценки на основе предложенной методики, можно сделать вывод, что около 76% (обобщающая оценка, медиана) муниципальных образований в Челябинской области, готовы к применению ОРВ и практически 72% из них приступили к данной деятельности (из них 14% проводят ОРВ с 2015 г.). Полностью соответствуют указанным критериям лишь 10 муниципальных образований (23% от общего числа) – Ашинский муниципальный район, Еткульский муниципальный район, Златоустовский городской округ, Копейский городской округ, Коркинский муниципальный район, Магнитогорский городской округ, Троицкий муниципальный район, Чебаркульский городской округ, Челябинский городской округ, Чесменский муниципальный район. При этом с 2014 г. в пилотном режиме ОРВ внедрялось

в Челябинске, Магнитогорске, Златоусте, Кыштыме, Троицке, Аргаяшском и Саткинском муниципальных районах.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

*А.В. Дубынина – к.э.н., доцент, Финансовый университет при
Правительстве РФ (Челябинский филиал)*

*Е.О. Мельникова – студентка, Финансовый университет при
Правительстве РФ (Челябинский филиал)*

Аннотация

В статье рассмотрены основные тенденции развития малого бизнеса в Челябинской области. Выявлены лидирующие секторы экономики региона. Сформулированы преимущества малых предприятий и причины их низкого темпа роста. По результатам исследования сделаны выводы о степени развития малых предприятий.

В наше время малое предпринимательство является одним из важных элементов рыночной экономики. Малый бизнес входит в структуру современной модели рыночного хозяйства и оказывает влияние на темпы роста экономики России, структуру и качество валового внутреннего продукта. Малое предпринимательство отвечает социально-экономическим интересам РФ, позволяя увеличивать национальное богатство страны.

Объект исследования – малый бизнес в экономике Челябинской области.

Предприятия малого бизнеса обладают целым рядом преимуществ:

- для создания малых предприятий не требуются масштабные инвестиции;
- малые предприятия просты в управлении, что позволяет экономить ресурсы и время;
- малые предприятия заполняют местные потребительские рынки товаров и услуг и удовлетворяют потребности местного населения;
- малые предприятия быстрее адаптируются к изменениям экономических условий и запросам потребителей¹.

¹ Пережогина А.Н., Дубынина А.В. Место и роль малого бизнеса в экономике Челябинской области // Стратегия устойчивого развития в исследованиях молодых ученых: сборник статей и тезисов докладов XIII

Кроме перечисленных преимуществ, не менее важным является социальная значимость малого бизнеса, которая проявляется:

- в увеличении количества рабочих мест, снижении уровня безработицы, социальной напряженности в обществе;
- в удовлетворении потребностей населения;
- в формировании среднего класса в обществе².

Поэтому поддержка создания и развития малого бизнеса в значительной степени способствует решению региональных проблем, развитию социальной и производственной инфраструктуры, увеличению объемов производства товаров и услуг, увеличению эффективности использования местных природных и трудовых ресурсов, ускорению темпов разработок новых технологий, решению экологических проблем.

На протяжении 15 лет доля малого бизнеса в ВВП России сохраняется на уровне 20%. В США и странах Европейского союза этот показатель достигает более 50%, а в Японии и Китае доля малого бизнеса в ВВП равна примерно 60%. В рейтинге стран по степени благоприятности условий для ведения бизнеса Россия занимает 120-е место из 183, что говорит о неблагоприятных условиях ведения бизнеса.

Динамика численности предприятий малого бизнеса в Челябинской области в 2015-2016 гг. представлена в таблице 1, на рисунке 1³.

Таблица 1 – Динамика численности предприятий малого бизнеса, ед.

Показатель	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Малые предприятия	4597	4185	3142
Темп прироста, %	-	-9	-25

международной научно-практической конференции студентов, магистрантов и аспирантов. – Челябинск, 2017. С. 175-180.

² Тимофеева Е.Д., Дубынина А.В. Тенденции развития малого бизнеса // Финансы. Современное состояние. Проблемы и перспективы: Сборник научных работ студентов. По материалам VII Республиканской научно-практической конференции студентов, магистрантов, аспирантов и молодых учёных. – 2017. – С. 47-52.

³ Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Челябинской области // <http://chelstat.gks.ru>

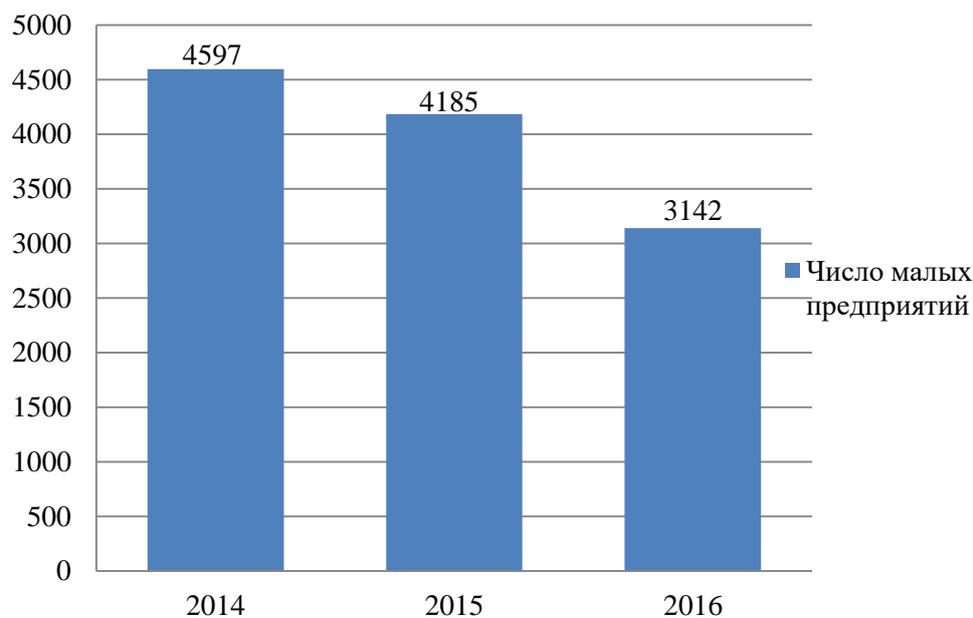


Рисунок 1. Динамика численности малых предприятий Челябинской области, ед.

Данные рисунка 1 свидетельствуют о снижении числа малых предприятий в Челябинской области. Так, в 2014 г. количество малых предприятий составляло 4597, а к 2015 г. число предприятий уменьшилось на 9%, в 2016 г. данный показатель стал равняться 3142, что свидетельствует о снижении числа предприятий на 25%. Спад численности предпринимателей чаще всего связан с тем, что они не смогли пройти государственную перерегистрацию в соответствии Федеральным законом №129 «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей». Это могло случиться из-за несвоевременной подачи документов об изменениях формы деятельности, юридического адреса, смены учредителя.

Распределение численности малых предприятий по отраслям экономики Челябинской области в таблице 2 и на рисунке 2⁴.

⁴ Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Челябинской области [Электронный ресурс]. – URL: <http://chelstat.gks.ru>

Таблица 2 – Динамика численности малых предприятий по видам экономической деятельности в Челябинской области, ед.

Вид экономической деятельности	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Торговля	1551	1567	1135
Темп прироста, %	-	1	-28
Операции с недвижимостью	888	543	375
Темп прироста, %	-	-39	-31
Транспорт и связь	252	216	178
Темп прироста, %	-	-15	-18
Обрабатывающие производства	769	780	625
Темп прироста, %	-	2	-20

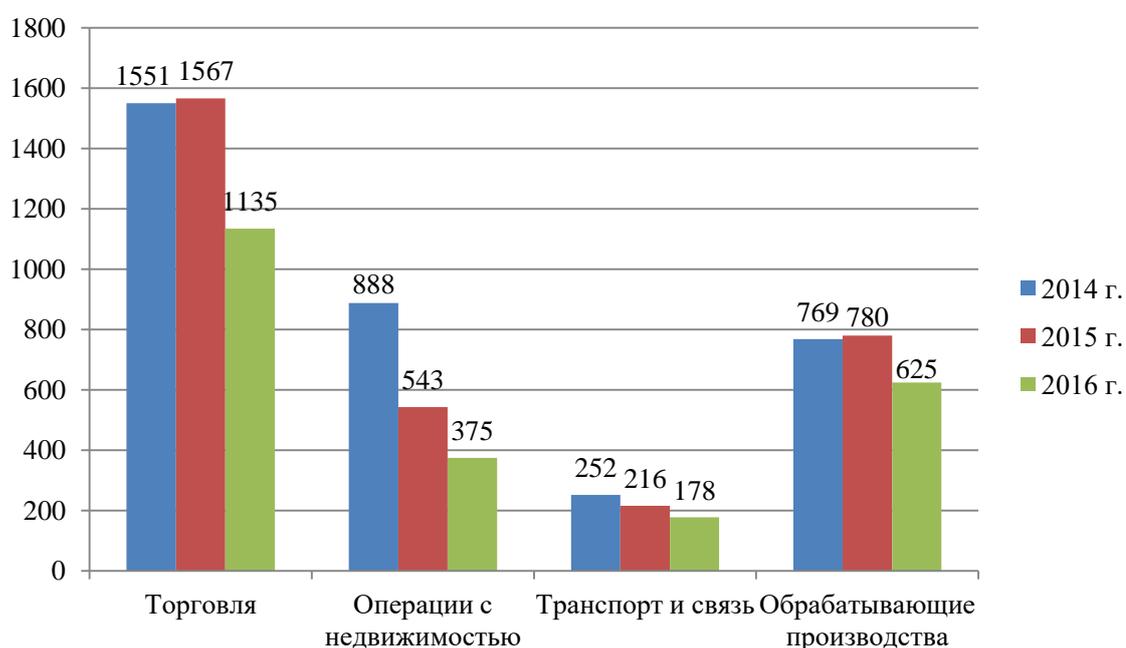


Рисунок 2. Динамика численности малых предприятий по видам экономической деятельности в Челябинской области, ед.

В целом малый бизнес в Челябинской области работает преимущественно как посредник между производителями и покупателями, выбирая сферы с быстрым оборотом капитала. Исследование основных отраслей экономики малого бизнеса, представленное на рисунке 2, показало, что во всех отраслях, кроме торговли и обрабатывающих производств, видно постоянное снижение количества предприятий. Так, в сфере недвижимости происходит самое многочисленное сокращение предприятий, к 2016 г. их стало 375, хотя в 2014 г. было 888. Транспорт и связь также стабильно сокращает свои предприятия на 15-18% каждый год. Однако в сфере торговли в 2015 г. произошел небольшой рост по сравнению с 2014 г., значение

увеличилось на 16 единиц (1%). То же самое произошло и с обрабатывающими производствами, их показатель увеличился на 2% в период с 2014 г. по 2015 г.

Оборот предприятий малого бизнеса в Челябинской области в 2014-2016 гг. отражен в таблице 3 и на рисунке 3⁵.

Таблица 3 – Динамика оборота малых предприятий по видам экономической деятельности в Челябинской области, млн. рублей.

Вид экономической деятельности	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Торговля	213784,8	203373,2	187293,3
Темп прироста, %	-	-5	-8
Операции с недвижимостью	22254,8	16083,1	17952,5
Темп прироста, %	-	-28	11
Транспорт и связь	6816,2	8879,4	7613,4
Темп прироста, %	-	30	-15
Обрабатывающие производства	45726,4	47092,1	61224,3
Темп прироста, %	-	3	30
Всего	329549,7	312797,7	308825,1
Темп прироста, %	-	-5	-2

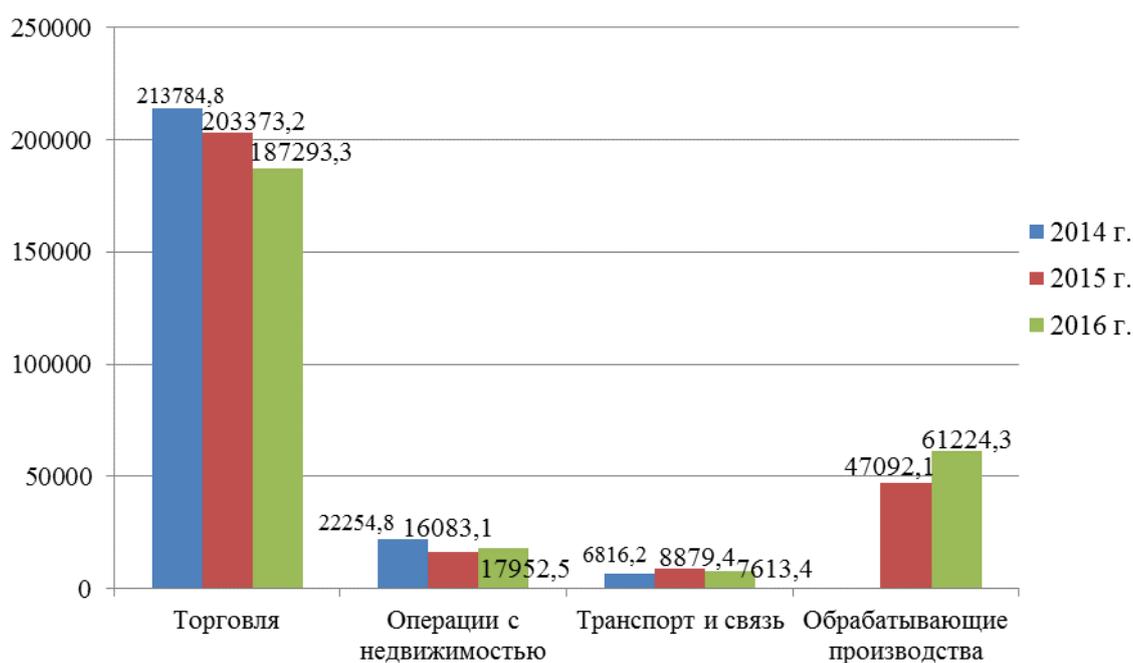


Рисунок 3. Оборот малых предприятий по видам экономической деятельности в Челябинской области, млн. рублей.

Из рисунка 3 следует, что обороты малых предприятий в Челябинской области с каждым годом уменьшаются, в 2015 г. – на 5, в 2016 г. – на 2%. При этом следует заметить, что обрабатывающие производства показывают

⁵ Там же.

наличие наиболее положительной динамики. Так, оборот отрасли вырос на 3% и составил 47092,1 млн руб. в 2015 г., а к 2016 г. оборот предприятий увеличился на 30 % до 61224,3 млн руб. Это связано с тем, что потребность в услугах, товарах этих отраслей есть всегда, поэтому с каждым годом данный показатель отрасли растет. Транспорт и связь в 2015 г. увеличили свою прибыль на 30%, но при этом снизили на 15% в 2016 г. до 7613,4 млн руб. Лидерами среди малых предприятий по обороту традиционно были сфера торговли и операции с недвижимостью. Но в 2015 г. и здесь наблюдается падение показателя. И только в 2016 г. оборот сферы операций с недвижимостью вырос на 11% и составил 17952,5 млн руб.

Динамика численности занятых рабочих на малых предприятиях по видам экономической деятельности отражена в таблице 4, на рисунке 4⁶.

Таблица 4 – Распределение численности работников на малых предприятиях по видам экономической деятельности в Челябинской области, тыс. человек.

Вид экономической деятельности	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Торговля	32270	26203	24535
Темп прироста, %	-	-19	-3
Операции с недвижимостью	32854	19596	18073
Темп прироста, %	-	-41	-8
Транспорт и связь	9758	8551	6889
Темп прироста, %	-	-13	-20
Обрабатывающие производства	33776	33190	33795
Темп прироста, %	-	-2	2
Всего	151685	127583	117695
Темп прироста, %	-	-16	-8

⁶ Там же.

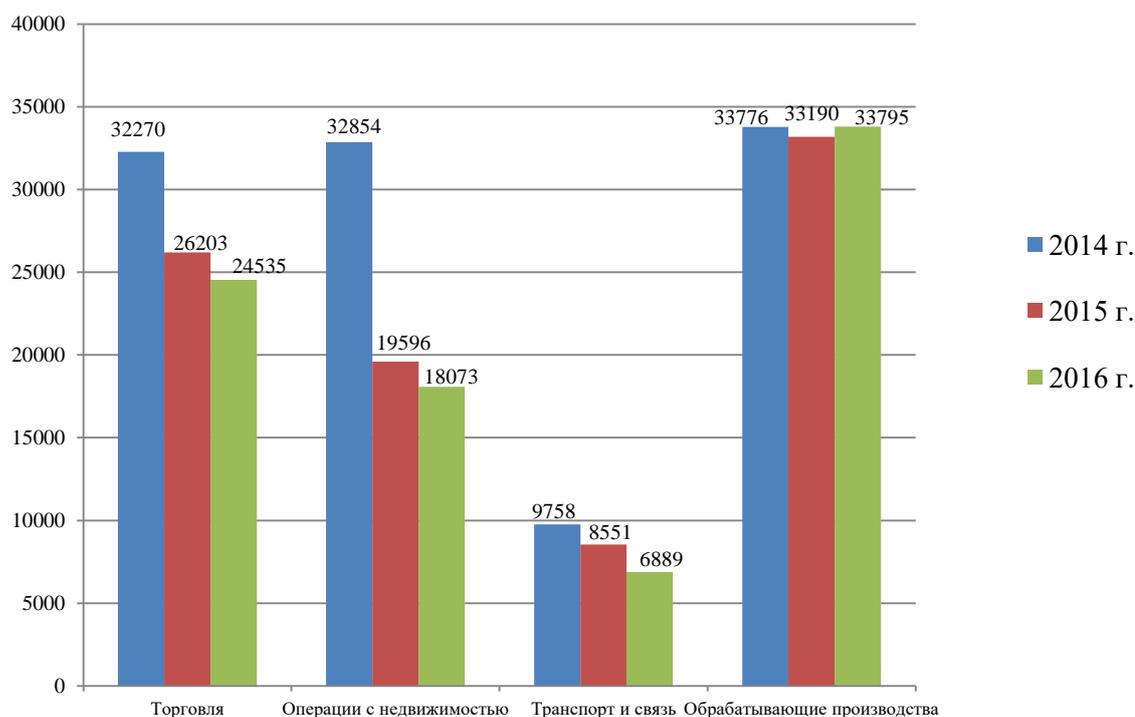


Рисунок 4. Распределение численности работников на малых предприятиях по видам экономической деятельности в Челябинской области, тыс. человек.

В сфере занятости населения значительную роль играет малый бизнес, т. к. он охватывает большую часть экономически активного населения страны. Следовательно, именно малый бизнес может способствовать снижению уровня безработицы в стране. Во всех отраслях, отраженных на рисунке 4, виден спад занятых рабочих в бизнесе, кроме отрасли «Обрабатывающие производства», где наблюдается положительный рост на 2% в 2016 г. Данный факт может свидетельствовать о том, что отрасль развивается и нуждается в дополнительной рабочей силе.

Проведенный анализ тенденций развития малого бизнеса в Челябинской области показал нам, что количество предприятий снижается, это может происходить из-за слабой и неэффективной поддержки со стороны государства и отсутствия одинаковых условий для входа на рынок, а также высокого уровня налоговой нагрузки. Хотя оборот предприятий сокращается, это происходит не во всех отраслях. Растущий спрос помогает увеличивать прибыль и даже объемы производства. Следовательно, предприятия, которые могут содержать себя, могут предоставить и рабочие места. Однако малый бизнес в России выполняет далеко не все функции и роли, которые существуют в экономической теории. Именно поэтому в современных

условиях хозяйствования стимулирование развития сектора малого предпринимательства должно стать основной и важной составляющей нашего общества, обеспечивающей устранение опасных и внезапных кризисных явлений и формирование высокоразвитой, стабильной рыночной экономики.

К ВОПРОСУ О КРОСС-КУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ В СФЕРЕ БИЗНЕСА

Л.В. Ещеркина – ст. преподаватель ОУ ВО «Южно-Уральский институт управления и экономики»

Е.Н. Королева – студентка ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет» (НИУ)

Аннотация

Статья посвящена рассмотрению явления кросс-культурной коммуникации в сфере бизнеса, связанных с ней проблем и способов их устранения.

На сегодняшнем глобальном рынке бизнеса нельзя недооценивать способность эффективного многокультурного общения. Международная коммуникация укрепляется, когда люди из разных культур находят новые подходы к решению проблем, комбинируя культурные перспективы.

Кросс-культурная коммуникация (англ. cross-cultural communication – «пересекающаяся культурная коммуникация») – это процесс взаимодействия двух и более субъектов общения (индивидов, групп, организаций), принадлежащих к различным культурам, для передачи или обмена информацией и ценностями посредством принятых в культуре знаковых систем, а также норм, правил и техник. Научное изучение кросс-культурных коммуникаций началось на Западе, связано с появлением в 1954 г. работы Э.Холла и В.Трагера «Культура как коммуникация», в которой впервые был выдвинут этот термин¹.

¹ Мирсанова Т.Ю. Информационные технологии в библиотеках // Науч. и техн. б-ки. – 2015. – № 12.
URL:http://www.gpntb.ru/ntb/ntb/2015/12/ntb_12_3_2015.pdf

Процесс коммуникации в сфере международного бизнеса обусловлен рядом факторов, к которым относятся: языковой барьер, представление о времени, невербальное поведение, окружающая среда и технологии.

1. Языковой барьер

Среди наиболее часто упоминаемых барьеров для бесконфликтного межкультурного делового общения выделяют использование разных языков. Трудно недооценить важность понимания языковых различий в международном деловом общении. В условиях современного этапа глобализации возрастает роль английского языка как средства международного общения.

Учитывая эту реальность, бизнес-консультанты советуют клиентам предпринять необходимые шаги для привлечения услуг хорошего переводчика. Языковые сбои между культурами обычно делятся на три категории: 1) проблемы с грубым переводом; 2) тонкие различия при переводе с языка на язык; и 3) вариации на основе культуры говорящих на одном языке.

Грубые ошибки перевода чаще могут вызвать конфликт между сторонами, чем другие языковые трудности. Действительно, бессмысленный характер многих грубых ошибок перевода часто проявляется сразу, и затем стороны могут вернуться к контексту, в котором обнаружилась ошибка. Тонкие оттенки часто имеют решающее значение для деловых переговоров: недоразумения могут возникать из-за диалектических различий в одном и том же языке.

Для решения проблемы языкового барьера стоит использовать следующие методы:

- прием сотрудников, обладающих достаточным для общения и переписки уровнем английского языка;
- ведение внутренней переписки, в которой участвуют иностранные сотрудники, на английском языке;
- составление всех официальных документов на двух языках – русском и английском;
- две версии корпоративного портала – на русском и английском языках;
- присутствие штатных переводчиков на всех совещаниях с участием иностранных партнеров;

– проведение на регулярной основе занятий по английскому языку с сотрудниками компании, в том числе и с привлечением носителей языка;

2. Представление о времени

Стоит учитывать различное отношение ко времени у представителей разных культур. Западной культуре свойственно серьезное отношение к рабочему времени и более эффективное его использование, а также четкое разделение времени на рабочее и личное. Представители российского бизнеса часто не делают большого различия между личным временем и рабочим. Для удобства сотрудников в компании необходимо составлять различные варианты графиков работы, учитывающие индивидуальные особенности, компенсации за труд в нерабочее время, а также различные технические средства коммуникаций, позволяющие решать рабочие вопросы удаленно.

3. Невербальная коммуникация

Среди наиболее заметных и значимых аспектов межкультурной коммуникации выделяют невербальное поведение. Знание культуры, передаваемой посредством языка, представляет собой лишь часть информации. Такие факторы, как язык тела, выбор одежды, зрительный контакт и концепции личного пространства, играют важную роль в межкультурной коммуникации.

4. Окружающая среда и технологии

Культурные установки относительно естественной и технологической среды могут создавать коммуникационные барьеры. Многие факторы окружающей среды могут оказывать сильное влияние на развитие и характер культур. Действительно, климат, топография, численность и плотность населения и относительная доступность природных ресурсов обуславливают знания об истории и условиях развития отдельных стран или регионов. Так, понятия транспорта и логистики, поселения и территориальной организации зависят от топографии и климата. Например, горная страна с обилием естественных водных путей почти наверняка разработает различные доминирующие виды транспорта, в отличие от страны, не имеющей выхода к морю или район, характеризующийся относительно ровным ландшафтом. В то время как первая страна, несомненно, разработала бы ориентированные на перевозку методы транспортировки, последняя будет сосредоточена на

автомобильных и железных дорогах и других вариантах, ориентированных на поверхность.

Численность и плотность населения, а также наличие природных ресурсов влияют на ориентацию каждой страны на экспорт и внутренние рынки. Например, страны с крупными внутренними рынками и богатыми природными ресурсами, вероятно, будут рассматривать некоторые отрасли промышленности совершенно иначе, чем регионы, которые имеют только одну (или не имеют) этих характеристик.

Все эти аспекты накладывают свой отпечаток на процесс руководства и коммуникацию внутри коллектива. Знание этих и других аспектов кросс-культурных коммуникаций помогает сотрудникам выстраивать нормальные рабочие отношения в многонациональном коллективе компании.

Для устранения этих межкультурных противоречий проводятся различные неформальные корпоративные мероприятия, тимбилдинги, что способствует сближению сотрудников и поднятию корпоративного духа. В свою очередь необходимо также упор на создание доверительного партнерства, а не только на бизнес. Организация продуктивного взаимодействия, обеспечивает «беспроблемную» совместную деятельность внутри компании².

Кросс-культурные коммуникации внутри компании обогащают внутренние бизнес-процессы новым содержанием. Необходимо относиться к кросс-культурным коммуникациям как к активу компании, источнику синергии, мультипликатору бизнеса, который при правильном использовании может быть еще одним внутренним конкурентным преимуществом компании.

² Элективный курс. Основы кросс-культурной коммуникации в англоязычной среде. - URL: <http://mylektsii.ru/14-63359.html>

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ГОДА ЭКОЛОГИИ В РОССИИ НА ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Л.Д. Забокрицкая – к.с.н., кафедра социологии и технологий государственного и муниципального управления, ИГУП, ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет»

М.Ф. Мотовилова – магистрант ИГУП, ФГАОУ ВО «УрФУ»

Аннотация

Статья посвящена анализу реализации мероприятий года экологии в России на территории отдельного муниципального образования. Выводы строятся на подведение промежуточных итогов, реализации мероприятий Года экологии в России, на территории муниципального образования «Невьянский район». Раскрыты основные направления деятельности мероприятий Года экологии. На основании анализа нормативно-правовых актов, отчетов органов власти, публикаций СМИ и новостных порталов раскрываются направления реализации мероприятий Года экологии на территории Свердловской области и в конкретном муниципальном образовании. Делается вывод относительно направлений, по которым требуется усилить работу муниципальных органов власти для реализации направлений программы.

Текущий год в России объявлен Правительством страны Годом экологии: на федеральном, региональном и муниципальном уровне было запланировано и реализовано множество мероприятий. В данной статье мы подведем промежуточные итоги реализации целей и задач Года экологии на территории конкретного муниципального образования Свердловской области.

Свердловская область является промышленным регионом со всеми вытекающими негативными экологическими последствиями для территории и населения. От реализации экологической политики в конкретных муниципальных образованиях нашего региона, будет зависеть здоровье и благополучие жителей.

Основные мероприятия Года экологии, согласно указу Президента России от 5 января 2016 г.¹ выступают:

– совершенствование законодательства. Данное направление подразумевает модернизацию нормативно-правовых основ, регулирующих сферу экологии, и практическое применение уже разработанных норм;

¹ Официальный сайт президента России. Документы. Указ Президента Российской Федерации от 05.01.2016г. № 7 «О проведении в Российской Федерации Года экологии». Документы. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/40400>

– переход на более совершенные технологии. В годовой план включено 64 мероприятия, реализуемых 21 крупным предприятием в 22 субъектах РФ. В рамках данного направления запланировано снижение выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на 70 тыс. тонн в год;

– совершенствование управления отходами. По планам в 2017 г. в России будет рекультивировано более 20 полигонов бытовых отходов. В десятках регионов будут открыты новые мусоросортировочные, мусороперерабатывающие комплексы и центры обращения с отходами. Во всех регионах страны будет продолжено внедрение системы сбора ртутисодержащих и опасных отходов;

– создание особо охраняемых природных территорий. В текущем году планируется создать 7 национальных парков, 2 государственных природных заповедника и 2 федеральных заказника;

– охрана водных ресурсов. В план включено более 70 мероприятий, касающихся охраны водных объектов, запланировано строительство 26 объектов, снижающих негативное влияние на водные объекты;

– охрана лесных ресурсов и лесовосстановление. Так, в 2017 г. планируется восстановить 800 тыс. га лесов на территории страны;

– охрана животного мира. В 2017 г. продолжится выполнение программы реинтродукции в естественную среду таких редких видов, как европейский зубр, переднеазиатский леопард и лошадь Пржевальского. Запланировано издание нового тома Красной книги России «Животные»;

– экологическое просвещение и региональные программы. Предполагается проведение цикла всероссийских и региональных совещаний

п

о Реализация данных направлений потребовала серьезной работы как от федеральных и от региональных, так и от местных органов власти. На федеральном уровне еще в 2016 г. был сформирован специализированный бргкомитет, перед которым была поставлена задача не просто разработать план экологических мероприятий на 2017 г., но и достичь с их помощью целого меречня качественных показателей. Кроме того, все разработанные бргкомитетом по экологии мероприятия обязательны к реализации на

д

е Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области. О годе экологии в Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – URL: <http://ecoyear.ru/about/>

н

и

ю

территории всей страны и должны быть субсидированы из бюджетов всех уровней.

Что касается регионального уровня, то в Свердловской области, в соответствии с приказом № 961 от 14 октября 2016 г. «Об утверждении перечня мероприятий по подготовке и проведению в Свердловской области в 2017 г. года экологии»³, уже были реализованы или реализуются в текущее время целый перечень мероприятий.

В регионе организован Российский студенческий экологический семинар-лагерь «РСЭС-2017». Кроме того, разработан проект документации на ликвидацию накопленного экологического ущерба Левихинского месторождения медных и цинковых колчеданных руд, проведен сбор и обезвреживание ртутьсодержащих отходов из областных учреждений социальной сферы и демеркуризация мест их хранения, проведена санитарная уборка территорий лесных парков г. Екатеринбурга и т. п. В марте 2017 г. в Екатеринбурге состоялся II Всероссийский Конгресс «Промышленная экология регионов», собравший более 900 человек. Мероприятие объединило усилия профессионального экологического и научного сообщества, бизнеса, власти, общества в решении экологических проблем региона. Его итогом стало подписание резолюции, в которой содержатся конкретные шаги для реального у

л В целом, как заявляется в региональных СМИ, в Свердловской области ведутся активные работы по всем направлениям Года экологии, касающиеся региона. Так, в частности, совершенствуется региональное законодательство в сфере экологии и природоохранной деятельности, ведется работа с предприятиями по контролю за выбросами и сокращению данных выбросов за счет перехода к современным более безопасным технологиям производства, ведется работа по утилизации отходов и т. д. Более точную оценку деятельности региональных органов власти в плане реализации мероприятий Года экологии в России можно будет дать по итогам текущего года.

к Для подведения промежуточных итогов по реализации Года экологии на примере конкретного муниципального образования Свердловской области ч

³ Приказ № 961 от 14.10.2016г. «Об утверждении Перечня мероприятий по подготовке и проведению в Свердловской области в 2017 году Года экологии». [Электронный ресурс]. – URL: <http://mprso.midural.ru/article/show/id/1054>

Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области. [Электронный ресурс]. – URL: <http://mprso.midural.ru/>

нами были проанализированы нормативно-правовые документы муниципального образования, решения и постановления местного законодательного органа, а также материалы муниципальных СМИ и интернет-порталов. В качестве объекта исследования был выбран один из старейших промышленных районов области – муниципальное образование «Невьянский район».

Невьянск является одним из старейших промышленных территорий Урала и России в целом. В настоящее время на территории муниципального образования находятся такие промышленные объекты, как артель старателей «Нейва», ОАО «Невьянский цементник», ЗАО «Невьянский машиностроительный завод», ЗАО «Невьянский завод тормозного оборудования», АО «Калиновский химический завод» и другие предприятия⁵.

Ч

и Как показало наше исследование, в текущем году в муниципальном образовании «Невьянский район» реализованы мероприятия в экологической сфере. В области совершенствования законодательства, Думой Невьянского городского округа были выполнены работы по своевременному приведению муниципальных нормативных актов в области экологии в соответствие с действующим законодательством. В частности, внесены изменения в состав Комиссии по социальной политике, правовой поддержке населения, экологии и охране окружающей среды Думы Невьянского городского округа⁷; утверждена технологическая схема по выдаче разрешений на снос (перенос) вельных насаждений на территории Невьянского городского округа⁸ и др.

В области совершенствования управления отходами администрацией муниципального образования были приняты решения по модернизации муниципального бюджетного учреждения «Управление хозяйством Невьянского городского округа» по сбору, вывозу и утилизации твердых

б

⁵ Официальный сайт правительства Свердловской области. Невьянский городской округ. [Электронный ресурс]. – URL: http://www-new.midural.ru/100034/100089/mu_leaders/document2394

⁶ Официальный сайт Невьянского городского округа. О муниципалитете. [Электронный ресурс]. – URL: <http://nevjansk66.ru/>

⁷ Решение думы НЕВЬЯНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА № 32 от 22.02.2017 "О внесении изменений в состав комиссии по социальной политике, правовой поддержке населения, экологии и охране окружающей среды Думы Невьянского городского округа". [Электронный ресурс]. – URL: <http://nevjansk66.ru/normotvorchestvo/>

⁸ Постановления администрации Невьянского городского округа № 843-П 27.04.2017г. "Об утверждении технологической схемы предоставления муниципальной услуги «Выдача разрешения на снос (перенос) зеленых насаждений» на территории Невьянского городского округа". [Электронный ресурс]. – URL: <http://nevjansk66.ru/normotvorchestvo/>

Ф

Н

М

В то же время в области охраны окружающей среды и экологического образования был реализован целый комплекс работ по реконструкции очистительных сооружений. В частности, установлены новые очистные сооружения в пос. Ребристый, проведена реконструкция очистных сооружений оздоровительных лагерей пос. Таватуй, пос. Приозерный, «Самоцветы».

З

а В области охраны лесных ресурсов и лесовосстановление на территории муниципального мероприятия было реализовано только проведение на территории Невьянского городского округа Всероссийского экологического

а

и Больше всего мероприятий было связано с экологическим просвещением населения. Так, в соответствии с планом мероприятий Муниципального бюджетного учреждения культуры «ЦБС» Невьянского

о

ю – ЦГБ им. П. П. Бажова проведен Цикл мероприятий в рамках проекта «Экология природы, родного языка и души», состоялось торжественное открытие Года экологии, реализована экологическая акция «Охрана природы – дело каждого из нас», проведен фотоконкурс «Я в плену у этой красоты», организован конкурс «Экология. Творчество. Дети», а также запланировано торжественное закрытие Года экологии;

ю

ю – ЦДЧ «Радуга» проведен Цикл мероприятий в рамках долгосрочного проекта «Зеленый лучик в «Радуге», организован конкурс «Уральские заповедники» совместно с СЮН, МГИАМ (станция юных натуралистов, музей), организован эко-диспут «Дайте планете шанс», проведено анкетирование «Мы, за чистый Невьянск!», а также эко-час

ю

ю

⁹ Решение думы Невьянского городского округа № 15 от 25.01.2017г. «Об итогах работы муниципального бюджетного учреждения "Управление хозяйством Невьянского городского округа" по сбору, вывозу и утилизации твердых бытовых отходов, ликвидации несанкционированных свалок». [Электронный ресурс]. – URL: <http://nevyansk66.ru/normotvorchestvo/>

Решение Думы Невьянского городского округа № 110 от 26.04.2017г. «Задачи на 2017 год». [Электронный ресурс]. – URL: <http://nevyansk66.ru/normotvorchestvo/>

Распоряжения Администрации № 262-р от 30.08.2017г. "О проведении на территории Невьянского городского округа Всероссийского экологического субботника «Зеленая Россия», посвященного проведению Года экологии». [Электронный ресурс]. – URL: <http://nevyansk66.ru/normotvorchestvo/>

Официальный сайт Свердловской областной универсальной научной библиотеки им. В.Г. Белинского. [Электронный ресурс]. – URL: <http://book.uraic.ru/project/god-ekologii-sverdlovskaya/nevyansk.pdf>

я

н

а

«Сохраним природу дети, за нее мы все в ответе» и экодиджиталс «Извечная природа красоты»;

– с. Быньги (сельская б-ка фил. №4) проведен цикл мероприятий в рамках Программы «Природа. Экология. Человек», реализован проект «Заповедными тропами» (экологический десант Висимского заповедника), проведен в рамках летних чтений книжный марафон «Зеленые страницы»;

– с. Аятское (сельская б-ка фил. № 8) проведен цикл выставок «Мир заповедной природы», а также цикл мероприятий «История одного заповедника»;

– с. Конеево (сельская б-ка фил. №6) реализован проект «Природа Урала»;

– п. Таватуй (сельская б-ка фил. №11) проведен цикл мероприятий «Озеро Таватуй – жемчужина Среднего Урала», а также цикл мероприятий «В краю полей и гор: Природа, история, культура Урала»;

– ст. Таватуй (сельская б-ка фил. №12) проведена работа экологически-творческого клуба «Экологика»;

– п. Ребристый (сельская б-ка фил. №13) реализован проект для первоклассников «Мир вокруг нас», проведен цикл книжно-иллюстративных выставок «Земля наш общий дом»;

– п. Цементный (сельская б-ка фил. №15) организована работа эко-клубов «Лесовичок», «Лесные тайнички», проведены мероприятия в рамках программы «Жизнь в ЭКО-стиле» создан ЭКО-календарь;

– библиотека-филиал №16 реализован проект «Стань природе другом», проведен экологический урок «Мир природы в мире слов и звуков», тематический вестник «Лекарственные растения нашего края» (по страницам Красной книги Свердловской обл.).

Во всех библиотеках муниципального образования оформлены эко-выставки, эко-уголки. В рамках указанных проектов проведены различные конкурсные программы, конкурсы, викторины, выпуск печатной продукции и др.

В целом по итогам анализа мы можем констатировать, что на региональном уровне растет внимание к данному вопросу, но не все направления Года экологии реализуются на территории Свердловской области.

Для решения экологических проблем требуются колоссальные затраты и значительное время.

На муниципальном уровне проблемам экологии и экологической безопасности по-прежнему уделяется недостаточно внимания. Проводятся лишь отдельные мероприятия, которые сложно отнести к каким-то системным усилиям, в основном они связаны с экологическим просвещением. По таким направлениям, как «переход на наилучшие доступные технологии» и «охрана животного мира», мероприятия не проводятся вовсе, а в рамках направлений «совершенствование природоохранного законодательства», «управление отходами» и «охрана лесных ресурсов» предпринимаемых усилий на муниципальном уровне явно недостаточно.

С целью сохранения и улучшения состояния окружающей среды территории необходимо организовать на уровне муниципальных образований экологический мониторинг на наиболее опасных участках загрязнения и особо важных социально значимых объектах, а также осуществить комплекс мероприятий по совершенствованию технологии производства на промышленных и сельскохозяйственных предприятиях с целью снижения выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, обеспечить охрану водных ресурсов для снижения негативного влияния на водные объекты. Муниципальным образованиям необходимо усилить работу по реализации целей и задач не только Программы Года экологии в России, но и в целом экологической деятельности.

СПЕЦИФИКА ГОСУДАРСТВЕННОГО, МУНИЦИПАЛЬНОГО И ЧАСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ В МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ КИЛЬДИНСТРОЙ

А.Н. Ковтяк – магистрант ОУ ВО «Южно-Уральский институт управления и экономики»

Аннотация

Данная статья описывает современные проблемы в области муниципального, государственного и частного управления на примере гор. пос. Кильдинстрой. В ней предложены пути возможного решения актуальных вопросов в области управления: обращено внимание на феномены коррупции, финансовой неустойчивости, отсутствия должных институтов гражданского общества, недостаточную эффективность правовой базы.

Динамично развивающаяся страна немислима без стабильного функционирования системы государственного и муниципального управления. Не секрет, что именно в данной сфере наблюдается постоянная нехватка опыта и дефицит знаний. Следует отметить, что вопрос муниципального и государственного управления также актуален в сфере практических механизмов проведения оценки качества управления, а также деятельности определенных институтов государства.

Государственное и муниципальное управление представляет собой политику государства и муниципального образования, которая осуществляется посредством использования органов государственной власти и органов местного самоуправления.

Современное гражданское общество невозможно без качественного государственного и муниципального управления. И здесь просматривается логическая взаимосвязь. Если государственное и муниципальное управление пытается добиться положительного результата, то и гражданам, проживающим в стране или конкретном муниципальном образовании должны гарантироваться комфортные условия их жизнедеятельности. Затрудняет решение этой задачи ряд проблем в действующем муниципальном и государственном управлении:

- отсутствие квалифицированных кадров в области государственного и муниципального управления;
- наличие коррупционных механизмов и схем;

- несменяемость органов государственной власти и местного самоуправления;
- недостаточность финансирования для решения местных и государственных задач;
- неэффективное взаимодействие органов государственной власти и органов местного самоуправления;
- недостаточно эффективно разработанная правовая база;
- иные насущные проблемы.

Реформы, проводимые в России в последние годы, являются результатом изменения механизма осуществления и организации государственной власти и местного самоуправления, которые основываются на идеях правового государства. В настоящее время в стране идет активное создание специального института, который способен эффективно исполнять изменившиеся государственные функции. Именно такими институтами и являются государственное и муниципальное управление. Их полное формирование не завершено. Некоторые шаги в данном направлении государством уже сделаны, но по-прежнему существует ряд вопросов формирования государственной и муниципальной служб, требующих значительных перемен¹.

Конституция РФ определяет Россию как демократическое, правовое государство. Политика такого государства должна быть направлена на реализацию прав и свобод человека и гражданина. Демократия в государстве характеризуется тем, что единственным источником власти является ее народ. Из этого следует, что население России имеет право управлять государством. В ч. 4 ст. 32 Конституции РФ сказано, что «граждане РФ имеют равный доступ к государственной службе»².

В связи с проведением в стране реформ федерального и регионального законодательства происходит процесс обновления нормативно-правовой базы в области государственного и муниципального управления. Этим и

¹ Ершов А.Н. Проблемы развития местного самоуправления // Вестник Казанского технологического университета. – 2011. – № 3. – С.15.

² Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ) [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/

объясняется недостаточно усовершенствованный процесс правового регулирования государственно-служебных отношений.

Государственная служба – это своеобразный элемент механизма страны, связывающий государство и общество в целом. Но, к сожалению, такие определения, как бюрократизм, коррупция, произвол, низкая квалификация персонала, продолжают все больше и больше ассоциироваться в России уже на протяжении десятка лет с государственной и муниципальной службой.

Одной из целей государственного строительства является формирование профессионального чиновничества, соответствующего задачам государства, функциям, политическому устройству. Ведь если этот институт начнет работать в полную мощь, то и при соответствующем финансировании такие государственные программы развития, как образование, здравоохранение, спорт и другие, начнут реализовываться и превращаться в жизнь. Кроме того, от этого напрямую зависит финансовая и экономическая стабильность государства и его субъектов.

Рассмотрим современные проблемы государственного и муниципального управления на примере гор. пос. Кильдинстрой Кольского района Мурманской области, которое расположено в центральной части Кольского района. Население данной территории составляет по переписи 2010 г. 5270 человек³.

В состав данного муниципального образования входят:

- п.г.т. Кильдинстрой,
- н.п. Шонгуй,
- н.п. Голубые ручьи,
- н.п. Зверосовхоз,
- ж.-д.ст. Магнетиты.

Основным нормативным актом муниципального образования гор. пос. Кильдинстрой является Устав муниципального образования городского поселения Кильдинстрой. Статья 5 Устава муниципального образования городского поселения Кильдинстрой устанавливает, что местное самоуправление в поселении представляет собой форму осуществления населением территориальной единицы своей власти, которая обеспечивается в пределах, установленных Конституцией РФ, федеральным

³ О поселении. [Электронный ресурс] – URL: <http://www.mokildin.ru/poselenie.html>

законодательством и законодательством Мурманской области, самостоятельно и под свою ответственность осуществляют власть от имени населения данного муниципального образования⁴.

Организационной основой муниципального образования является его система и структура органов местного самоуправления, а также порядок, форма и принципы их деятельности.

В систему органов муниципального управления городского поселения Кильдинстрой входят:

– Совет депутатов городского поселения Кильдинстрой Кольского района является представительным органом поселения;

– Глава городского поселения Кильдинстрой Кольского района является главой муниципального образования;

– местная администрация – (исполнительно-распорядительный орган муниципального образования) – Администрация городского поселения Кильдинстрой Кольского района.

Совет депутатов состоит из 10 депутатов, которые избираются на муниципальных выборах посредством мажоритарной избирательной системы. Администрация г.п. Кильдинстрой представляет собой исполнительно-распорядительный орган. Более подробно структура администрации представлена на рисунке 1.

На современном этапе в г.п. Кильдинстрой стоит задача дальнейшего укрепления муниципального управления. Для достижения этой цели необходимо решить ряд проблем в этой области правоотношений.

⁴ Там же

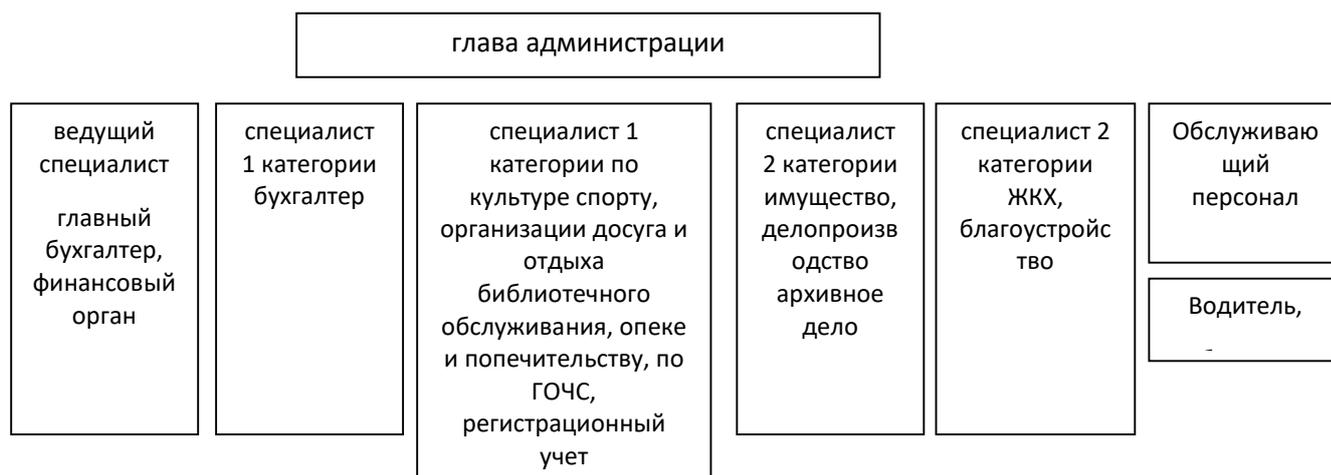


Рисунок 1. Структура администрации г. п. Кильдинстрой⁵

На современном этапе в г.п. Кильдинстрой стоит задача дальнейшего укрепления муниципального управления. Для достижения этой цели необходимо решить ряд проблем в этой области правоотношений.

Анализ ситуации в области муниципального управления в г. п. Кильдинстрой показывает, что главными проблемами в области управлению остаются следующие:

- несовершенство нормативной базы;
- недостаточное финансовое развитие данного образования;
- низкий уровень управленческих кадров;
- недостаточное развитие взаимодействие органов муниципального и государственного управления, а также их взаимосвязь с гражданским обществом;
- увеличение технического обеспечения муниципальных служащих;
- недостаточность контроля над органами местного самоуправления.

Рассмотрим подробнее эти проблемы и возможные пути их решения. Нормативная база местного самоуправления г. п. Кильдинстрой требует дальнейшего совершенствования. В первую очередь необходимо произвести разработку нормативных актов в области финансово-экономического обеспечения органов местного самоуправления.

В законодательстве г. п. Кильдинстрой отсутствуют нормативные акты, которые бы позволяли должным образом регулировать деятельность

⁵ Устав муниципального образования городское поселение Кильдинстрой от 21.04.2016 [Электронный ресурс] – URL: <http://www.mokildin.ru/documents/110.html> -

общинных организаций, вопросы взаимодействия институтов гражданского общества и местного самоуправления.

На современном этапе нормативно-правовая база г.п. Кильдинстрой требует проведение экспертизы на выявление норм, которые затормаживают деятельность муниципальных органов управления. Важным аспектом в данном вопросе является отсутствие должного разграничения полномочий между территориальными органами управления, напротив, присутствие параллелизма.

Для осуществления качественного муниципального управления в г. п. Кильдинстрой необходимо обеспечить муниципальные органы законодательной базой для осуществления экономической и бюджетной деятельности.

Особым значением для развития муниципального управления является создание нормативных актов в целях развития гражданского общества.

Рассмотрим наиболее подробно проблемы и пути их решения в области финансово-экономического обеспечения органов муниципального управления на примере г. п. Кильдинстрой.

Для того чтобы рассмотреть этот вопрос подробнее следует обозначить комплекс мер, которые решаются на государственном и муниципальном уровне. В данный перечень войдут вопросы по формированию местных бюджетов, баланса местного бюджета на основании расширения собственной доходной базы, увеличения финансовых поступлений от муниципальной собственности, осуществления привлечения инвестиций в муниципальное образование.

На современном этапе развития государственного и муниципального управления в России по-прежнему остается нерешенным вопрос о финансовой автономии муниципальных образований. По сути дела, г. п. Кильдинстрой на современном этапе своего развития остается дотационным регионом, и поэтому ему сложно осуществлять преобразования в области управления на муниципальном уровне, т. к. просто не имеется достаточных денежных средств. Кроме этого, при утверждении бюджета ежегодно в России происходит пересмотр отчисления налогов в межгосударственные бюджеты, что приводит к неопределенности при планировании бюджета муниципального образования.

Проблема недостаточности высококвалифицированных кадров стоит на современном этапе на первом месте. Необходимость совершенствования системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации органов муниципального управления испытывает и г. п. Кильдинстрой. Для предотвращения этой проблемы следует вести совершенствование конкурсной системы должностей муниципальной службы.

Важным аспектом в развитии кадрового потенциала муниципального управления является посещение муниципальными служащими с целью обмена опытом научно-практических конференций, инновационных тренингов.

Одной из главных задач на современном этапе г. п. Кильдинстрой стоит в налаживании сотрудничества и взаимосвязи органов государственной власти и органов местного самоуправления, бизнеса и гражданского общества. Эта проблема на современном этапе стоит особенно остро и требует тщательной разработки путей ее решения. Ведь именно на местном уровне происходит выявление проблем населением более быстро, чем на уровне государства. Особая роль в данном аспекте принадлежит гражданскому обществу⁶.

Именно общественные организации играют огромную роль в местном самоуправлении. Мировой опыт показывает, что сельские и городские органы местного самоуправления показывают невозможность осуществлять взаимодействие без привлечения иных институтов, в том числе гражданского общества.

Особую актуальность в г. п. Кильдинстрой представляет собой взаимодействие органов власти с инвесторами. Создание рабочих мест для населения является на данном этапе первоочередной задачей перед органами управления гор. пос. Кильдинстрой. Привлечение инвестиций поможет должным образом решить данную проблему.

Привлечение бизнеса в г. п. Кильдинстрой осложняется высокой арендной платы за производственные и торговые площади. Это приводит к незаинтересованности многих инвесторов вести свой бизнес в этом муниципальном образовании.

Следует отметить и особое значение в развитии региона играет его географическое положение, г. п. Кильдинстрой находится в зоне с

⁶Хайруллин, И. К. Власть и общество должны вести постоянный диалог. [Электронный ресурс]. - URL: <http://opr.tatar.ru/rus/index.htm/news/41624.htm>

неблагоприятными погодными условиями, что еще раз осложняет привлечение инвесторов.

Важной проблемой в управлении муниципалитетом является недостаточность контроля над деятельностью органов местного самоуправления. Поэтому в данном муниципальном образовании требуется создание процедуры отчетности органов местного самоуправления в адрес вышестоящих государственных контрольных органов.

Серьезной проблемой на современном этапе в развитии муниципального управления в г. п. Кильдинстрой является отсутствие должной системы технического обеспечения. Что не позволяет должным образом осуществлять оказание населению электронных услуг, что на современном этапе является немаловажным фактором на территории всей страны.

Таким образом, проведенный анализ современных проблем государственного и муниципального управления в России на примере г. п. Кильдинстрой еще раз показывает необходимость совершенствования данного института. Проблем в этой области на данном этапе много и не только в г. п. Кильдинстрой. Эти проблемы характерны для большинства регионов страны, и поэтому они должны решаться на государственном уровне.

МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ В ТОРГОВЛЕ

В.В. Мухин – к.ф.-м.н., доцент, ОУ ВО «Южно-Уральский институт управления и экономики»

Ю.В. Мухин – к.ф.-м.н., доцент, Снежинский физико-технический институт НИЯУ МИФИ

Аннотация

В работе рассмотрена модель управления запасами в торговле, основанная на определении оптимального объема запасов товаров в условиях ограниченности объема оборотных средств. Сформулирован критерий оптимальности среднего объема запасов.

Вопросы управления товарными запасами в торговле остаются весьма актуальными, а определение оптимального объема товарного запаса рассматривается как один из путей повышения эффективности деятельности предприятия торговли. На практике оптимальный объем товарного запаса на торговом предприятии устанавливается чаще всего экспертным путем, исходя из длительного опыта работы предприятия.

Классической математической моделью для определения оптимального объема товарного запаса считается широко известная формула Уилсона. Использование формулы Уилсона для определения оптимального запаса товаров в торговле, на наш взгляд, является затруднительным и неэффективным по нескольким причинам. Во-первых, указанная модель требует определения объема продажи товаров в натуральном (количественном) выражении для разных групп товаров. Во-вторых, не учитывается соотношение прибыльности продажи отдельных групп товаров. Указанное обстоятельство является весьма существенным в условиях ограниченности финансовых ресурсов, используемых для обеспечения товарных запасов на предприятии торговли с большим числом реализуемых товарных групп. В-третьих, не учитывается влияние таких существенных для торговли факторов, как инфляционное изменение цен и сезонный характер продажи товаров. И, наконец, указанная модель исходит из условия минимизации затрат, а не направлена на увеличение конечного финансового результата хозяйственной деятельности предприятия. В настоящей работе предложена модель определения оптимальной структуры товарных запасов, позволяющая учесть все указанные выше обстоятельства.

Пусть торговое предприятие осуществляет продажу товаров, относящихся к большому числу m различных товарных групп. Построим модель определения оптимального среднего объема товарных запасов для i -й группы товаров z_i при условии фиксированного общего объема оборотных средств Z , выделенных для обеспечения всех товарных запасов ($Z = \sum z_i = \text{const}$). Пусть для каждой группы товаров определены средние значения показателей оборачиваемости товарных запасов в днях t_i за достаточно длительный (более года) промежуток времени. Длительность отчетного периода (например, месячного) обозначим T , тогда средний коэффициент оборачиваемости (скорость обращения) за отчетный период времени для i -й группы товаров составит: $c_i = T/t_i$.

Объем валовой прибыли (сумма реализованных торговых наценок) D , полученной от реализации товаров в отчетном периоде можно определить по формуле:

$$D = \sum_{i=1}^m \frac{I_{cpi}}{I_{czi}} \cdot n_i \cdot c_i \cdot z_i, \quad (1)$$

где n_i – уровень торговой наценки для i -й группы товаров; I_{cpi} и I_{czi} – соответственно индексы сезонности реализации товаров и формирования запасов в отчетном периоде для i -й группы товаров.

Индексы сезонности I_{cpi} и I_{czi} позволяют учесть сезонный характер формирования товарных запасов и сезонный характер продажи товаров для различных товарных групп. Так, например, индекс сезонности реализации товаров I_{cpi} показывает, во сколько раз средний объем продажи товаров i -й группы в отчетном периоде превышает объем продажи этих товаров в среднем за периоды соответствующей длительности.

Для целей формализации условий оптимизации объема товарных запасов все издержки, связанные с нахождением товаров в запасах, делятся на две группы: условно-постоянные и условно-переменные. К первой группе издержек, например, относятся расходы на аренду и охрану, амортизация оборудования, плата за коммунальные услуги и др. Ко второй группе расходов можно отнести транспортные расходы, затраты на погрузку-разгрузку, на обеспечение необходимых условий хранения, складскую переработку и др. Детализированная группировка затрат, связанных с нахождением товаров в запасах, зависит от выбора конкретного предприятия торговли, объемов и

видов используемых на предприятии ресурсов. Объем постоянных затрат $S_{\text{пост}}$, связанных с нахождением товаров в запасах, определяется также видами товарных групп, реализуемых на предприятии. Объем переменных затрат $S_{\text{пер}}$ с учетом факторов сезонности можно определить по формуле:

$$S_{\text{пер}} = \sum_{i=1}^m \frac{I_{\text{cpi}}}{I_{\text{czi}}} \cdot k_i \cdot c_i \cdot z_i, \quad (2)$$

где k_i – относительный уровень переменных издержек, связанных с нахождением в запасах одной стоимостной единицы товаров i -го вида.

Величина показателя k_i , в общем случае, зависит от величины средней суммы товарных запасов: $k_i = k_i(z_i)$. Уровень переменных издержек на единицу стоимости товаров k_i чаще всего снижается с ростом средней суммы товарных запасов z_i , например, в части транспортных расходов. Конкретный вид указанной зависимости определяется на основе анализа издержек обращения и сложившихся условий хозяйственной деятельности на определенном предприятии торговли. Представим для определенности зависимость удельных переменных затрат от средней суммы товарных запасов в виде:

$$k_i = a_i + \frac{b_i}{z_i^{l_i}}, \quad (3)$$

где a_i , b_i и l_i ($l_i > 0$) – параметры, определяемые эмпирически.

Второе слагаемое в правой части формулы (3) означает, что имеется в общем случае нелинейная зависимость уровня переменных издержек от величины средних товарных запасов. Условно-маржинальной прибылью назовем разность между суммой валовой прибыли D и суммой условно-переменных издержек обращения $S_{\text{пер}}$, связанных с нахождением товаров в запасах. Величина условно-маржинальной прибыли определяется формулой:

$$P_{\text{ум}} = D - S_{\text{пер}} = \sum_{i=1}^m \frac{I_{\text{cpi}}}{I_{\text{czi}}} \cdot c_i \cdot (n_i - k_i) \cdot z_i, \quad (4)$$

где $S_{\text{пер}}$ – сумма условно-переменных издержек обращения, связанных с нахождением товаров в запасах.

В условиях ограниченности финансовых ресурсов, необходимых для обеспечения материальных оборотных средств, задача определения оптимального объема товарных запасов сводится к определению оптимальной структуры товарных запасов.

Условия оптимальности товарных запасов приводят к требованию максимальной условно-маржинальной прибыли. Формула (4) определяет, таким образом, выражение целевой функции для нахождения оптимальных значений средней суммы товарных запасов z_i . Критерий оптимальности структуры распределения товарных запасов по группам товаров: максимум условно-маржинальной прибыли при условии выполнения ограничений на объем запасов.

Определим ограничения для переменных z_i , входящих в задачу оптимизации. Пусть $z_{i \min}$ и $z_{i \max}$ соответственно минимально допустимый и максимально возможный объем товарных запасов для i -й группы товаров. Размер минимального объема товарных запасов $z_{i \min}$ определяется как запас, необходимый для обеспечения минимального объема продаж постоянным покупателям, и зависит от объема покупательского спроса и предполагаемого инфляционного изменения цен на товары i -й группы. Максимально возможный объем товарных запасов определяется техническими возможностями предприятия, колебаниями сезонного характера и предполагаемым уровнем цен на товары. Значения показателей $z_{i \min}$ и $z_{i \max}$ определяются экспертным путем. Задача определения оптимальной структуры товарных запасов, таким образом, сводится к нахождению переменных z_i , при которых целевая функция (4) принимает максимальное значение при условии выполнения следующих ограничений:

$$\begin{cases} P_{ум} = D - S_{пер} \rightarrow \max \\ \sum_{i=1}^m z_i = Z = const, \\ z_{i \min} \leq z_i \leq z_{i \max} \end{cases} \quad (5)$$

Поскольку рассматриваемая задача является нелинейной относительно переменных z_i , для нахождения оптимального решения необходимо использовать ЭВМ (например, стандартный пакет Excel). Сходимость решения обеспечивается ограничениями искомых оптимальных товарных запасов по их объему как сверху, так и снизу, а также фиксированным объемом оборотных средств, используемых для обеспечения товарных запасов на предприятии торговли.

Модельные расчеты показывают чувствительность данной модели к таким факторам, как изменение цен и сезонный характер продажи товаров. Предложенная модель позволяет осуществлять периодическую корректировку её параметров по результатам более поздних периодов, обеспечивая учет изменяющихся условий деятельности предприятия торговли.

НАПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ И РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В РАМКАХ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА

Н.П. Пасешник – к.э.н., доцент ОУ ВО «Южно-Уральский институт управления и экономики»

А.А. Тенетко – к.ю.н., доцент ОУ ВО «ЮУИУиЭ», заведующий кафедрой гражданско-правовых дисциплин Челябинского филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Аннотация

Статья посвящена анализу форм экономического сотрудничества и приграничных отношений Челябинской области (в рамках Евразийского Экономического Союза) с Республикой Казахстан. Авторами выявлены некоторые проблемы в исследуемой области и представлен ряд рекомендаций по их решению.

Деятельность стран-участниц Евразийского Экономического Союза (далее – ЕАЭС) тесно связана и с экономическим развитием Уральского федерального округа и Челябинской области, в частности.

На данный момент в ЕАЭС входят пять стран: Россия, Казахстан, Беларусь, Армения, Киргизия. Целью данного образования является создание новых, комплексных механизмов регулирования, которые имеют именно наднациональный характер, и по своей природе принципиально отличаются от двусторонних и национальных. Идея создания ЕАЭС носит ярко выраженный региональный характер в приложении к исторически сложившемуся постсоветскому пространству.

Анализируя документ «Основные направления экономического развития ЕАЭС до 2030 г.», можно констатировать, что экономика Челябинской области удовлетворяет таким критериям, как:

- высокая актуальность и (или) потенциал импортозамещения за счет кооперации государств-членов;
- высокий потенциал увеличения и диверсификации экспорта в третьи страны;
- перспективы увеличения поставок товаров и услуг на внутренний рынок за счет специализации экономик государств-членов и реализации их конкурентных преимуществ;
- прерогатива развития отраслей, представляющих интерес для всех стран интеграционного объединения;
- потенциал развития инфраструктуры для расширения взаимной и внешней торговли;
- перспективы участия и расширения присутствия государств-членов в международных производственных цепочках создания добавленной стоимости в рамках Союза¹.

Республика Казахстан является не только соседом Челябинской области, но и стратегическим партнером. Доля внешнеторгового оборота области с Казахстаном составляет почти 25%. Сферы взаимных интересов разнообразны – это и промышленный сектор, и АПК, и строительная отрасль, и современная логистика. Товарооборот Челябинской области с Казахстаном за первый квартал 2017 г. составил 428 млн долларов (162,2% к аналогичному периоду 2016 г.), в том числе экспорт – 190,8 млн (183,6%), импорт – 237,2 млн (148,3%)².

Для полноты картины сложившихся отношений необходимо дать характеристику некоторым основным направлениям вовлеченности Челябинской области в евразийские интегративные процессы.

Одним из главных направлений является создание опорной сети терминально-логистических центров на всей территории России. Так, в 2015 г.

¹ Основные направления экономического развития ЕАЭС до 2030 г. Официальный сайт Евразийской экономической комиссии. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_makroec_pol/seminar/Documents/Аналитическое%20издание%20ОНЭР.pdf.

² Соседям вход разрешен. Челябинская область наращивает товарооборот с Казахстаном. Сетевое издание «Южноуральская панорама Онлайн». [Электронный ресурс]. – URL: <https://up74.ru/articles/ekonomika/98367/>

в Челябинской области был открыт мультимодальный транспортно-логистический комплекс (далее – ТЛК) «Южноуральский», который, по словам губернатора Б. Дубровского, «вышел уже на необходимый рабочий режим и замыкает маршрут Урумчи – Достык – Формачево, является одним из наиболее перспективных для доставки грузов из центральной и северо-западной части Китая на территорию Российской Федерации и в три раза сокращает время доставки грузов, которые необходимо перераспределить по территории Урала»³. ТЛК «Южноуральский» помог региону занять значимую позицию в трансконтинентальных потоках, тем самым сделав столицу Южного Урала транспортным узлом, который связывает Центральную Азию, Казахстан, Россию и Китай.

Отношения Челябинской области с регионами Казахстана не исчерпываются только транспортно-логистическими. К новым проектам относится строительство завода по производству металлического марганца в г. Троицк Челябинской области. При этом сырье будет поставляться из Казахстана, Жайремского ГОКа. Этот проект по праву может считаться интеграционным, в связи с этим рассматриваются варианты финансирования этого проекта Евразийским банком развития, с которым у Челябинской области подписано соглашение. Кроме того, Челябинская область продолжает развивать связи с регионами стран-участниц ЕАЭС, в частности, посредством визитов в Беларусь и Кыргызстан в 2016 г. Важную роль в организации этих процессов играет Деловой совет ЕАЭС во главе с В.Б. Христенко⁴.

Особое место среди форм межрегионального и приграничного сотрудничества занимают ежегодные форумы межрегионального сотрудничества России и Казахстана. В них участвуют представители всех субъектов сотрудничества и президенты двух государств⁵. Очередной IV Форум состоялся в ноябре 2017 г. Главная тема мероприятия – развитие человеческого капитала, инвестиции в повышении уровня и качества жизни

³ Свердловская и Челябинская области объединились для создания высокоскоростной железнодорожной магистрали. Официальный сайт Правительства Челябинской области. [Электронный ресурс]. – URL: <http://pravmin74.ru/novosti/sverdlovskaya-i-chelyabinskaya-oblasti-obedinilis-dlya-sozdaniya-vysokoskorostnoy-37360/>

⁴ Свердловская и Челябинская области объединились для создания высокоскоростной железнодорожной магистрали. Официальный сайт Правительства Челябинской области. [Электронный ресурс]. – URL: <http://pravmin74.ru/novosti/sverdlovskaya-i-chelyabinskaya-oblasti-obedinilis-dlya-sozdaniya-vysokoskorostnoy-37360/>

⁵ Иванов, В.Н. Межрегиональное и приграничное сотрудничество России и Казахстана: основные приоритеты // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2015. – №7 (292). – С. 39.

граждан, прежде всего вложения в сферу образования, здравоохранения. Кроме того, стороны обсудили сотрудничество в таких сферах, как поддержка малого и среднего бизнеса, развитие талантов, цифровая экономика⁶.

Прошедший форум оптимизирует межрегиональное сотрудничество по внедрению электронных сервисов и продуктов в муниципальном управлении, модернизации ЖКХ, здравоохранении и охране окружающей среды. В плане развития человеческого капитала условились расширять связи между высшими учебными заведениями регионов⁷.

Одним из важнейших направлений развития сотрудничества между РФ и Казахстаном в рамках ЕАЭС является промышленная кооперация. Среди успешных ее примеров можно назвать взаимодействие в таких отраслях, как машиностроение, горно-металлургический комплекс, урановая и химическая промышленность. Так, например, Костанайская область поставляет окатыши на металлургические предприятия России, в том числе, и в Челябинской области⁸. Сотрудничество двух стран в вопросах промышленной кооперации фокусируется на создании предприятий и организаций с участием российского и казахстанского капиталов. В целом в настоящее время в России насчитывается 505 таких хозяйствующих субъектов. Основная часть из них (почти 70%) действует в приграничных с Казахстаном федеральных округах, том числе, в УрФО – 31 предприятие⁹.

В числе основных причин, сдерживающих развитие промышленной кооперации, исследователи, в частности Л.Ю. Гусев и А.А. Казанцев, называют разницу в законодательной базе стран и наличие определенных торгово-политических барьеров. В этот же разряд, по мнению авторов, следует отнести «политику менеджмента крупных компаний, которая нацелена на получение максимальной прибыли, и руководствуется не национальными, а сугубо собственными интересами»¹⁰.

⁶ Материалы XIII Форума межрегионального сотрудничества России и Казахстана (4 октября 2016 г., Астана). [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.zakon.kz/4821211-materialy-po-xiii-forumu.html>.

⁷ Форум межрегионального сотрудничества России и Казахстана. Официальный сайт Президента России. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/56031>.

⁸ Гусев, Л. Ю., Казанцев, А. А. Российско-казахстанские отношения: проблемы и перспективы // Управленческое консультирование. – 2015. – № 1. – С. 35.

⁹ Кузеватова, Т.А. Высокоскоростные магистрали Урала и Сибири в системе трансконтинентальных коридоров // Архитектон: известия вузов. – 2014. – № 46. [Электронный ресурс]. – URL: http://archvuz.ru/2014_22/29

¹⁰ Гусев, Л. Ю., Казанцев, А. А. Российско-казахстанские отношения: проблемы и перспективы // Управленческое консультирование. – 2015. – № 1. – С. 32.

Однако в процессе развития межрегионального сотрудничества в рамках деятельности ЕАЭС существует ряд проблем:

- практическое отсутствие серьезного опыта приграничного сотрудничества, объективная оценка которого в регионах затруднена отсутствием официальных статистических данных по его ключевым направлениям;

- отсутствие адекватной расстояниям современной транспортной логистики; логистические возможности стран-участниц ЕАЭС, в том числе, Челябинской области серьезно ограничены, т. к., не имеют возможного широкого применения портовых инструментов;

- невысокая плотность населения Челябинской области и примыкающих со стороны Казахстана территорий;

- небольшие возможности инвестирования бизнеса в экономику региона; и другие.

Положительным фактором является то, что многие комплексы вопросов в данный момент решаются. Так, например, очень активно развивается транспортно-логистическое направление, о самых крупных проектах которого шла речь выше. Основной тенденцией здесь является переориентация с морских путей на сухопутные, прежде всего, на железнодорожный транспорт. В то же время у Челябинской области достаточно удачное географическое положение, обуславливающее потенциальный статус важнейшего партнера Республики Казахстан в ЕАЭС.

В рамках российско-казахстанского межрегионального и приграничного сотрудничества приняты три межправительственных соглашения (в 1995, 1999 и 2010 гг.), для практического осуществления которых были разработаны три программы сотрудничества, охватывающие соответственно периоды 1999–2007 гг.; 2008–2011 гг. и 2012–2017 гг. Последняя из программ успешно реализуется в настоящее время. Основным инструментом для выполнения договоренностей и координации действий в сфере межрегионального и приграничного сотрудничества двух стран выступает Межправительственная комиссия по сотрудничеству между РФ и Республикой Казахстан, образованная в Алма-Ате в 1997 г.¹¹

¹¹ Кузеватова, Т.А. Высокоскоростные магистрали Урала и Сибири в системе трансконтинентальных коридоров // Архитектон: известия вузов. – 2014. – № 46. [Электронный ресурс]. – URL: http://archvuz.ru/2014_22/29

В настоящее время подписано 17 соглашений между 8 городами России и 11 городами стран Центральной Азии, в том числе между Челябинском и Алма-Атой. Основными условиями соглашений о сотрудничестве в области экономики являются: создание соответствующих государственных и коммерческих структур в различных отраслях народного хозяйства; обеспечение благоприятных условий для взаимных инвестиций и для создания совместных предприятий и т. д.¹²

Другим примером приграничного сотрудничества является строительство дороги до границы с Казахстаном в Брединском районе Челябинской области, которое началось еще в 2010 г., но благодаря вступлению Казахстана в Таможенный Союз процесс пошел намного быстрее. Сначала оговаривался вариант строительства дороги до поселка Андреевского, всего 14 км, однако позднее было принято решение сделать асфальтированное шоссе до границы с Казахстаном общей протяженностью 27 км. Стоимость работ составляет порядка 100 млн руб.¹³

Присутствие Челябинской области на продовольственном рынке Казахстана весьма заметно, тем более что объемы продукции АПК в регионе постоянно растут. Как отметил Зам. министра по сельскому хозяйству Челябинской области Александр Раевский, введение санкций стало дополнительным импульсом для развития сельского хозяйства: «Мы отмечаем неуклонный рост объемов производства. Если в 2014 г. было произведено продукции сельского хозяйства на 97,3 млрд руб., то в 2015 г. уже на 120,2 млрд руб. Рост составил 5,9%. За 5 месяцев 2016 г. уже произведено сельскохозяйственной продукции на 31,4 млрд руб. с ростом к уровню предыдущего года на 8,9%»¹⁴.

Между южными районами Челябинской области и северными территориями Казахстана установились тесные межхозяйственные связи. В сфере животноводства осуществляются ежегодные продажи племенного молодняка в Казахстан, т. к. в хозяйствах Челябинской области

¹² Владиславлева, Т. Б. Межрегиональное сотрудничество как фактор интенсификации сотрудничества современных государств (на примере отношений между Российской Федерацией и Казахстаном) // Знание, понимание, умение. – 2016. – № 1. – С. 216–225.

¹³ Гусев, Л. Ю., Казанцев, А. А. Российско-казахстанские отношения: проблемы и перспективы // Управленческое консультирование. – 2015. – № 1. – С. 38.

¹⁴ Челябинская область наращивает производство продовольственной продукции и продвигает ее на внешние рынки. Агровестник. [Электронный ресурс]. – URL: <https://agrovesti.net/news/indst/chelyabinskaya-oblast-narashchivaet-proizvodstvo-prodovolstvennoj-produktsii-i-prodvigaet-ee-na-vneshnie-rynki.html>

сконцентрировано более 30% племенного ядра поголовья коров герефордской породы. Агрофирма «Калининская», совхоз Брединский, СХП «Варшавское» поставляют в Казахстан племенной молодняк герефордской и симментальской мясных пород¹⁵.

В растениеводстве Челябинская область сотрудничает по линии КАСИБ – Казахстано-Сибирской селекционной программы, ведет обмен сортами, селекционную работу. Продукция сельскохозяйственного машиностроения Челябинской области пользуется в Казахстане большим спросом. В Челябинской области создана ассоциация «Промышленный кластер «Уралагромаш», предприятия которого выпускают комплектующие и оборудование для птицеводства и животноводства. Ассоциация на международной выставке в Астане «ЭКСПО-2017», договорилась о поставках своей продукции в Казахстан¹⁶.

Однако, как отмечает Т.Б. Владиславлева, одной из проблем сотрудничества России и Казахстана является то, что в приграничных районах непосредственно существует разница в налогообложении бизнеса по обе стороны российско-казахстанской границы. В России налоги на предпринимательскую деятельность выше, и отечественный бизнес уходит в Казахстан¹⁷. Еще одна проблема, по мнению данного автора, состоит в том, что «механизмы евразийской интеграции пока недостаточно интенсифицируют развитие регионов»¹⁸. Данная ситуация отличается от региональной политики, например, Европейского союза, в бюджете которого почти треть средств идет как раз на цели повышения конкурентоспособности и выравнивание экономических уровней регионов.

Таким образом, межрегиональное и приграничное сотрудничество стран-участниц ЕАЭС является дополнительным и достаточно влиятельным фактором развития экономики Челябинской области. В рамках деятельности

¹⁵ Пасешник, Н.П., Тенетко, А.А. Государственное регулирование муниципальных потребительских рынков Челябинской области // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. - №2 (50). Номер статьи: 5014. Дата публикации: 2017-04-27. [Электронный ресурс]. – URL: <http://eee-region.ru/article/5014>

¹⁶ Челябинская область становится воротами в Россию для агрорынка Казахстана. Сетевое издание «Южноуральская панорама Онлайн». [Электронный ресурс]. – URL: Режим доступа: <https://up74.ru/articles/ekonomika/98476/>.

¹⁷ Владиславлева, Т.Б. Межрегиональное сотрудничество как фактор интенсификации сотрудничества современных государств (на примере отношений между Российской Федерацией и Казахстаном) // Знание, понимание, умение. – 2016. – №1. – С. 221.

¹⁸ Там же. С. 223.

ЕАЭС реализуется множество проектов, содействующих активному экономическому развитию евразийского пространства. Однако на пути реализации намеченных перспектив существуют еще достаточно много проблем, нуждающихся в решении¹⁹.

В качестве рекомендаций по повышению эффективности межрегионального сотрудничества стран-участниц ЕАЭС, в частности Челябинской области и Казахстана, хотелось бы отметить, что наравне с экономическими также необходимо ускорить решение социальных задач, общих для единого интеграционного пространства. Это, прежде всего, решение проблемы с экспортом пенсий и взаимным зачетом трудового стажа, накопленного в другой стране-участнице ЕАЭС. Нужно обеспечить возможность применения национального режима для граждан России и Казахстана в части социального обеспечения и медицинского обслуживания. А это значит, что необходимо совершенствование соответствующей федеральной нормативно-правовой базы.

БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОСТЬ В РОССИИ: КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Ж.С. Позднякова – ст. преподаватель ОУ ВО «Южно-Уральский институт управления и экономики»

Аннотация

Автор рассматривает актуальную проблематику развития благотворительности в России. Рассматриваются особенности благотворительной деятельности, обосновывается необходимость системного подхода к ее развитию. Изучены проблемы развития благотворительности в России, которые часто сопровождаются конфликтными ситуациями, обусловленными особенностями взаимодействия участников данного процесса.

Последствия финансово-экономических реформ ощущаются, прежде всего, социально незащищенными слоями населения. Вместе с тем абсолютно очевидно, что у государства не хватает ресурсов для обеспечения всех нуждающихся. Отсюда особую значимость в деле оказания помощи

¹⁹ Тенетко, А.А. Проблемы механизма интегративного образования «Евразийский Экономический Союз» // Формирование Евразийского Экономического Союза: финансово-правовой аспект: Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. Екб., 2015. С. 12–17.

неимущественным приобретает благотворительная деятельность. Сегодня развитие благотворительности в России часто сопровождается конфликтными ситуациями, которые обусловлены особенностями взаимодействия участников данного процесса.

В соответствии с Федеральным законом N 135-ФЗ от 11.08.1995. (ред. от 05.05.2014) «О благотворительной деятельности и благотворительных организациях» под благотворительной деятельностью подразумевается бескорыстное оказание помощи тем, кто в ней нуждается. Помощь может быть выражена в предоставлении денежных сумм, в бесплатном обслуживании, в передаче продовольственных и иных товаров в дар, в выполнении работ за свой счет¹.

Благотворительная деятельность осуществляется в целях:

- социальной поддержки и защиты граждан, включая улучшение материального положения малообеспеченных, социальную реабилитацию безработных, инвалидов и иных лиц, которые в силу своих физических или интеллектуальных особенностей, иных обстоятельств не способны самостоятельно реализовать свои права и законные интересы;
- подготовки населения к преодолению последствий стихийных бедствий, экологических, промышленных или иных катастроф, к предотвращению несчастных случаев;
- оказания помощи пострадавшим в результате стихийных бедствий, экологических, промышленных или иных катастроф, социальных, национальных, религиозных конфликтов, жертвам репрессий, беженцам и вынужденным переселенцам;
- содействия укреплению мира, дружбы и согласия между народами, предотвращению социальных, национальных, религиозных конфликтов;
- содействия укреплению престижа и роли семьи в обществе;
- содействия защите материнства, детства и отцовства;
- содействия деятельности в сфере образования, науки, культуры, искусства, просвещения, духовному развитию личности;

¹ Федеральный закон от 11.08.1995 N 135-ФЗ (ред. от 05.05.2014) «О благотворительной деятельности и благотворительных организациях». [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_7495/

- содействия деятельности в сфере профилактики и охраны здоровья граждан, а также пропаганды здорового образа жизни, улучшения морально-психологического состояния граждан;
- содействия деятельности в области физической культуры и спорта (за исключением профессионального спорта);
- охраны окружающей среды и защиты животных;
- охраны и должного содержания зданий, объектов и территорий, имеющих историческое, культовое, культурное или природоохранное значение, и мест захоронения;
- подготовки населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций, пропаганды знаний в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и обеспечения пожарной безопасности;
- социальной реабилитации детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, безнадзорных детей, детей, находящихся в трудной жизненной ситуации;
- оказания бесплатной юридической помощи и правового просвещения населения;
- содействия добровольческой деятельности;
- участия в деятельности по профилактике безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних;
- содействия развитию научно-технического, художественного творчества детей и молодежи;
- содействия патриотическому, духовно-нравственному воспитанию детей и молодежи;
- поддержки общественно значимых молодежных инициатив, проектов, детского и молодежного движения, детских и молодежных организаций;
- содействия деятельности по производству и (или) распространению социальной рекламы;
- содействия профилактике социально опасных форм поведения граждан.

Направление денежных и других материальных средств, оказание помощи в иных формах коммерческим организациям, а также поддержка политических партий, движений, групп и кампаний благотворительной

деятельностью не являются. Проводить одновременно с благотворительной деятельностью предвыборную агитацию, агитацию по вопросам референдума запрещается².

Формами поощрения благотворительности являются экономическое стимулирование и признание заслуг в области благотворительности. Но с другой стороны, система налогообложения РФ делает благотворительность абсолютно невыгодным занятием как для того, кто оказывает помощь, так и для того, кто эту помощь получает.

До 2005 г. организации получали определенную выгоду, участвуя в благотворительности, т. к. при исчислении суммы, облагаемой налогом, средства, направленные на оказание помощи, не учитывались. И фирмы имели право тратить на эти нужды до 5% своего общего дохода. При этом средства, которые были использованы для благотворительной деятельности, были учтены как расходы организации, что влияло на величину налога на прибыль. Этот факт породил большое количество фиктивных некоммерческих организаций, которые покрывали благотворительностью уход от налогов. В соответствии с нормами законодательства, сегодня юридические лица, осуществляющие благотворительную деятельность, могут это делать только из чистой прибыли и никаких вычетов по налогам в федеральный бюджет не имеют. Хотя некоторые субъекты РФ готовы предоставить определенным налогоплательщикам льготу в размере от 1–4% из той части, что должна поступить в региональный бюджет³.

По закону любая благотворительная деятельность связана с передачей имущества, поэтому ее следует отличать от социальных акции и проектов компании. К примеру, если рекламное агентство решит разместить по городу социальную рекламу, то это социальная акция и здесь нужно обратить внимание на получателя имущества. А сама модель оказания и передачи благотворительной помощи важна именно с точки зрения действующего налогообложения.

Получателями благотворительной помощи могут быть:

² Федеральный закон от 11.08.1995 N 135-ФЗ (ред. от 05.05.2014) «О благотворительной деятельности и благотворительных организациях». [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_7495/

³ Федеральный закон от 11.08.1995 N 135-ФЗ (ред. от 05.05.2014) «О благотворительной деятельности и благотворительных организациях». [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_7495/

- 1) некоммерческие организации, бюджетные учреждения, принадлежащие органам местного самоуправления;
- 2) физические лица.

При этом задача некоммерческой организации – доказать, что полученная помощь не является доходом, иначе нужно будет уплатить налог на прибыль 20%. Организации, которые хотят оказать помощь товарами, могут создать проблемы для получателей, т. к. последующая продажа этих товаров рассматривается как неуставная коммерческая деятельность. Физические лица, которым оказывается благотворительная помощь, в соответствии с действующим законодательством, должны уплатить налог на доходы физических лиц 13% от ее стоимости. От такого налога могут быть освобождены только инвалиды. При этом если благотворительный фонд оплачивает операцию за границей, то денежная сумма признается доходом, с которой нужно уплатить налог. Оплата реабилитации инвалидов от налогов освобождена, а оплата полученной ими медицинской помощи – нет. Отдых инвалидов и детей до 16 лет налогом на доходы физических лиц не облагается, а отдых и оздоровление пенсионеров облагается. С организации, которые оказывают помощь в натуральной форме удержать этот налог не могут, а заплатить они из своих средств не в праве. По итогу благотворитель обязан сообщить о предоставленной помощи в налоговые органы, а получатель, соответственно, заплатить налог. Поэтому большинство организации просто не подают в налоговые органы сведения, рискуя при этом подвергнуться штрафным санкциям.

Однако, налоги не являются единственным препятствием. Если фирма решит оказать помощь, к примеру, организации ветеранов, то повышается вероятность повышения интереса прокуратуры к деятельности этой коммерческой организации и целям филантропии. Тот, кто хотя бы раз перевел деньги на благотворительность, сразу попадает под пристальное внимание правоохранительных органов.

Органы государственного и муниципального управления настороженно относятся к любым проявлениям гражданской самостоятельности, такое недоверие обосновывается подозрениями в мошенничестве и вмешательстве в политику.

Кроме того, стоит отметить, что Федеральный закон от 11.08.1995 № 135-ФЗ (ред. от 05.05.2014) «О благотворительной деятельности и благотворительных организациях» ограничивает благотворительность и зарубежного бизнеса. Например, таможенные сборы за ввоз лекарства на российскую территорию бывают выше, чем годовой бюджет медицинского учреждения. В результате партии таких лекарств месяцами лежат на таможне и возвращаются назад.

На пути развития технологии сбора средств в России стоят правовые барьеры. Для того чтобы пожертвовать деньги, нужно идти в банк, заполнять извещение, оплатить услуги. Все это для благотворителей неудобно, да и не нужно. Системных благотворительных фондов и организации в стране практически нет. И выйти на нужный уровень прозрачности удастся лишь частным фондам, например, «Династия», «Доброе сердце», «Открытая Россия».

Благотворительность в России дороже, чем любой PR, маркетингового результата можно достичь и за меньшие деньги. Поэтому рассматривать благотворительность как рекламную акцию тоже нецелесообразно.

Для разрешения конфликтных ситуации необходимо формировать цивилизованные механизмы взаимодействия власти, бизнеса и общества, построенные на принципах корпоративной социальной ответственности и общей заинтересованности в создании гражданского общества.

Необходимо начать переход от единовременных пожертвований и не отслеживаемой раздачи средств к выработке стратегии, планированию социально- значимых проектов и программ, оценке их результатов, т. е. от простой филантропии к продуктивным социальным инвестициям.

ИННОВАЦИОННАЯ КОМАНДА: РАСКРЫТИЕ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

К.О. Соколов – к.э.н., доцент ОУ ВО «Южно-Уральский институт управления и экономики»

Аннотация

В статье определены основные отличия командной деятельности от традиционных форм деятельности персонала компании. Приведены рекомендации по активизации творческой, интеллектуальной деятельности членов инновационной команды.

Компании, которые претендуют на роль лидеров бизнеса, должны осознавать, что инновации имеют решающее значение для их роста и успеха. Однако привлечение всего персонала, даже на этапе генерации инновационных идей, как правило, вызывает протест работников, который может привести к сбоям в работе организации.

Сотрудники компании вероятнее всего уже перегружены текущей работой, поэтому вполне естественно, что дополнительная нагрузка в виде инновационной деятельности и неопределенность, которая приходит с инновациями, скорее всего, будут встречены сопротивлением. Преодолеть его возможно созданием специализированной команды, не привлекая всех работников компании к инновационной деятельности. «Инновационная команда – это ограниченная самоуправляемая группа профессионалов, объединенная общей целью, призванная эффективно решать поставленные перед ней задачи инновационного развития»¹. Небольшие инновационные команды, которые должным образом настраиваются и поддерживаются, могут генерировать множество ценных идей, не нарушая текущей деятельности компании.

Отличия командной деятельности от традиционных форм организации деятельности персонала компании заключаются в следующем:

- временный характер существования;
- получение конечного результата (ценности);
- коллективная ответственность за результат;

¹ Соколов К.О. Инновации в АПК: проектные команды// Вестник ВЭГУ. – 2012. – №6 (62). – С. 58.

- способность и возможность самостоятельно принимать решения по проекту;
- неоднородность профессионального состава команды проекта;
- неоднородность ролевых нагрузок;
- единство интересов у членов команды;
- потребность команды в саморазвитии;
- целостность команды на всем протяжении проекта.

Чем быстрее происходят изменения во внешнем окружении компании, тем активнее должно применяться творческое мышление и навыки решения проблем, чтобы успешно выдерживать атаки конкурентов в современных условиях. Если компания не способна эффективно использовать свои творческие, интеллектуальные ресурсы, ей будет трудно внедрять инновации на регулярной основе и действительно быть успешной.

Творческая, интеллектуальная деятельность является ключевым компонентом развития компании, независимо от того, в какой отрасли она работает. Рассмотрим некоторые действия руководства компании, способные раскрыть и повысить творческий потенциал команды проекта.

Важно выбрать креативных людей, которые любят творческую деятельность, и являются сильными лидерами, желающими включиться в работу новой команды. Для начального этапа работы команды достаточно группы из 6-8 человек, которые проявили интерес к инновационной деятельности.

Некоторые компании комплектуют команды сотрудниками из одного структурного подразделения внутри организации, например, из технологического отдела. Однако разнородная команда, укомплектованная работниками из разных структурных подразделений будет более успешной в крупных инновационных проектах. Например, инновационная команда может содержать представителей конструкторского бюро, отдела маркетинга, производственных подразделений, отдела продаж, исполнительного руководства и т. д. Это кадровое разнообразие позволяет объединить в одной команде широкий спектр опыта и функций работы, что, как правило, приводит к появлению большего количества идей и пространному диапазону нововведений.

Для команды, разрабатывающей, креативные идеи, требуются внутренние правила, регламентирующие деятельность членов команды. Эти правила должны включать запрет на критику идей или отклонение их как «невозможных». Даже если конкретная идея не может быть коммерчески осуществимой (например, по причине значительных затрат или высокой трудоемкости), эта идея может стартовым заданием для другого проекта. Поэтому каждая идея имеет ценность и должна быть сохранена без критики для дальнейшего использования.

Одна идея, как правило, ведет к другой, которая в свою очередь вызывает дополнительные идеи и в конечном итоге разрабатывается коммерчески успешный проект, который может существенно повлиять на развитие компании. Если бы какая-либо из первоначальных идей была подвергнута критике или игнорированию, команда не смогла бы осуществить этот проект с потенциалом для роста.

Эффективный способ начать создание команды – это выявить несколько «стартовых задач». Можно начать с предложений клиентов, неудовлетворенных потребностей на рынке, тенденций в отрасли и т. д. Все эти проблемы могут составлять список «стартовых задач» для решения при создании новых продуктов или услуг. Например, представители сервисной службы могут выявлять проблемы, с которыми сталкиваются клиенты. Отдел продаж идентифицирует характеристики продукции, запрошенные клиентами, или характеристики продукции конкурентов, которые приводят к снижению собственных продаж. Каждая компания должна формировать список «стартовых задач», которые могут помочь инициировать работу инновационной команды. Использование «стартовых задач» создает поток идей, которые могут решить множество проблем или определить новые возможности для бизнеса.

Командная встреча может начинаться с обсуждения одной проблемы, а заканчиваться в конечном итоге решением другой проблемы, направленной на разработку инновационных продуктов (товаров, услуг, технологий и др.), которые способны обеспечить конкурентное преимущество для компании. Важно фиксировать инновационные идеи, генерируемые командами, для их использования в будущем. Некоторые идеи, полученные в

процессе работы одной команды, могут стать «стартовыми задачами» для инициации создания другой команды.

Отдельные члены команды должны поощряться за самостоятельное проведение разработок, выступающих продолжением идей, обсуждаемых в командах, или собственных инициатив. Некоторые из этих индивидуальных идей полезны в качестве «стартовых задач» для расширения диапазона деятельности команды.

Члены команды, в какой-то момент могут попасть в ловушку «группового мышления», чтобы избежать конфликтов и способствовать гармонии в группе. Очевидно, что при таком микроклимате каждый член команды чувствует себя комфортно, и нет никакого риска возникновения споров и конфликтов, но творческая, интеллектуальная составляющая деятельности команды при этом деградирует. Поощрение инакомыслия является одним из ключевых принципов борьбы с «групповым мышлением».

Важно организовать сбор и использование анонимных предложений. Необходимо регулярно проверять поступившие предложения и обсуждать их на собраниях команды проекта. Если члены команды поверят в то, что предложения действительно рассматриваются, они будут активнее генерировать и отправлять свои результаты интеллектуальной деятельности. Анонимная обратная связь позволяет получать не только самые честные, но и самые креативные предложения.

В процессе обсуждения новых идей нужно поощрять членов команды давать не только положительные, но и отрицательные отзывы и комментарии. Таким образом, каждый член команды будет критически анализировать проблему, а не просто соглашаться с большинством.

Стимулировать творческую активность членов команды можно также при помощи внедрения в состав команды «аутсайдера» (человек, который ничего не понимает) или «адвоката дьявола» (человек, который всем недоволен). Оба может быть членом другой команды или внешним консультантом, его задача, провоцируя членов команды, стимулировать творческие процессы, не беспокоясь о возможно негативном отношении членов команды к себе.

Творческое мышление – обучаемое умение, даже если все члены команды проекта обладают разными способностями. Как отмечают

исследователи, «мы не все одинаково креативны, но мы можем улучшить наше творчество. Извините, что мы не все Эдисоны, Форды, Цукерберги или Спилберги. Хорошей новостью является то, что независимо от того, какова наша естественная установка для творческого мышления, ее можно улучшить с помощью обучения и практики. Более семидесяти исследований показывают, что людей можно научить быть более эффективными творческими мыслителями»². Творческое мышление – это жизненный навык, уникальность которого заключается в том, что он имеет отношение и к работе, и к жизни.

Если компания не имеет инновационной программы или если программа не была эффективной, то создание креативной инновационной команды по описанному выше сценарию позволит не только создавать ценные проектные идеи, но и развить инновационную культуру во всей организации.

² Chris Grivas, Gerard J. Puccio. The innovative team, San Francisco, CA : Jossey-Bass, 2012. P. 132

УПРАВЛЕНИЕ СОВРЕМЕННЫМИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КАТАНКИ ДИАМЕТРОМ 7 ММ НА ПРОКАТНОМ СТАНЕ 250 В УСЛОВИЯХ ПАО «ЧМК»

*Д.В. Валько – к.э.н., Южно-Уральский многопрофильный колледж, ОУ
ВО «Южно-Уральский институт управления и экономики»*

Н.Р. Сулейманова – Южно-Уральский многопрофильный колледж

Аннотация

Рассмотрено решение актуальной проблемы в области прокатки катанки 7 мм, а именно возможности добиться низких предельных отклонений по диаметру и овальности. Разработан ряд практических рекомендаций от совершенствования технологии, до обновления основного технологического оборудования, предложены новые технологические решения в условиях ПАО «ЧМК»

На сегодняшний день расширение сортамента стана и повышение требований к катанке является определяющей задачей развития прокатного производства вообще и на ПАО «ЧМК» в частности, требующей ряда новых технологий по обеспечению интенсивного устойчивого производства высококачественной продукции. В связи с этим совершенствование технологии и конструкции прокатного стана для получения стальной катанки с низкими предельными отклонениями по геометрии профиля и повышение производительности являются актуальными задачами, требующими постоянного исследования.

Прокатный стан 250-2 ПАО «ЧМК» – это непрерывный проволочный стан, предназначенный для прокатки мелкого сорта и катанки. Стан вступил в эксплуатацию на Челябинском металлургическом комбинате 19 декабря 1971 г. Исходными заготовками являются непрерывно-литая заготовка из ККЦ МНЛЗ 3,4 или подкат со стана 780 сечением 100x100мм, длинами от 10,5 до 11,5 м.

На данный момент на стане 250-2 используется технология прокатки катанки диаметром 7 мм, при которой обеспечиваются допускаемые предельные отклонения по диаметру $\pm 0,5$ мм, а по овальности 0,8 мм. В 2016 г. ИТЦ производил опробование производства катанки диаметром 7 мм с

техническими требованиями по ТУ 14-1-5283-94 и дополнительными требованиями в части допускаемых предельных отклонений по размеру $\pm 0,3$ мм, овальности не более 0,45 мм. Полученные результаты измерений показали, что добиться необходимых предельных отклонений и овальности не представляется возможным без реконструкции прокатного стана и изменения технологии.

В результате изучения действующих технологических инструкций и проектной документации стана 250-2, а также данных по испытаниям ИТЦ на стане и проработки возможностей внедрения технологии прокатки-разделения (слиттинг-процесс) нами разработан ряд практических рекомендаций от совершенствования технологии до обновления основного технологического оборудования, предложены новые технологические решения.

Отличительными особенностями при производстве катанки на стане являются:

- высокая скорость прокатки относительно других профилей (до 42 м/с после 21 клетки);
- высокая температура металла на выходе из последней клетки (1040-1060 °С), и её незначительный перепад по длине полосы;
- применение бесстанинных предварительно напряженных клеток в чистовой группе;
- термоупрочнение за счет охлаждения холодной водой в установках ускоренного охлаждения до 620-670 °С.

Данные особенности позволяют добиться высокой точности вертикального диаметра катанки с малыми отклонениями от номинала¹.

На основании заключения ИТЦ ПАО «ЧМК» «Опробование производства на ПС-250 Прокатного цеха №2 катанки диаметром 7 мм с техническими требованиями по ТУ 14-1-5283-94 и дополнительными требованиями, в части допускаемых предельных отклонений, овальности и механическим свойствам»² был сделан вывод, что основными причинами необеспечения достаточно жёстких требований по геометрии профиля является наличие температурного клина (разность температуры по длине

¹ Технологические инструкции по проволочному стану 250-2 прокатного цеха №2. – ПАО «ЧМК», 2010. 73 с.

² Заключение «Опробование производства на ПС-250 Прокатного цеха №2 катанки диаметром 7 мм с техническими требованиями по ТУ 14-1-5283-94 и дополнительными требованиями, в части допускаемых предельных отклонений, овальности и механическим свойствам» / ИТЦ «Мечел». - Челябинск, 2016. 4 с.

заготовки) и биение прокатных валков. Вследствие чего добиться необходимых предельных отклонений и овальности не представляется возможным без реконструкции прокатного стана и изменения технологии прокатки.

Для решения этих проблем нами предлагаются следующие мероприятия:

1) изменить существующую калибровку валков в черновой группе клетей «овал-квадрат» на калибровку «прямоугольник-ящичный квадрат». Это позволит увеличить режим обжатия в черновой группе клетей и, как следствие, сократить число проходов (с 21 до 18-16) на стане, а это, в свою очередь, сократит время прокатки и устранил температурный клин;

2) основываясь на полученных результатах опробования производства катанки диаметром 7 мм ИТЦ о проблеме биения прокатных валков чистовой группы, предлагаем заменить предварительно напряжённые клетки (ПНК) на объемно-напряженные клетки (ОНК) или бесстанинные клетки. Основываясь на опыте ВНИИметмаш, который произвёл внедрение объемно-напряженных клетей (ОНК) в чистовые группы мелкосортных станов 250 Донецкого метзавода, ММК и «Криворожстали», что позволило добиться высокой точности прокатки с полем допусков 0,3-0,4 мм на значительных объемах проката (до 70%)³, мы полагаем, что замена чистовых клетей ПНК на ОНК позволит устранить биение валков, и такие недостатки эксцентриковых втулок, используемых в конструкции ПНК, как значительное уменьшение наружного диаметра радиальных подшипников качения и отсутствие возможности использования подшипников с высокой долговечностью; сложность подачи жидкой смазки как в подшипники качения, так и в подшипники жидкостного трения; создание дополнительного зазора с подушками, негативно влияющего на качество проката и долговечность деталей клетки. Кроме того, предлагается установить проволочный блок чистовых групп клетей, что даст более точные размеры профиля с низкими предельными отклонениями;

3) на основе анализа технологического процесса на примере Западно-Сибирского металлургического комбината, который внедрил технологию

³ Шенюгин В.П. Системный подход при проектировании прокатных клетей // Интеллектуальные системы в производстве. – 2012. – № 2 (20). – С. 76–80.

прокатки с разделением на мелкосортном стане 250-1, предлагается следующее: поскольку на стане может осуществляться прокатка в две, а ранее в четыре нитки, можно рекомендовать использование таких технологий, как многоручьевая прокатка-разделение и слиттинг-процесс, что позволит повысить производительность прокатного стана, снизить удельные расходы по переделу за счет снижения затрат электроэнергии, газа, увеличить выход годного проката, снизить расход валков на 1 тонну проката⁴.

Процесс прокатки-разделения разработан с целью увеличения производительности прокатного стана, снижения энергозатрат на производство проката, а следовательно, и себестоимости продукции без значительных капитальных затрат. До реконструкции обусловленной переходом на заготовку квадратного сечения размерами 100х100 мм, стан 250-2 мог вести прокатку в четыре нитки при условии, что содержание углерода в стали не превышает 0,36 % С, в три нитки – до 0,6 % С.

Таким образом, с учетом отличительных особенностей в технологическом процессе при производстве катанки на проволочном стане «250-2» ПАО «ЧМК» и обновленной схеме калибровки валков предложенные рекомендации по совершенствованию технологии и оборудования стана могут быть эффективно внедрены в производство.

⁴ Ефимов О.Ю. Освоение технологии прокатки разделения на непрерывном мелкосортном стане [// Сталь. – 2008. – №4. – С. 90–91.

РАЗРАБОТКА ИМИТАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ КОГЕНЕРАЦИОННОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКОЙ В СОСТАВЕ НПЛ-КОМПЛЕКСА

Р.Р. Гимазетдинов – соискатель кафедры «Колесные и гусеничные машины» ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет» (НИУ)

В.С. Кукис – д.т.н., профессор ОУ ВО «Южно-Уральский институт управления и экономики»

А.А. Малозёмов – д.т.н., профессор ФГАОУ ВО «ЮУрГУ» (НИУ)

Аннотация

В статье рассмотрены вопросы имитационного математического моделирования процессов в когенерационных энергетических установках с поршневым ДВС в качестве первичного двигателя с целью последующей выдачи информации на регулирующие органы этих установок в составе программно-аппаратной модели (НПЛ).

Более 20 млн граждан РФ и многие ключевые для страны виды добывающей промышленности на 70% ее территории не охвачены централизованным энергоснабжением. Оно обеспечивается так называемой малой энергетикой, к которой относятся источники электроэнергии и тепла мощностью до 30 МВт¹. При этом чрезвычайно важно, чтобы была организована утилизация сбросового тепла средств малой энергетики, первичными двигателями которых в большинстве случаев служат поршневые ДВС. Сказанное свидетельствует о том, что когенерация является одним из решений повышения эффективности энергетических установок, которое может быть реализовано за счет утилизации потерь тепла их первичных ДВС через системы охлаждения, смазки и отвода отработавших газов (ОГ), которые, в зависимости от режима работы установки, составляют от 55 до 100% от энергии, вводимой с топливом². Утилизация сбросового тепла первичных ДВС позволяет экономить до 12% топлива (17 млн. т. условного топлива) в отрасли малой энергетики, что составляет около 4% (82 млн.

¹ Малозёмов А.А. Дизельные электроагрегаты – база малой энергетики // Малая энергетика. – М., 2004. С. 14–18.

² Разуваев А.В. Целесообразность применения систем утилизации тепла ДВС // Турбины и дизели. – 2010. – № 1. – С. 48–50.

Гкал/год) от общей выработки тепла в РФ³. Для оптимизации алгоритмов управления разрабатываемых когенерационных энергетических установок (КЭУ) целесообразно использовать HIL (hardware-in-the-loop) комплексы, включающие программную модель процессов в основных системах КЭУ.

Объектом исследования в настоящей работе являлись процессы в первичных поршневых ДВС КЭУ, методами – математическое моделирование этих процессов с целью последующей выдачи информации на регулирующие органы КЭУ в составе HIL-комплекса, для оптимизации её работы с точки зрения экономических и экологических показателей.

Математическая модель когенерационных энергетических установок на базе поршневых ДВС. Когенерационные энергетические установки представляют собой сложную структурированную динамическую систему элементов, формально относящихся к различным областям физики и химии), связанных между собой как физическими, так и информационными связями. Это делает целесообразным применение математических моделей, относящихся к классу имитационных, в которых в ходе расчета имитируются элементарные явления, составляющие процесс, с сохранением их логической структуры и последовательности протекания во времени⁴. Имитационная модель, по сравнению с другими типами математических моделей, позволяет более полно и адекватно заменить натуральный эксперимент.

Математическая модель представляет собой библиотеку подмоделей (классов), описывающих процессы в отдельных элементах поршневых ДВС. Она включает группы, систематизированные по физической сущности процессов: газовой динамики, гидродинамики, теплопередачи и механики. Параметризованным классам поставлены в соответствие графические изображения, из которых методом «drag and drop» (аналогично зарубежному программному обеспечению) составляется расчетная схема двигателя, что повышает удобство создания и наглядность имитационной модели. Каждая группа включает математическое описание различных видов граничных условий, базовых и комплексных элементов, которые могут соединяться между собой, при этом акзуальным соединениям соответствует система

³ Малозёмов А.А. Повышение эффективности многофункциональных энерготех-нологических комплексов совершенствованием двигатель-генераторных установок. Дис. ... докт. техн. наук: 05.04.02. – Челябинск, 2011. 300 с.

⁴ Шеннон Р. Имитационное моделирование систем – искусство и наука; пер. с англ. под ред. Е. К. Масловского. – М., 1978. 418 с.

балансовых уравнений потоковых и потенциальных переменных. Для расчета рабочих процессов в камере сгорания первичного двигателя применена модель Н.Ф. Разлейцева, позволяющая, кроме экономических параметров, прогнозировать выбросы сажевых частиц и оксидов азота с отработавшими газами.

Ограниченный объём статьи, к сожалению, не позволяет привести в ней уравнения, составляющие такую математическую модель.

На рисунке 1 показан фрагмент имитационной модели поршневого ДВС, иллюстрирующий энергетические и массовые потоки, механические связи в подсистеме «отсек двигателя». Гильза цилиндра моделируется двухмерной осесимметричной сеткой с тремя термодинамическими портами, связывающими её с рабочим телом в камере сгорания, охлаждающей жидкостью, газом в картере двигателя. Удельные тепловые потоки и потенциальные температуры каждого порта представляют два вектора, сформированные из соответствующих величин каждого граничного элемента расчетной сетки. Такая детализация позволяет адекватно описать термодинамические процессы в поршневом ДВС на транзитных режимах, включая такие сложно моделируемые, как, например, предпусковая подготовка и пуск.

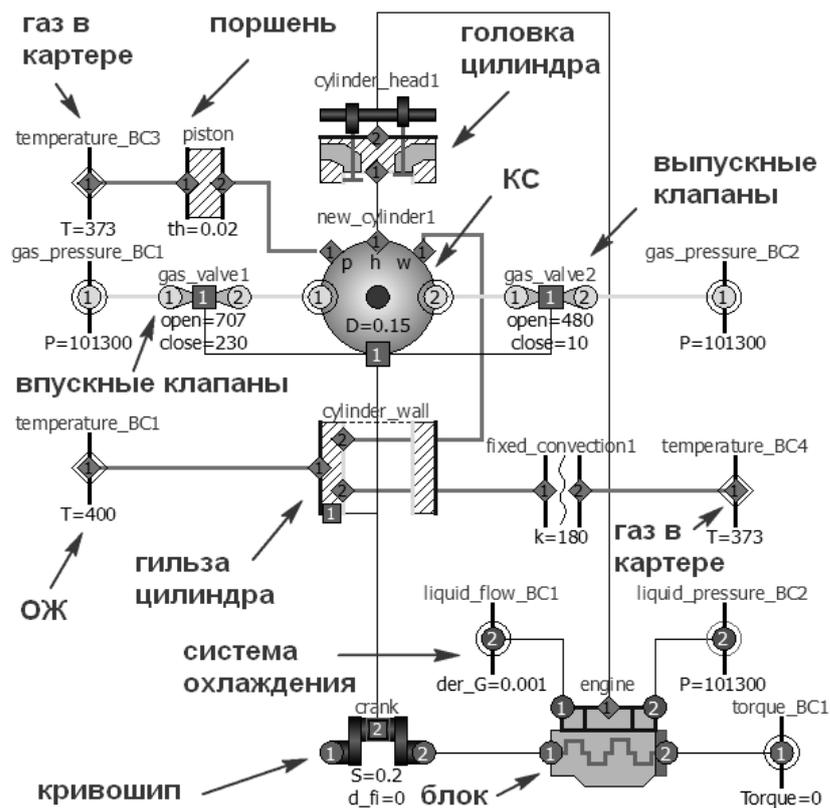


Рисунок 1. Подсистема «отсек двигателя»
(фрагмент имитационной модели поршневого ДВС)

Для подтверждения достоверности разработанной математической модели были выполнены тестовые расчеты и верификация. На рисунке 2 показано сравнение расчетных и экспериментальных данных по моделированию динамики прокручивания коленчатого вала двигателя типа 6ЧН15/16 сжатым воздухом на режиме пуска, как одном из наиболее сложных с точки зрения расчета. На рисунке 3 приведено сравнение экспериментальных и расчетных данных по динамике разогрева двигателя типа 12ЧН15/18.

Представленные на рисунках 2 и 3 данные свидетельствуют о хорошей сходимости результатов расчета и эксперимента.

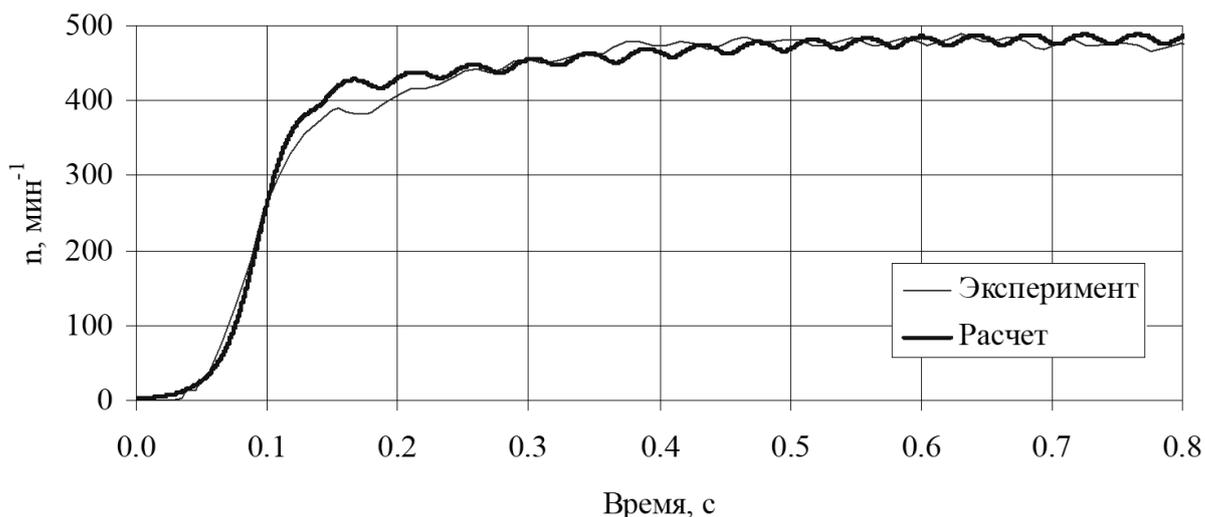


Рисунок 2. Сравнение экспериментальных и расчетных данных по частоте вращения коленчатого вала при прокручивании двигателя 6ЧН15/16 сжатым воздухом

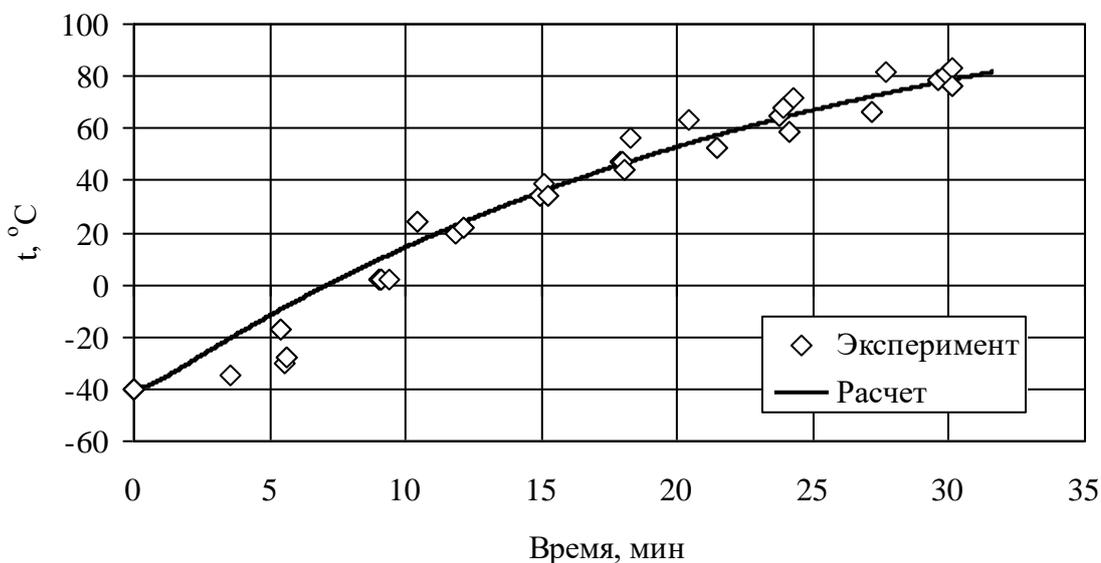


Рисунок 3. Сравнение экспериментальных и расчетных данных по температуре охлаждающей жидкости при разогреве двигателя типа 12ЧН15/18

Приведенные материалы позволяют констатировать, что разработанная имитационная математическая модель процессов в первичных ДВС КЭУ может быть использована для целей управления когенерационной энергетической установкой в составе НПЛ-комплекса, обеспечивающей оптимизацию их работы с точки зрения экономических и экологических показателей.

МОДЕРНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОЙ КОПТИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ С РАЗРАБОТКОЙ АВТОНОМНОГО ИСТОЧНИКА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

А.Г. Савиновских – к.т.н., доцент, зав. кафедрой «Транспорт и электроэнергетика» ОУ ВО «ЮУИУиЭ»

В.В. Селунский – к.т.н., доцент ОУ ВО «ЮУИУиЭ»

Б.Е. Шукишин – старший преподаватель ФГБОУ ВО «ЮУрГАУ»

Аннотация

В статье дан анализ существующих, заводских установок электростатического копчения, показаны их недостатки. Предлагается модернизировать конструкцию установки электростатического копчения УЭК – 1 путем использования выносного дымогенератора тления. Приведены чертежи модернизированной установки и схема подачи дыма в коптильную камеру. Для модернизированной установки электростатического копчения разработан автономный источник электропитания, с использованием автомобильного аккумулятора, обеспечивающий работу установки при отсутствии централизованного электроснабжения.

Качество копченых рыбных продуктов напрямую связано со свежестью исходного сырья. Из свежего полуфабриката, предназначенного для производства копченой продукции, получается продукт с высокими вкусовыми и питательными свойствами. В идеальном варианте при производстве копченой рыбы её обработку необходимо начинать сразу после вылова, после окончания стадии посмертного окоченения¹.

Изготовление копченых продуктов из речной (озерной) рыбы местных водоемов как правило производится по следующей схеме. Выловленная рыба по возможности быстрее доставляется к месту охлаждения или замораживания. Перевозка рыбы при неблагоприятных условиях (значительная продолжительность транспортировки, высокая температура окружающей среды и т.д.) нередко приводит к ухудшению её качества и порче. Далее рыба замораживается и хранится до момента производства копченых продуктов на рыбоперерабатывающих предприятиях. Подобные предприятия не всегда находятся вблизи мест хранения замороженной рыбы, что снова требует выполнения транспортных операций. Только затем непосредственно

¹ Селунский В.В., Чуринов В.Ю. Производство копченой рыбы в полевых условиях с помощью электростатической установки // Вестник Челябинского государственного агроинженерной академии. – 2010. – Т.57. – С. 147–150.

начинается приготовление продукта: рыба размораживается, подвергается разделке (при необходимости), посолу, коптится. При такой схеме производства рыбное сырье, поступающее на копчение, по своим товарным показателям значительно уступает свежему сырью из-за длительного хранения (часто при недостаточно низких температурах), многочисленных перевозок и перегрузок и т. д. В итоге готовый продукт также получается невысокого качества.

Одним из вариантов повышения качества копченых рыбных продуктов является организация их производства в непосредственной близости от места вылова рыбы. Однако строительство постоянно действующих коптильных цехов вблизи местных водоемов нецелесообразно из-за сезонности вылова рыбы, а также из-за того, что места вылова в большинстве своем находятся в удаленных от коммуникаций и потребителей продукции местах, при отсутствии хороших дорог.

Целью работы является обоснование технологии электростатического копчения рыбы в полевых условиях при отсутствии централизованного электроснабжения, а также разработка источника электропитания для модернизированной установки электростатического копчения.

Задачи исследования.

1. Разработать конструкцию установки электростатического копчения на базе серийно выпускаемого устройства УЭК-1 «ИДИЛЛИЯ».

2. Разработать источник автономного электропитания установки электростатического копчения, включающий аккумуляторную батарею и преобразователь напряжения и порядок управления им.

К материалам, используемым при изготовлении модернизированной установки электростатического копчения, относятся металл (сталь 3, сталь 10), стеклопластик, полупроводниковые элементы, провода, аккумуляторная батарея 6СТ55.

Методами исследования являются: сравнительный метод, аналитический метод.

Нами был опробован и предлагается к применению способ копчения рыбы в полевых условиях с использованием установки электростатического копчения УЭК-1 «ИДИЛЛИЯ», (в дальнейшем «Установка») производства Северодвинского завода «Полярная звезда». Подобные установки позволяют

значительно сокращать время производства копченых продуктов. Они имеют относительно небольшую электрическую мощность (максимальная потребляемая мощность установки УЭК-1 не превышает 540 Вт^2), основная часть которой расходуется на нагрев опилок для начального дымообразования. Непосредственно для электрокопчения расходуется мощность не более 80 Вт^3 .

Обеспечивая другой, неэлектрический, способ подогрева опилок, можно значительно снизить потребляемую установкой мощность. Это позволит не только экономить электроэнергию, но и даст возможность обеспечить автономный режим работы установки, например, при питании от аккумуляторной батареи. Автономный режим работы установки очень удобен при производстве копченых продуктов в полевых условиях, например, на рыбной ловле.

С учетом указанных недостатков нами была разработана установка электростатического копчения, которая проста по конструкции и может быть изготовлена в домашних условиях или в небольшой мастерской. Установка (рис.1) включает коптильную камеру (1), изготовленную из металла толщиной $0,8 - 1,5 \text{ мм}$. Подойдет и готовый, подходящий по размерам, металлический ящик. На дне коптильной камеры закреплена труба (2) диаметром $80 \dots 100 \text{ мм}$, в середине которой (снизу) вварен отрезок трубы такого же диаметра (3), предназначенный для подачи дыма. Оба конца трубы (2) закрыты, а на поверхности расположены отверстия для истечения дыма (более крупные отверстия располагаются с краю, мелкие – в центре). В торцовых стенках коптильной камеры устанавливаются проходные изоляторы (5, 8), выдерживающие высокое напряжение (не менее 30 кВ), в которых закреплён металлический стержень – рабочий электрод (6). На боковых стенках коптильной камеры располагаются коронирующие иголки (7), способствующие возникновению коронного разряда. Иголки выполнены из заостренных металлических шпилек диаметром 4 мм , закрепленных с помощью резьбового соединения на стенках коптильной камеры. Расстояние между иголками при их шахматном расположении – 50 мм , их рабочая длина

² Устройство электростатического копчения УЭК – 1 «ИДИЛЛИЯ». Руководство по эксплуатации. – Северодвинск, 2013. – 64 с.

³ Селунский В. В., Чурин В. Ю. Электростатическая коптильная установка // Вестник Челябинского государственного агроинженерного университета. – 2008. – Т.53. – С. 116 – 119.

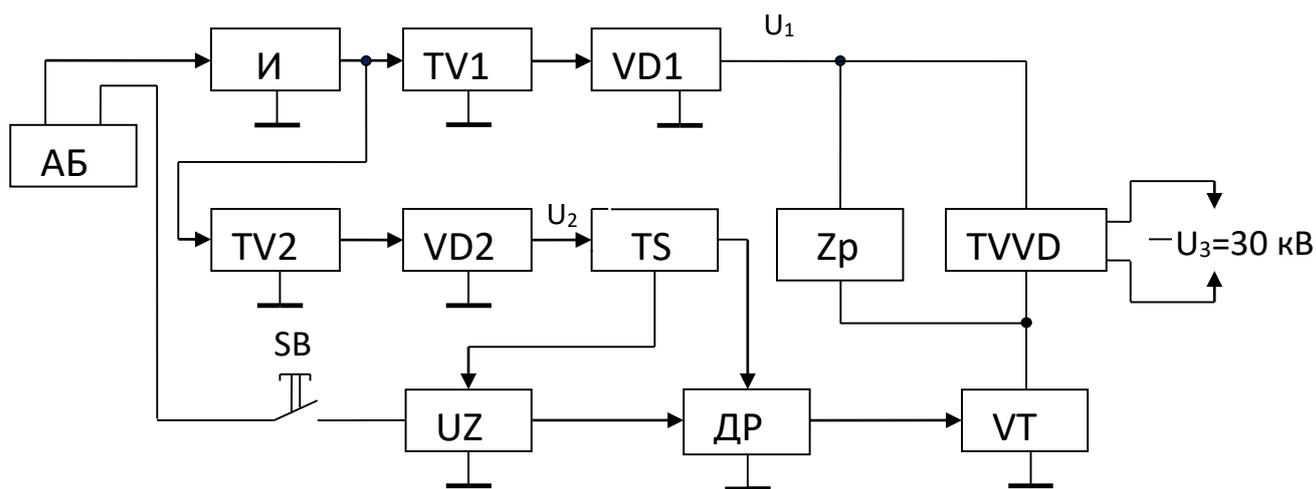


Рисунок 2. Структурная схема высоковольтного источника питания: АБ – аккумуляторная батарея; И – инвертор; TV1, TV2 – повышающие трансформаторы; VD1, VD2 – сетевые выпрямители; Zp – резонансный фильтр; TVVD – высоковольтный трансформатор с выпрямителем; VT – силовой транзисторный ключ; ДР – драйвер силового ключа; UZ – задающий генератор; TS – стабилизатор напряжения; SB – кнопка подачи высокого напряжения.

По существующей, в преобразовательной технике, классификации данный источник высокого напряжения относится к одноконтным резонансным инверторам типа АС/ДС. Получение высокого напряжения производится без применения умножителя напряжения, как ненадежного звена, подверженного частым отказам.

Разработанное устройство работает следующим образом. Напряжение с аккумуляторной батареи параметрами 12 В постоянного тока подается на инвертор И, где преобразуется в переменное напряжение с частотой 200 Гц. С инвертора переменное напряжение попадает на повышающие трансформаторы TV1 и TV2. С выхода повышающего трансформатора TV1 переменное напряжение выпрямляется выпрямителем VD1 подается на резонансный фильтр Zp и силовой каскад, состоящий из сетевого трансформатора с выпрямителем TVVD и силового транзисторного ключа VT. Одновременно с этим переменное напряжение с выхода инвертора И попадает на трансформатор TV2 и далее подается на вход стабилизатора напряжения TS. Стабилизированное постоянное напряжение величиной + 5 В, получаемое

на выходе TS, подается на задающий генератор UZ и драйвер силового ключа ДР.

Таким образом, силовая часть устройства и система управления запитаны постоянным напряжением U1 и стабилизированным напряжением +5 В. При этом постоянное высокое напряжение на выходе TVVD отсутствует.

При нажатии пусковой кнопки SB запускается задающий генератор UZ. Выходной сигнал генератора частотой порядка 30 кГц поступает на драйвер ДР, который формирует сигнал управления силового ключа VT. Импульсная последовательность, формируемая ключом VT, возбуждает первичную обмотку высоковольтного трансформатора TVVD⁴.

Разработанный источник был испытан для питания модернизированной установки электростатического копчения, изготовленной на базе серийно выпускаемого устройства УЭК – 1 «ИДИЛЛИЯ».

⁴ Жунин О. А., Коношенко А. В., Савиновских А. Г., Селунский В. В. Высоковольтный источник питания для электротехнологических установок // Актуальные проблемы современной науки: взгляд молодых: сборник трудов VI Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. – Челябинск, 2017. С. 431–433.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

ОЦЕНКА УСКОРЕНИЯ ГИБРИДНОЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ СОРТИРОВКИ ПУЗЫРЬКОМ

Д.В. Валько – магистрант ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (НИУ)»

В.И. Москвина – студентка ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет»

Аннотация

В настоящей работе рассмотрена гибридная (OpenMP + MPI) параллельная реализация модифицированного алгоритма сортировки пузырьком и соответствующие измерения ускорения и эффективности.

Сортировка больших объемов данных используется при численном моделировании широкого круга задач, например, при решении систем линейных уравнений большой размерности, при разбиении графов, описывающих двух- и трехмерных расчетные сетки, при сжатии сеточных функций – результатов, выполненных крупномасштабных вычислительных экспериментов и т. д.¹ Цель создания параллельных алгоритмов и программ сортировки – выполнение упорядочения данных, объем которых превышает оперативную память каждого из используемых процессорных узлов. Сортировка «пузырьком» – один из классических алгоритмов сортировки², не поддающийся эффективному распараллеливанию в своей канонической форме. Однако достаточно разработаны модификации этого алгоритма, которые могут быть более или менее успешно распараллелены. В настоящей работе нами будет рассмотрена гибридная (OpenMP + MPI) параллельная реализация модифицированного алгоритма сортировки пузырьком и соответствующие измерения ускорения и эффективности.

Последовательный алгоритм пузырьковой сортировки (the bubble sort algorithm) сравнивает и обменивает соседние элементы в последовательности,

¹ Якобовский М.В. Параллельные алгоритмы сортировки больших объемов данных, 2008. 16 с. URL: <http://lira.imamod.ru/FondProgramm/Sort/ParallelSort.pdf>

² Кнут Д.Э. Искусство программирования, т.3. Сортировка и поиск 2-е изд.: Пер. с английского – М.: Издательский дом «Вильямс», 2001. 824 с.

которую нужно отсортировать. Для последовательности (a_0, a_1, \dots, a_n) алгоритм сначала выполняет $n-1$ базовых операций сравнения и обмена для последовательных пар элементов. В результате после первой итерации алгоритма самый большой элемент перемещается («всплывает») в конец последовательности. Далее последний элемент в преобразованной последовательности может быть исключен из рассмотрения, и описанная выше процедура применяется к оставшейся части последовательности³.

Постановка задачи параллельной сортировки пузырьком.

Расположить в порядке не убывания n элементов массива чисел, равномерно размещенных на p процессорах. По окончании сортировки на процессорах с меньшими номерами должны быть размещены элементы массива с меньшими значениями. Для параллельной реализации метода пузырьковой сортировки широко используется модификация, называемая методом чет-нечетной перестановки⁴.

В простейшем случае сортировка заключается в чередовании двух этапов⁵. На первом этапе массив разбивается на пары $(a_0, a_1), (a_2, a_3), (a_4, a_5), \dots, (a_{n-2}, a_{n-1})$, начинающиеся с четных индексов. В каждой паре слева помещается наименьший элемент из двух, справа – наибольший из них. На втором этапе аналогичная обработка выполняется в парах $(a_1, a_2), (a_3, a_4), (a_5, a_6), \dots, (a_{n-3}, a_{n-2})$, начинающихся с нечетных индексов. Не более чем через n повторений массив оказывается упорядоченным.

В рассмотренном случае число узлов равно числу n элементов массива a , т. е. вычислительный узел рассматривается как единица хранения элемента исходного массива. Такая реализация может быть использована в многопроцессорном компьютере, но для кластера рабочих станций она не годится, т. к. затраты на коммуникацию узлов (пересылку соседних элементов) будут превышать время на выполнение операций по сортировке.

Чтобы приспособить метод к реализации в распределенной вычислительной системе, состоящей из p вычислительных узлов, все n сортируемых элементов делятся на части, содержащие по n/p элементов.

³ Параллельные алгоритмы сортировки. URL: <http://www.math.csu.ru/~rusear/DipKurs/ParMetSort.html>

⁴ Библиотека параллельных алгоритмов ParaLib. Руководство пользователя. Нижний Новгород: НГУ, 2004. 29 с.

⁵ Ефимов С.С. Обзор методов распараллеливания алгоритмов решения некоторых задач вычислительной дискретной математики // МСМ. – 2007. – №1 (17). – С. 72–93.

Каждая из частей рассылается в локальную память соответствующего узла и предварительно сортируется в нем каким-либо быстрым методом. В нашем случае, в качестве метода предварительной сортировки также будем использовать чет-нечетную сортировку пузырьком. Вычислительная трудоемкость представленного алгоритма равна: $T_p = (n/p) \log(n/p) + 2n$.

Методика численных экспериментов.

Экспериментальные значения $T(n)$ для расчета времени работы программы определялись замером с помощью метода MPI_Wtime и усреднением после трёх контрольных запусков. Замеры проводились от начала работы алгоритма сортировки после рассылки исходных данных и по его завершении, перед сбором (MPI_Gather) отсортированных данных.

Показатели ускорения и эффективности были посчитаны следующим образом. Ускорение параллельного алгоритма – отношение времени выполнения алгоритма на одном вычислительном узле (T_1 , или процессе) к времени выполнения параллельного алгоритма на p узлах (T_p): $S = T_1/T_p$.

Поскольку параллельный алгоритм может давать большое ускорение, но использовать для этого множество вычислительных узлов неэффективно, для оценки масштабируемости параллельного алгоритма используется понятие эффективности: $E = S/p$. В общем, показатели ускорения и эффективности для p процессоров определяются как $S_p = n \log n / ((n/p) \log(n/p) + 2n)$; $E_p = n \log n / (p((n/p) \log(n/p) + 2n))$.

Тестовая задача представляет собой массив n элементов типа *int*, равномерно заполненный случайными числами от 1 до 10. Испытания алгоритмов проводились на системе со следующими характеристиками:

Operating System: Windows 7 Профессиональная 32-bit (6.1, Build 7601) Service Pack 1 (7601.win7sp1_ldr.170810-1615)

Processor: Intel(R) Xeon(R) CPU E5472 @ 3.00GHz (3 CPUs), ~3.0GHz

Memory: 3072MB RAM

Available OS Memory: 3072MB RAM

Page File: 1154MB used, 3413MB available

Основные результаты и обсуждение.

Гибридный подход в распараллеливании алгоритма на основе языка C++ в среде программирования MS Visual Studio 2010 подразумевает

использование двух основных инструментов OpenMP и MPI. MPI (Message Passing Interface, интерфейс передачи сообщений) – программный интерфейс (API) для передачи информации, который позволяет обмениваться сообщениями между процессами, выполняющими одну задачу. OpenMP (Open Multi-Processing) – открытый стандарт для распараллеливания программ на языках Си, Си++ и Фортран.

В ходе исследования использовались несколько комбинаций параллельных реализаций (фрагменты исходного кода реализаций представлены в конце статьи):

- 1) простая реализация (см. фрагмент 1), которую мы обозначили Host(1), подразумевая её изолированное исполнение на host-машине в одном потоке;
- 2) параллельная реализация чет-нечетного алгоритма на OpenMP(p), для $p = 2, 4$ и 8 нитей, соответственно (см. фрагмент 2);
- 3) параллельная реализация чет-нечетного алгоритма на MPI(p) с распределением исходных данных по n/p фрагментов на процесс (см. фрагмент 3).

Рассмотрим далее полученные результаты (Таблица 1)

Таблица 1 – Экспериментальные данные, с

Комбинация	Число элементов, n				Ускорение, $S(n)$				Эффективности, $E(n)$			
	1000	10 000	100 000	1000 000	1000	10 000	100 000	1000 000	1000	10 000	100 000	1000 000
Host(1)	0,00 9	0,93 0	98,32 9	9832,89 *	1,0	1,0	1,0	-	1,0	1,0	1,0	-
OpenMP(2)	0,01 7	0,44 6	23,17 2	-	0,5	2,1	4,2	-	0,3	1,0	2,1	-
OpenMP(4)	0,01 8	0,64 6	43,79 6	-	0,5	1,4	2,2	-	0,1	0,4	0,6	-
OpenMP(8)	0,02 9	0,86 0	61,21 3	-	0,3	1,1	1,6	-	0,0	0,1	0,2	-
MPI(10)+Host(1)	0,02 2	0,22 8	3,641	356,046	0,4	4,1	27, 0	27, 6	0,0	0,4	2,7	2,8
MPI(10)+OpenMP(2)	0,00 8	0,07 0	4,376	238,993	1,2	13, 3	22, 5	41, 1	0,1	1,1	1,9	3,4
MPI(10)+OpenMP(4)	0,00 9	0,06 8	5,681	325,753	1,0	13, 7	17, 3	30, 2	0,1	1,0	1,2	2,2
MPI(10)+OpenMP(8)	0,02 0	0,12 9	7,674	584,310	0,5	7,2	12, 8	16, 8	0,0	0,4	0,7	0,9

* Дана оценка времени

Из таблицы видно, что наиболее эффективной является OpenMP(2)-реализация, поскольку чет-нечет пузырьковая сортировка предполагает двух исполнителей. Мы полагаем, что приемлемой эффективности и ускорения, можно также добиться в ситуации, когда число нитей-исполнителей соответствует числу ядер процессора. Вместе с тем основная вычислительная нагрузка довольно проста – сравнение и обмен, поэтому относительно более высокого ускорения и достаточной эффективности при гибридном распараллеливании можно добиться только при значительном n .

Примеры программных кодов

```
void host_bubble(int* a, int n)
{
    for (int i=n-1; i>=0; i--)
        for (int j=0; j<i; j++)
            if (a[j]>a[j+1])
                swap (a[j],a[j+1]);
}
```

Фрагмент 1

```
void openmp_bubble(int* a, int n)
{ int j;
#pragma omp parallel num_threads(2)
for(int i = 0; i < n; i++) {
    if(i%2 == 0){
        #pragma omp parallel for private(j) shared(a)
        for(j=2; j<n; j+=2)
            if(a[j-1] > a[j])
                swap(a[j-1],a[j]);
    } else {
        #pragma omp parallel for private(j) shared(a)
        for(j=1; j<n; j+=2)
            if(a[j-1] > a[j])
                swap(a[j-1],a[j]);
    }
}
}
```

Фрагмент 2

```

for(int i=0; i<size; i++) {
    MPI_Barrier(MPI_COMM_WORLD);
    int N = getN(i, rank, size); // Get my neighbor
    if(N>=0 && N<size)
    {
        //Send my values to my neighbor and receive values from my neighbor
        MPI_Sendrecv(a, count, MPI_INT, N, i,
                    b, count, MPI_INT, N, i,
                    MPI_COMM_WORLD, &status);

        //If my rank < my neighbor's rank, keep the smaller values
        if(rank < N){
            merge(a, b, count, true);
        //Else keep the larger values
        } else {
            merge(a, b, count, false);
        }
    }
}
}

```

Фрагмент 3

ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ ИНФОРМАЦИОННЫХ УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ УЧЕТА ДОГОВОРОВ НА ПРИМЕРЕ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОЙ КОМПАНИИ

П.В. Волков – ст. преподаватель ОУ ВО «Южно-Уральский институт управления и экономики»

Аннотация

В статье рассматривается один из элементов автоматизации бизнес-процесса – информационная система учета договорных отношений. Данная система выступает как альтернативное программное обеспечение для малого предприятия. Учитывается её потребность, адаптивность и целостность для данной компании транспортно-логистических услуг.

Повышение эффективности производства является приоритетным направлением развития экономики и предприятий транспортно-логистической сферы в частности. Автоматизация документооборота предприятия позволяет сократить издержки на оперативную работу с договорами, их учет и архивирование.

Договор – основа деятельности организации, он является основанием всех взаимоотношений с работниками, акционерами, клиентами, поставщиками и т. д. Именно на основании договора возникают обязательства сторон, которые впоследствии подлежат выполнению, а значит, должны учитываться и контролироваться.

Одним из способов повышения качества учета договоров является его IT-автоматизация, адаптированная к конкретному роду деятельности компании. Преимущества системы автоматизации учета договоров очевидны. Во-первых, это быстрый поиск информации. Во-вторых, вся информация храниться в одном месте, что позволяет централизовать управление учетом договоров. Наличие подобной информационной системы (ИС) способствует повышению производительности труда сотрудника отдела продаж, сохранности заключенных договоров, а также автоматизации таких процессов, как учет сведений о товарах и услугах, используемых в ходе выполнения работ, учет сведений о заказчиках работ, создание всевозможных отчетов.

В качестве примера рассмотрим информационную систему учета договоров, созданную по заказу ООО Транспортная Компания

«МеридианТранс+». Данный программный продукт предназначен для автоматизированного учета договоров, выполняемых в организации.

Созданная информационная система предназначена для учета сведений о договорах, выполняемых организацией. Основным пользователем информационной системы может стать рядовой сотрудник рассматриваемой организации. В частности, менеджер отдела продаж.

Программный продукт решает определенные задачи, такие как:

- сбор и хранение сведений об услугах, заказчиках работ, заключенных договорах, используемых в ходе выполнения работ;
- создание простой и дешевой альтернативы существующим в настоящее время дорогим автоматизированным системам автоматизации учета на предприятии;
- адаптивность к потребностям компании, доступность и удобство в работе.

Объекты, хранение и анализ которых были автоматизированы с помощью данной информационной системы, соответствуют профилю компании, занимающейся преимущественно транспортно-логистическими услугами. Рассматриваемые объекты могут быть разбиты на различные группы в зависимости от используемых товаров, предлагаемых услуг, заказчиков работ и т. п.

Информационная система выполняет следующие функции:

- ввод сведений в справочники: товары, услуги, контрагенты, работы, договоры;
- просмотр и редактирование информации в справочниках;
- ввод сведений о товарах, используемых в процессе работ;
- ввод сведений об услугах, предоставляемых в ходе выполнения работ;
- ввод сведений о контрагентах – заказчиках работ;
- ввод сведений о заказанных контрагентами работах;
- ввод сведений о составленном договоре на выполнение работ;
- создание отчетов: по сформированным договорам с графиком работ; список оплат по указанному договору; список товаров и услуг, потребляемых в указанном договоре; по журналу платежей за указанный период по договорам, имеющим статус «открытый».

Источником разработки данного технического задания является ГОСТ 34.602-89 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы».

В результате анализа основных процессов, связанных с документооборотом предприятия, были выявлены следующие функции в работе менеджера отдела продаж, выполнение которых необходимо ускорить за счет автоматизации:

- формирование и хранение договоров;
- вывод договора с графиком работ;
- вывод списка оплат по указанному договору;
- вывод списка товаров и услуг, потребляемых в указанном договоре;
- вывод журнала платежей за указанный период по договорам, имеющим статус «открытый».

В процессе создания программного продукта было выполнено моделирование предметной области. В частности, составлены объектно-ориентированные модели UML: диаграмма вариантов использования и диаграмма деятельности. Для проектирования базы данных использовалось ER-проектирование данных, позволяющее обеспечить целостность информации, избежать избыточного дублирования. В качестве системы управления базами данных выбран Paradox, а в качестве системы программирования – среда Delphi.

Информационная система работает по принципу файл-серверной, многопользовательской СУБД и состоит из двух основных модулей:

- 1) файл хранения базы данных;
- 2) клиентское приложение работы с базой данных.

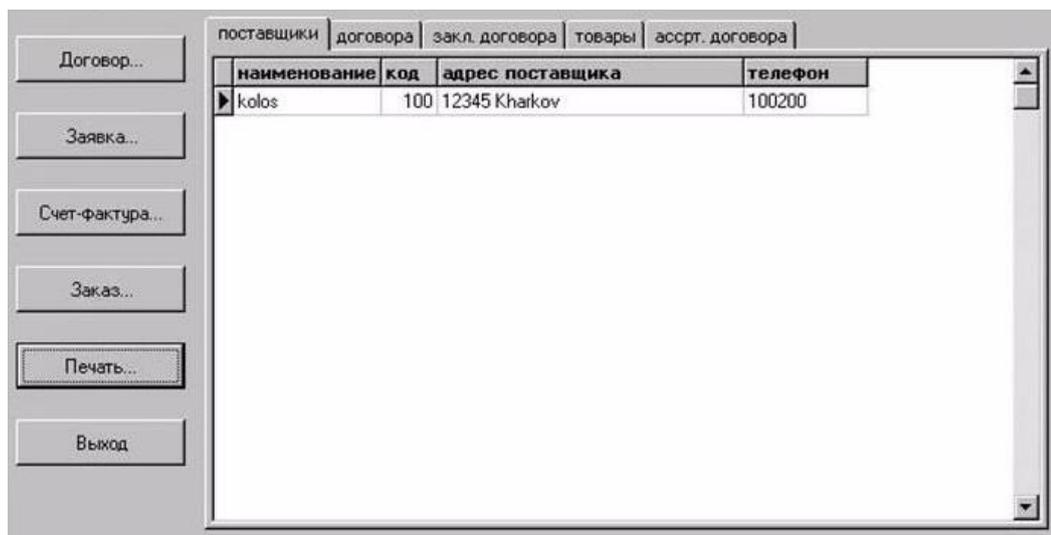


Рисунок 1. Интерфейс приложения

Программа построена на основе методики объектно-ориентированного программирования. При разработке программы не использовались глобальные переменные – только объекты, объединённые в иерархическую структуру. Программа имеет модульную структуру. Каждая форма программы описана в отдельном модуле. Некоторые формы зависят друг от друга, т. к. одна форма может использовать элементы или методы другой формы.

Кроме модулей форм, в программе присутствуют общие модули, такие как «Модуль данных» (DataUnit) и «Модуль Действий» (ActionsUnit), с которыми взаимодействует большинство других модулей.

Для работы с программой создано руководство пользователя и инструкция для системного администратора.

Многочисленные испытания работы программы показали её эффективность и оптимальность в производственном процессе, что доказывает необходимость внедрения подобных программных продуктов в документооборот малых предприятий транспортно-логистических услуг.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В ДИСЦИПЛИНАХ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА

*С.В. Крайнева – к.б.н., доцент ОУ ВО «Южно-Уральский институт
управления и экономики»*

Аннотация

В статье рассмотрены вопросы развития общепрофессиональных и профессиональных компетенций студентов в рамках предметов естественнонаучного цикла с использованием системно-деятельностного подхода, который позволяет сформировать у бакалавров технического профиля отношение к осваиваемой профессиональной деятельности как средству достижения жизненного успеха, личностной самореализации. Представлен пример проблемного задания по использованию теории физики и экологии в дисциплине «Концепции современного естествознания» и охарактеризован процесс ее решения, в ходе которого реализуются условия формирования интеллектуальных умений и познавательных навыков, лежащих в основе мышления, развития творческих способностей и самостоятельной активности учащихся, формирования компетентностей, повышения профессионального потенциала студентов через внедрение современных образовательных технологий.

Среди задач, стоящих перед высшим образованием, наиболее важной является подготовка инженерных кадров – профессионалов, самостоятельно принимающих решения, мобильно реагирующих на происходящие в мире изменения, способных к аналитическому мышлению за рамками образовательных программ.

Одним из способов решения данной задачи является формирование у студентов бакалавриата компетенций, заложенных в рабочие программы дисциплин естественнонаучного цикла. Владение данными компетенциями обеспечивает бакалавра не только знаниями основных теории и концепций о современной науке и природе, но и умениями оперировать понятиями и терминами современной науки, применять естественнонаучные знания в профессиональной деятельности, решать практические задачи и применять полученные знания в процессе изучения специальных дисциплин, оценивать ситуацию, принимать взвешенные решения; анализировать последствия принятия решений. Владеть методологией научного анализа, основными естественнонаучными методами анализа современных проблем общества. Именно эти знания, умения и навыки лежат в основе формирования общепрофессиональных и профессиональных компетенции студентов

бакалавриата, что позволяет им в будущем профессиональной деятельности выделять главное, творчески и критически мыслить, достигать намеченных целей в карьерном росте, организовывать деятельность в условиях «команды», самостоятельно переводить личные качества и способности в профессиональные навыки, необходимые для социализации и устройства на работу в условиях информационного общества¹.

Для улучшения уровня естественнонаучного образования бакалавров, более эффективной их подготовки к практической деятельности занятия должны быть организованы особым образом, с использованием деятельностного подхода к обучению и инновационных, в том числе интерактивных, методов обучения, где особое внимание уделяется визуализации данных в обучении и формированию ИКТ-компетенций студентов бакалавриата².

Дисциплины естественнонаучного направления, преподаваемые на основе системно-деятельностного подхода, и обучение традиционными методами различаются по следующим критериям: содержанию, способам и средствам обучения; практической деятельности на занятии, характеру процесса управления обучением, результатам обучения; по осуществлению контроля, оценке деятельности и способу подготовки педагога к проведению занятий.

В Южно-Уральском институте управления и экономики при обучении бакалавров инженерных направлений широко применяются информационные технологии и интерактивные методики, а также современные средства получения информации: компьютеры, интернет, интерактивные доски и др.

¹ Галашкина Ю. М. Теоретический аспект компетентности. Виды компетенции. Формирование компетенции как фактора конкурентоспособности работника // Вопросы экономики и управления. – 2016. – №5. – С. 138–142. – URL <https://moluch.ru/th/5/archive/44/1525/>; Лапикова Н.В., Шефер О.Р., Лебедева Т.Н., Носова Л.С. Электронная модель количественной оценки уровня сформированности компетенций бакалавров педагогического образования: монография. Челябинск: Край Ра, 2016. 216 с.; Шефер О.Р. Тенденции развития образования в Информационном обществе // Актуальные проблемы развития среднего и высшего образования: XII межвузовский сборник научных трудов. – Челябинск: Край Ра, 2016. С. 145–153.

² Kraineva S.V., Shefer O.R. On the student's competences forming by means of information and communication technologies, Scientific and Technical Information Processing. 2017. – Vol. 44. – no. 2. – P. 94–98; Шефер О.Р. Моделирование процесса организации самообразовательной деятельности обучающихся по изучению физики // Инновации в образовании. – 2016. – № 8. – С. 94–101; Шефер О.Р., Лапикова Н.В., Лебедева Т.Н., Носова Л.С. Информационные технологии визуализации данных в обучении // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2017. – № 2 (116). – С. 4–11; Шефер О.Р. Моделирование процесса организации самообразовательной деятельности обучающихся по изучению физики // Инновации в образовании. – 2016. – № 8. – С. 94–101.

Эти условия позволяют активно применять на практике современные подходы к обучению³.

При использовании системно-деятельностного подхода характер обучения приобретает поисковую направленность: освоение нового материала происходит на основе решения «решения проблем» с помощью преобразования способов действий, создание новых поисковых ситуаций, кроме предложенных преподавателем, значимость учебных проблем для студентов бакалавриата.

В условиях информационного общества необходимым становятся не сами знания, а представления о способах получения, интерпретации, создания новой информации посредством информационно-коммуникационных технологий. Системно-деятельностный подход обеспечивает достижение планируемых результатов освоения образовательной программы высшего образования и создает основу для успешного усвоения бакалаврами новых знаний, умений, компетенций как результатов деятельности, в процессе которой идет профессиональное развитие.

Системно-деятельностный подход основывается на теоретических положениях учений А.Н. Леонтьева⁴, Л.С. Выготского, Д.Б. Эльконина, В.В. Давыдова, П.Я. Гальперина, раскрывающих основные психологические закономерности процесса обучения и структуру учебной деятельности обучающихся, что позволило А.Н. Колмогорову в своей статье сделать вывод, о том, что деятельностный подход – хорошо обоснованная, общепринятая теория учения, которая может применяться при построении процесса обучения любой науке⁵.

В практике вузовского обучения до недавнего времени деятельностный подход фактически не рассматривался как особая инновационная методологическая идея, т. к. подготовка кадров с высшим образованием в целом имеет деятельностную направленность, и все образовательные технологии и модели, разрабатываемые в рамках этой образовательной отрасли, в той или иной мере могут рассматриваться как реализация

³ Крайнева С.В., Шефер О.Р. О формировании компетенций студентов бакалавриата средствами информационно-коммуникационных технологий // Научно-техническая информация. Серия 1. Организация и методика информационной работы. – 2017. – № 4. – С. 27–31

⁴ Леонтьев Д.А. Что такое деятельностный подход в образовании? // Начальная школа: плюс - минус. – 2001. – № 1. – С. 3–6.

⁵ Колмогоров А.Н. Деятельностный подход в обучении математике. [Электронный ресурс]. – URL: <http://calcon-vdocs.org/docs/index-77740.html>

деятельностного подхода. Тем не менее на сегодняшний день его смысловое освоение приобретает все большее значение (А.А. Арламов, Н.Ф. Талызина и др.)⁶. В работах А.А. Арламова⁷, С.Я. Батышева⁸ описано применение системно-деятельностного подхода в практике вузовского образования. Идея ученых заключается в направлении процесса обучения или в рамках конкретного учебного предмета (предметов), или целиком (системно) на последовательное усвоение обучаемым элементов профессиональной деятельности в соответствии с содержанием модульной образовательной программы. О.С. Тоистевой дана характеристика системно-деятельностного подхода как «определяющего, стратегически значимого методологического основания для подготовки профессиональных кадров в вузе и предполагающего системную организацию целостного образовательного процесса как согласованности разных видов деятельности студентов (учебно-профессиональной, учебной, научно-исследовательской, внеучебной, социокультурной и др.), целенаправленно организованных и согласованных для результата основной образовательной цели – формирования социально-профессионально-личностной готовности студентов к будущей профессиональной деятельности, которую автор используют в работе со студентами»⁹.

Именно деятельностный подход в вузовском обучении создает и инициирует условия активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся, развивает компетенции, лежащие в основе самостоятельного исследования объекта изучения, позволяет студентам бакалавриата выделять взаимосвязи, выдвигать и доказывать предположения. Организовать такую учебно-познавательную деятельность обучающихся в рамках традиционных форм занятий (лекции, семинаров, лабораторно-практических работ) в полном объеме, как показывают проводимые нами исследования, не представляется возможным.

⁶ Малыгина О.Д. Обучение высшей математике на основе системно-деятельностного подхода: учеб. пособие. – М., 2008. 256 с.

⁷ Арламов А.А. Деятельностный подход в социально-педагогическом исследовании профилактики девиаций: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / Арламов Александр Анисимович. – Краснодар, 2012. 41 с.

⁸ Ефимова Н.А. Актуальность внедрения системно-деятельностного подхода в современную систему образования // Гуманитарные и общественные науки: опыт, проблемы, перспективы. – Ставрополь: изд-во Центр научного знания «Логос». – 2016. – №3. – С. 45–48.

⁹ Тоистева, О.С. Системно-деятельностный подход в профессиональной подготовке социально-педагогических кадров в ВУЗе: дис. ... докт. пед. наук : 13.00.08 / Тоистева Ольга Сергеевна. – Екатеринбург, 2016. С. 62–87.

Для реализации системно-деятельностного подхода в практике вузовского обучения, преподаватель должен создавать на занятии такие условия, при которых студенты бакалавриата не просто получают готовую информацию, а сами добывают ее при работе с кейсами, решении практико-ориентированных задач, содержащих понятийный аппарат не только предметов естественнонаучного цикла, но и профессиональные понятия. Осуществляя работу с данными материалами обучающиеся сознают недостаток имеющихся у них предметных знаний, умений и опыта для реализации поисковой учебной деятельности, понимают необходимость устранения данного несоответствия.

Анализируя деятельность студентов бакалавриата по построению своего учебного познания с использованием системно-деятельностного подхода можно выделить следующие этапы, которые они самостоятельно проходят: обучаемые сначала выделяют общие закономерности, сравнивают с заданными условиями, формулируют гипотезу, приводят аналогичные примеры, оценивают, затем формулируют пути решения, прогноз изменений и выносят суждения о поведении/состоянии объекта/явления в целом.

Конкретизируем проведенные нами рассуждения на примере процесса работы студентов бакалавриата с практико-ориентированным заданием.

Звук как физическое явление представляет собой механическое колебание упругой среды (воздушной, жидкой и твердой) в диапазоне слышимых частот. Ухо человека воспринимает колебания с частотой от 16000 до 20000 Герц (Гц). Звуковые волны, распространяющиеся в воздухе, называют воздушным звуком. Колебания звуковых частот, распространяющиеся в твердых телах, называют структурным звуком или звуковой вибрацией. Шум беспорядочное сочетание различных по силе и частоте звуков. Шум имеет определенную частоту или спектр, выражаемый в герцах, и интенсивность уровень звукового давления, измеряемый в децибелах (дБА).

Немецкий ученый бактериолог Р. Кох более 100 лет назад писал, что «...когда-нибудь человеку придется ради своего существования столь же упорно бороться с шумом, как он сейчас борется с холерой и чумой». Риск потери слуха у работающих при десятилетней продолжительности воздействия шума составляет 10% при уровне 90 дБ, 29% – при 100 дБ и 55%

– при 110 дБ¹⁰. Каков риск потери слуха у работающих вышеуказанных производств (таблица) при пятилетней продолжительности шума? Ответы занесите в таблицу и сделайте вывод.

Вопросы и задания:

1. В шумомерах используют систему скорректированных частотных характеристик — шкалы А, В, С, D и линейную шкалу, которые отличаются по восприятию. В практике применяется в основном шкала А. Почему?
2. Каких параметров по данной шкале не превышают допустимые уровни шума на рабочих местах?
3. Какие законы и санитарные нормы в России регламентируют уровень шума многоквартирном доме и на рабочих местах? Как в других государствах справляются с нарушителями тишины?
4. Как оградить себя от влияния шума и громкого звука?
5. Классифицируйте шум по источникам, спектру, частоте, природе.
6. Выявите безопасный уровень шумового загрязнения.
7. Опишите влияние шума на здоровье человека (влияние на организм, работоспособность, слух)
8. С помощью эксперимента опишите уровень шума возле образовательного учреждения (несколько этапов).

I этап. Подсчет количества проезжающих машин за определенный интервал времени.

1. За территорией Института, на перекрестке ул. Кожзаводская и ул. Каслинская выбрать контрольные посты (точки наблюдения).
2. Определить точное время исследования шума (утро, день, вечер) и периодичность измерений (раз в неделю). Время наблюдения не изменять, заносить в журнал мониторинга для каждого конкретного поста.

II этап. Анализ проделанной работы. Определение шумового загрязнения.

После подсчета автомобилей на контрольных точках, определить их плотность на участке дороги, прилегающей к Институту, длиной 200 метров.

Студенты самостоятельно выполняют экспериментальное определение уровня шума возле образовательной организации, заполняют таблицы, делают

¹⁰ Санитарные нормы СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» (утв. постановлением Госкомсанэпиднадзора РФ от 31 октября 1996 г. N 36). [Электронный ресурс]. – URL: <http://base.garant.ru/4174553/#ixzz50dIXqfYk>

выводы и презентацию по результатам изучения темы, проверяют вместе с преподавателем и исправляют допущенные ошибки и делают совместные выводы.

Заполните следующие таблицы:

Таблица 1 – Вычислительные операции на контрольных точках.

Ход вычислений:	
1. Среднее количество автомобилей, проезжающих за 10 минут наблюдения утром, днем и вечером за 4 недели	$N = \text{количество единиц}$
2. Время наблюдения	$t = 10 \text{ мин} = 600 \text{ с}$
3. На данном посту наблюдения есть светофор, то скорость движения автотранспорта будет не одинаковой. Предположим, что	$V = 40 \text{ км/ч} = 10 \text{ м/с}$
4. Найти время нахождения на данном участке пути одной машины:	$t_{1 \text{ маш.}} = 200 \text{ м} / 10 \text{ м/с} = 20 \text{ с}$
5. Найти общее время, которое данное количество машин N находится на данном участке S :	$t_{\text{общ}} = t_1 * N$
6. Найти время, за которое 1 автомобиль находится на данном участке:	$t_2 = t_{\text{общ}} / t$
7. Найти количество автомобилей, движущихся на данном участке последовательно:	$N_1 = t_2 * N$
8. Найти среднее количество автомобилей, находящихся на данном участке S во время наблюдения	$N_2 = N_1 / t$
9. Найти уровень шума, создаваемый 1 автомобилем (грузовым, легковым) умножить на количество автомобилей	
10. Сделать вывод о воздействии шумового загрязнения в окрестностях территории университета	

Таблица 2 – Риск потери слуха у работающих на различных производствах

№	Источники шума	Уровень шума, дБ	Риск потери слуха при пятилетней продолжительности, %
1	Запуск реактивных двигателей самолетов	120-140	
2	Клепка и рубка листовой стали	118-130	
3	Работа деревообрабатывающих станков	100-120	
4	Рабочие места водителей и обслуживающего персонала тракторов, самоходных шасси, прицепных и навесных сельскохозяйственных машин, строительно-дорожных и др. аналогичных машин	80	
5	Рабочие места водителей и обслуживающего персонала грузовых автомобилей	70	
6	Офис	50-60	
7	Рабочие места водителей и обслуживающего персонала (пассажиров) легковых автомобилей и автобусов	60	
8	Высококвалифицированная работа, требующая сосредоточенности, административно-управленческая деятельность, измерительные и аналитические работы в лаборатории; рабочие места в помещениях цехового управленческого аппарата, в рабочих комнатах конторских помещений, в лабораториях	60	
9	В помещениях дирекции, проектно-конструкторских бюро, лабораториях для теоретических работ и обработки данных	50	
10	Творческая деятельность, руководящая работа с повышенными требованиями, научная деятельность, конструирование и проектирование, программирование, преподавание и обучение, врачебная деятельность. Рабочие места в помещениях дирекции, проектно-конструкторских бюро, расчетчиков, программистов вычислительных машин, в лабораториях для теоретических работ и обработки данных, приема больных в здравпунктах	50	
11	Бытовой, связанный с жизнедеятельностью людей	45—60	

Рефлексия деятельности. Студенты проводят самостоятельную оценку результатов своей учебной деятельности, осознают ее процесс.

Таким образом, деятельностный подход требует организации познавательной деятельности в специальной форме и использования «активных методов обучения» («интенсивных методов обучения»). Под ними обычно понимают методы, которые обеспечивают большую активность студентов в учебном процессе (по сравнению с традиционными подходами), а задачей преподавателя становится обеспечение интенсивного развития познавательных мотивов, интереса, творческих способностей и создание и поддержание условий для проявления инициативы студентов. К «активным методам обучения», обеспечивающим формирование учения как продуктивной творческой деятельности, относятся те, которые способствуют вовлечению в активный процесс получения и переработки знаний. Это методы программированного, проблемного обучения и интерактивного (коммуникативного) обучения. В области дидактики было разработано множество таких методов обучения, успешно используемых в преподавании естественнонаучных дисциплин в вузе. Это интерактивная лекция; коллективные дискуссии, имитационные и деловые игры; ролевые упражнения и тренинги; метод «мозгового штурма», анализ ситуаций и игровое проектирование в процессе коллективного решения проблем; совместная деятельность студентов по решению творческих задач.

Использование в обучении дисциплинам естественнонаучного цикла в вузе практико-ориентированных задач, решение которых осуществляется средствами системно-деятельностного подхода и активных форм обучения, позволяет формировать у студентов бакалавриата интеллектуальные умения, научный стиль мышления, развивать творческие способности и самостоятельность, формировать компетенций, заложенные во ФГОС ВО по направлению подготовки.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ

Т.Н. Лебедева – к.п.н., доцент, зав. кафедрой «Информационные, математические и естественнонаучные дисциплины» ОУ ВО «Южно-Уральский институт управления и экономики»

Л.С. Носова – к.п.н., доцент ОУ ВО «ЮУИУиЭ»

Аннотация

Статья посвящена вопросам, связанным с ролью информационных технологий и систем в формировании компетенций студентов в строительной индустрии. Авторами проведен анализ атласа новых профессий, выявлены новые профессии, связанные со строительной индустрией. Кроме того, определены необходимые компетенции, оценены возможности современных программных систем и их роль в этом процессе.

Жизнь успешного современного человека немыслима без компьютеров. С помощью компьютерной техники решаются профессиональные и бытовые задачи, требующие от исполнителя повышения эффективности некоторых производственных показателей за счет автоматизации определенных действий, ликвидации рутинных операций, экономии времени и человеческих затрат.

Сегодня каждый специалист должен в совершенстве владеть информационными технологиями, уметь решать производственные задачи оптимальными методами, выдвигать и доказывать гипотезы опытным путем, моделируя различные объекты, изучая их с разных ракурсов, средах¹.

Изучая «Атлас новых профессий», разработанный Агентством стратегических инициатив и Московской школой управления «Сколково»², можно выделить список новых перспективных профессий, которые будут связаны с цифровыми технологиями и востребованы после 2020 г. в сфере строительства. К ним мы можем отнести специалистов, которые будут заниматься проектированием и подготовкой производства с помощью современных компьютерных программ (информационных и интеллектуально-информационных систем), оснащением квартир «умными» технологиями

¹ Лебедева, Т.Н. Проблемы и перспективы подготовки ИТ-специалистов в России // Управление в современных системах. – 2016. – №4(11). – С. 9–13.

² Атлас новых профессий. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.atlas100.ru/catalog/stroitelstvo/?aft_2020=yes

(«Умный дом» и др.), а также управлять всеми этапами строительства удаленным способом. В данной сфере уровень простого компьютерного пользователя окажется недостаточным, поскольку будущие специалисты должны иметь соответствующие навыки владения языками и системами программирования, чтобы четко ставить и решать практико-ориентированные задачи³, управлять роботизированной техникой, технологически и экономически подходить к возведению, оснащению, обеспечению эксплуатации и ремонту здания (к управлению жизненным циклом объекта). Приведем список некоторых профессий, которые станут незаменимыми после 2020 г.:

– BIM-проектировщик – специалист, работающий над полным жизненным циклом объекта строительства (эта профессия востребована уже сейчас);

– архитектор энергетически автономных домов – специалист, проектирующий новые здания при использовании альтернативных источников энергии и тригенерации (т. е. использование сразу трех энергий: электричества, тепла и холода);

– проектировщик 3D-печати в строительстве – специалист, который будет создавать проекты макетов конструкций и подбирать наилучший набор компонентов для их печати, сопровождать процесс печати домов; в качестве «чернил» 3D строительный принтер использует цемент, усиленный стекловолокном;

– проектировщик высокоскоростных железных дорог – специалист, занимающийся проектированием путей, станций и транспортных развязок для высокоскоростных железных дорог с учетом особенностей территорий и климатических условий;

– проектировщик доступной среды – это специалист, хорошо понимающий эргономику пространства, задачей которого будет являться разработка инфраструктурных решений городской среды, интерьера зданий на основе учета потребностей людей разных возрастов и людей с ограниченными возможностями (организация для детей детских площадок, для пожилых

³ Лебедева, Т.Н. Формирование инженерного мышления посредством решения практико-ориентированных задач //Пропедевтика инженерной культуры обучающихся в условиях модернизации образования: сборник материалов Всеросс. науч.-практ. конф. с межд. участ. 2-3 декабря 2015 г., г. Челябинск. – М.: ООО «Лаборатория Знаний», 2015. С.213–218.

людей – скамейки и места для отдыха, лифты, для инвалидов – пандусы и подъемники, для слабовидящих и незрячих людей – специальные дорожки из тактильной плитки или тактильные полосы на тротуарах).

Учитывая происходящие изменения в строительной индустрии, связанные с использованием новых материалов, технологий производства за счет введения современных архитектурных и дизайнерских решений, которые обеспечивают повышенный комфорт, экологичность и экономичность эксплуатации (например, снижение энергопотребления), приводит к пересмотру целей и содержания подготовки специалиста в данной области. В частности, формирование общепрофессиональной компетенции – информационной культуры – происходит не только при изучении дисциплин, связанных с информационными технологиями («Информатика», «Современные информационные технологии в строительстве», «Инженерная графика», «Компьютерная математика»), но и специализированных дисциплин, в которых в качестве инструментария архитектурных решений используется компьютерная техника и программное обеспечение. При освоении данных дисциплин формируется данная компетенция, которая заключается в способности проведения обработки, анализа и представления информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий (ОПК-2)⁴. В таблице 1 представлены планируемые результаты обучения с учетом формирования определенного уровня подготовки по данной компетенции.

⁴ Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство». [Электронный ресурс]. –URL: <http://fgosvo.ru/fgosvo/151/150/24/8>

Таблица 1 – Планируемые результаты обучающихся

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты	Уровень подготовки
<p>ОПК-2 Способность вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий</p>	<p><i>Знать</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные виды программного обеспечения, применяемого в деятельности, связанной со строительством на разных этапах; – тенденции развития информационных технологий; – основные положения закона РФ о защите авторского права в компьютерных сетях. – примеры систем автоматизированного проектирования (САПР), применяемые в России. <p><i>Уметь</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться основными инструментами САПР; – создавать простейшие планы помещений по предложенному алгоритму. 	<p><i>Пороговый</i></p>
	<p><i>Знать</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные виды программного обеспечения, применяемого в деятельности, связанной со строительством на разных этапах; – тенденции развития информационных технологий; – основные положения закона РФ о защите авторского права в компьютерных сетях. – примеры систем автоматизированного проектирования (САПР), применяемые в России. <p><i>Уметь</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться основными инструментами САПР; – создавать планы помещений и моделей готовых решений с применением комбинированных средств САПР. <p><i>Владеть</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – методами планирования работы по построению моделей в САПР. 	<p><i>Базовый</i></p>
	<p><i>Знать</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные виды программного обеспечения, применяемого в деятельности, связанной со строительством на разных этапах; 	<p><i>Продвинутый</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> – тенденции развития информационных технологий; – основные положения закона РФ о защите авторского права в компьютерных сетях. – примеры систем автоматизированного проектирования (САПР), применяемые в России, и основные требования их использования. <p><i>Уметь</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться основными инструментами САПР; – создавать планы помещений и моделей готовых решений с применением комбинированных средств САПР; – воссоздавать модель в САПР по её графическому представлению. <p><i>Владеть</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – методами планирования работы по построению моделей в САПР; – основами автоматизированных расчётов в САПР. 	
--	---	--

Безусловно, сегодня самым популярным программным обеспечением, используемым в строительстве, являются программы для архитекторов ArchiCAD, AutoCAD, Allplan, ATHENA, CADdy, CATIA, IronCAD, MicroStation, nanoCAD, TurboCAD, ZWCAD, КОМПАС и др. С помощью AutoCAD возможно создание двухмерных чертежей, трехмерных моделей и документации с помощью комплексного набора инструментов для черчения, редактирования, визуализации и аннотирования⁵.

«Нарисованное» здание в трехмерном пространстве посредством использования систем автоматизированного проектирования ArchiCAD представляет собой не просто набор геометрических элементов и текстур, оно состоит из виртуальных элементов, которые есть в реальности и обладают при этом конкретными физическими свойствами на основе проведения расчетно-сметных вычислений: стены, колонны, перекрытия, арки и пр.⁶. Иначе говоря, модель можно рассматривать как централизованную базу данных, содержащую всю BIM-информацию и обеспечивающую взаимодействие всех участников проектирования. Модель проектируемого объекта является

⁵ Официальный сайт компании Autodesk. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.autodesk.ru>

⁶ Официальный сайт компании Graphisoft. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.graphisoft.ru/>

основой для создания рабочей документации, разработки и изготовления строительных конструкций и деталей, комплектации объекта, заказа и монтажа технологического оборудования, экономических расчетов, организации возведения самого здания, а также решения вопросов последующей эксплуатации. Для новой версии ArchiCAD доступно BIMcloud-решение, позволяющее организовать полноценное BIM-взаимодействие рабочих коллективов любых размеров при любых конфигурациях сетей и оборудования в режиме реального времени. Изменения, вносимые в трехмерную модель проекта, сразу отображаются во всех представлениях: на планах этажей, фасаде или разрезах у всех пользователей сети.

Помимо перечисленных выше программных продуктов на рынке программного обеспечения представлен и другой класс программ, который решает одну определенную задачу в данной области, например, «Строительный калькулятор», «Расчет потолка», «Roof Builder», «Гектор: Проектировщик-строитель», «СтройКонсультант» и пр.

На платформе 1С создано несколько программных модулей для автоматизации учета и управления в строительстве: БИТ.СТРОИТЕЛЬСТВО, 1С:Подрядчик строительства 4.0, 1С Предприятие 8. ERP УСО 2.0, 1С:Элит строительство.

Успешное развитие и функционирование современного строительного сектора немыслимо без активного применения новейших информационных технологий. Современная информационная технология отличается тем, что в ней широко используются электронные способы получения; хранения и распространения информации посредством информационно-коммуникационных общественных сетей. Использование информационных технологий повышает скорость создания моделей проекта, проведения всех необходимых расчетных работ на всех фазах цикла строительства объекта, создания конструкторской и/или технологической документации и снижает вероятность возникновения ошибки.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РЕШЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ

О.Г. Наумова – к.с.н., доцент, Поволжский институт управления имени П.А. Столыпина – филиал РАНХиГС

О.Г. Хритonenкова – преподаватель Саратовского колледжа строительства мостов и гидротехнических сооружений

Е.П. Корниенко – преподаватель Саратовского колледжа строительства мостов и гидротехнических сооружений

Аннотация

Решение профессиональных задач в современных организациях напрямую зависит от форм и методов использования информационных технологий на всех стадиях выполнения работы. В статье представлены программы (AutoCad, SpiderProject, 1С: Предприятие, Гранд Смета, CREDO), с которыми должен быть знаком современный специалист в области строительства и эксплуатации инженерных сооружений.

Интерес к теме новых информационных технологий и их использованию в современном мире в качестве комплекса научных и технических знаний в области строительства инженерных сооружений в последнее время получил новый импульс. Решение множества поставленных профессиональных задач в современных организациях напрямую зависит от форм и методов использования информационных технологий на всех стадиях выполнения работы.

История строительства инженерных сооружений свидетельствует, что строительное ремесло, архитектура и строительство развивались параллельно с технологиями производства. Начиная с элементарных построек, человечество пришло к городам с развитой инфраструктурой: транспорт и дороги, мосты и путепроводы, тоннели теплоснабжение, электроснабжение, инженерные коммуникации, мосты и путепроводы.

Современный ритмичный образ жизни подразумевает множество передвижений: на общественном и личном автотранспорте, на велосипеде или пешком. Городские дороги являются необходимым условием обеспечения уровня мобильности. По состоянию и пригодности к современной жизни дороги, включая в себя мосты, путепроводы, транспортные развязки, все вспомогательные объекты и их оформление, определяют, насколько город

является привлекательным и комфортным для проживания. Задача должного обеспечения их функционирования ложится на плечи специалистов по строительству и эксплуатации инженерных сооружений.

Требования к квалифицированным специалистам, выпускникам средних специальных учебных заведений, включают в себя общие и профессиональные компетенции с набором определенных трудовых функций и практического опыта. Сегодня строительное пространство требует не просто специалиста, а человека многогранного, его возможности не должны ограничиваться узким функционалом, а практические и теоретические знания позволяют ему участвовать и выполнять работы от новых проектных решений до торжественного открытия объекта.

Зная о заинтересованности строительных организаций в высококвалифицированных кадрах, многие средние специальные учебные заведения уже сейчас ориентированы на новые технологии в сфере образования и активно используют информационные технологии при выполнении профессиональных задач. Так, современный выпускник со средним профессиональным образованием в области строительства и эксплуатации инженерных сооружений может выполнять трудовые функции, которые определены профессиональными стандартами.

Помощниками специалиста по строительству и эксплуатации инженерных сооружений выступают различные программные комплексы с набором взаимодействующих профессиональных программ с определенными функциями, форматами, средствами, инструментариями.

Например, AutoCad от AutoDesk – это функциональная программа автоматизированного проектирования и черчения. Отличается простотой интерфейса, многообразием выполняемых задач, быстротой выполнения чертежей.

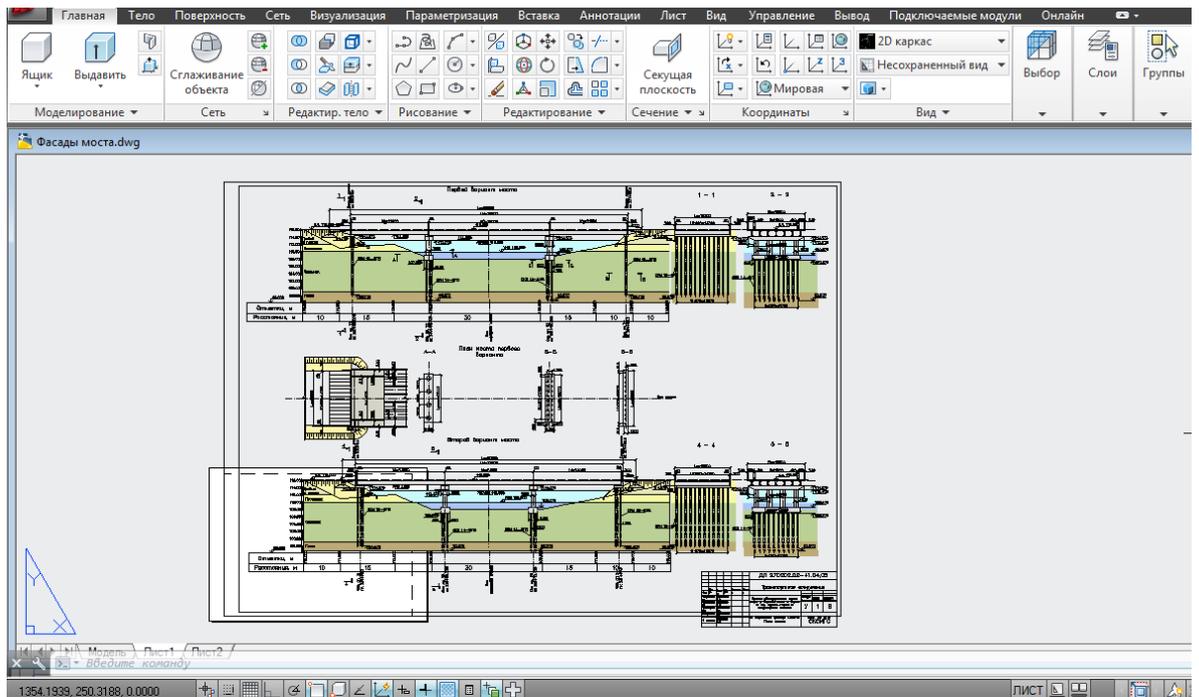


Рисунок 1. Проектные решения автодорожного моста

Кроме того, включает в себя возможность построения как 2D, так и 3D модели, т. е. позволяет визуализировать «идею», наглядно показать завершённый вид проекта, что удобно как для самого проектировщика, так и для заказчика.

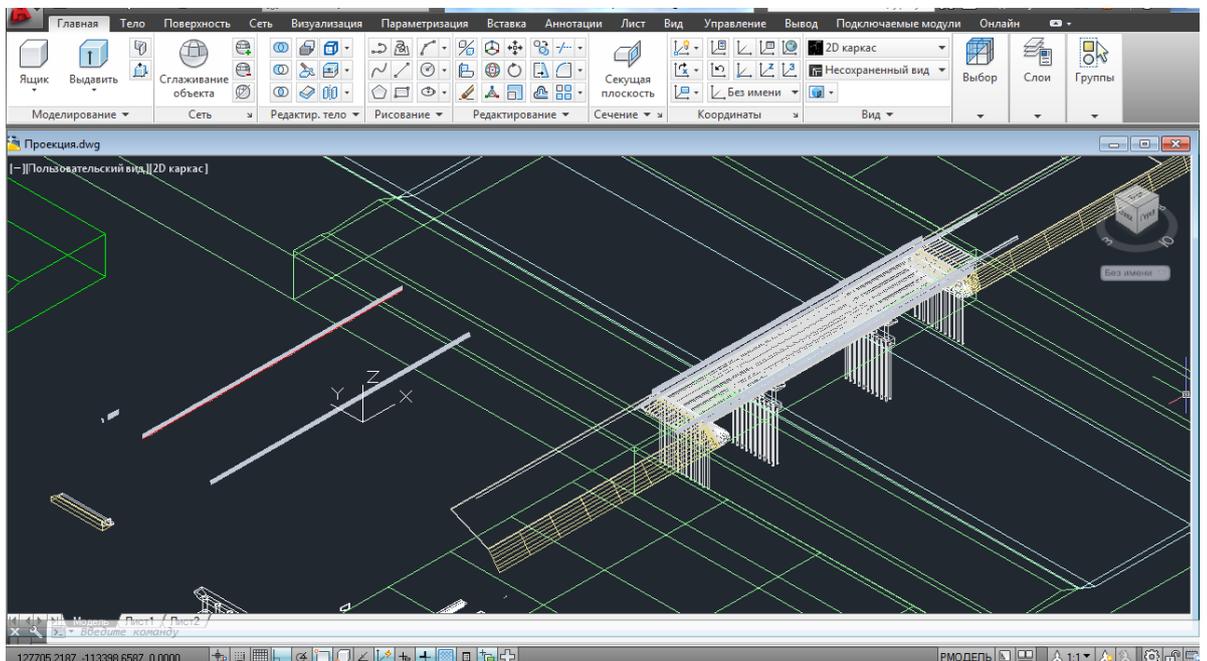


Рисунок 2. 3D моделирование

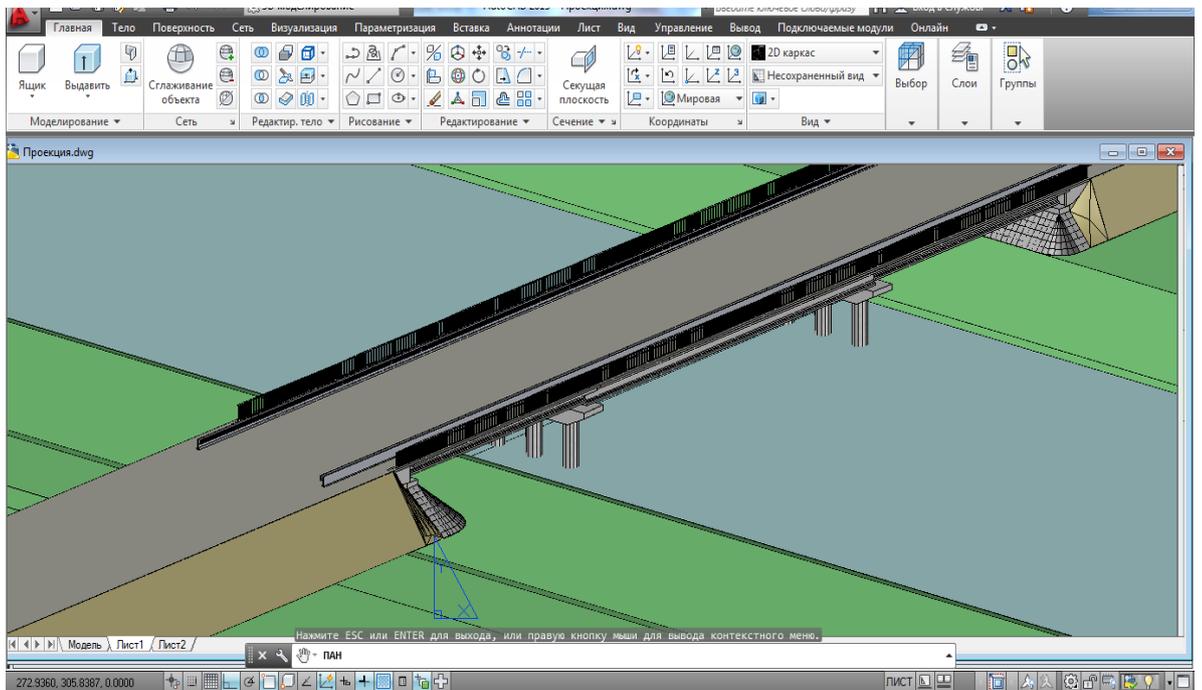


Рисунок 3. Создание визуализации проекта

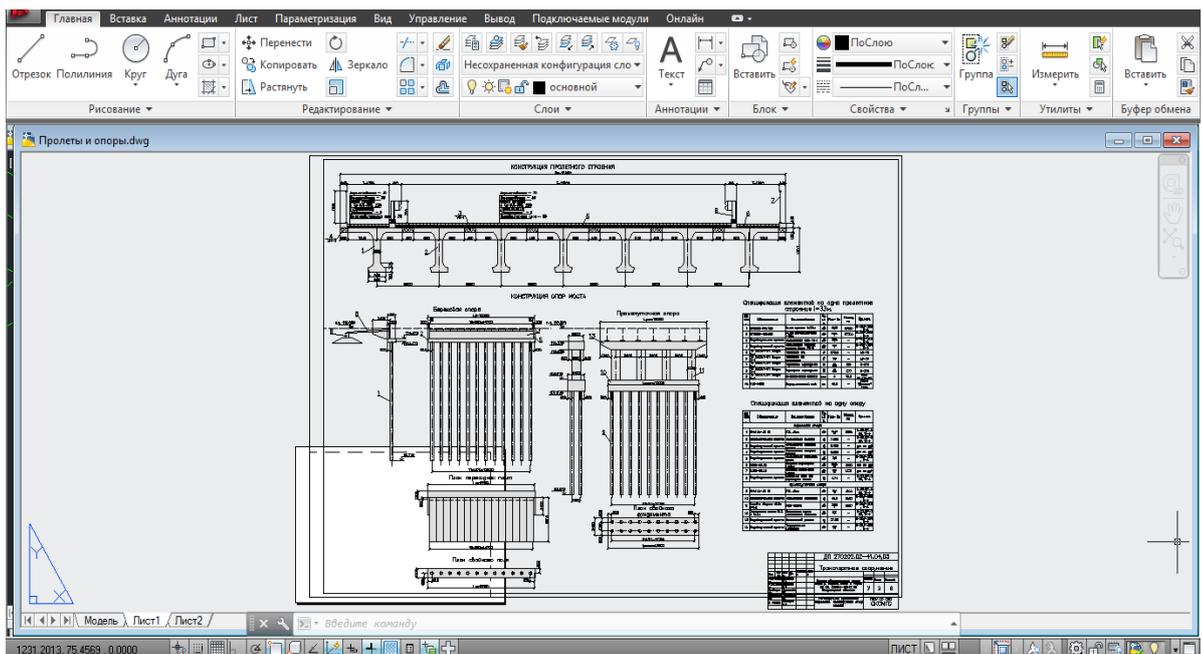


Рисунок 4. Конструирование элементов инженерного сооружения

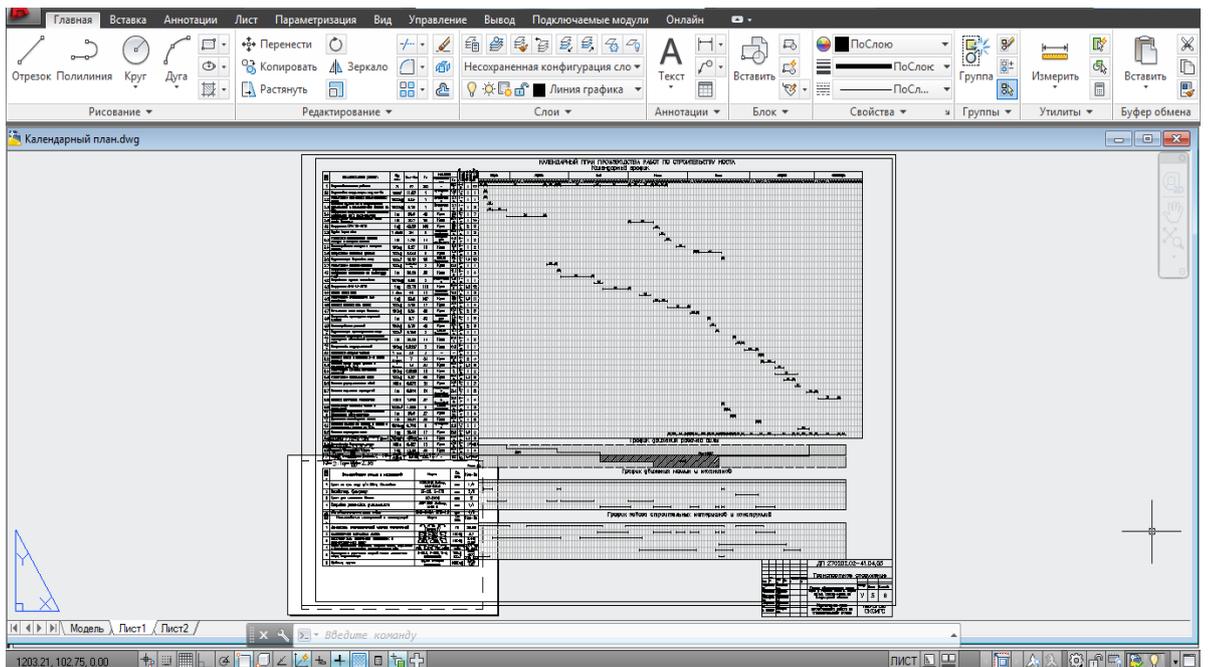


Рисунок 5. Календарное планирование производственных процессов

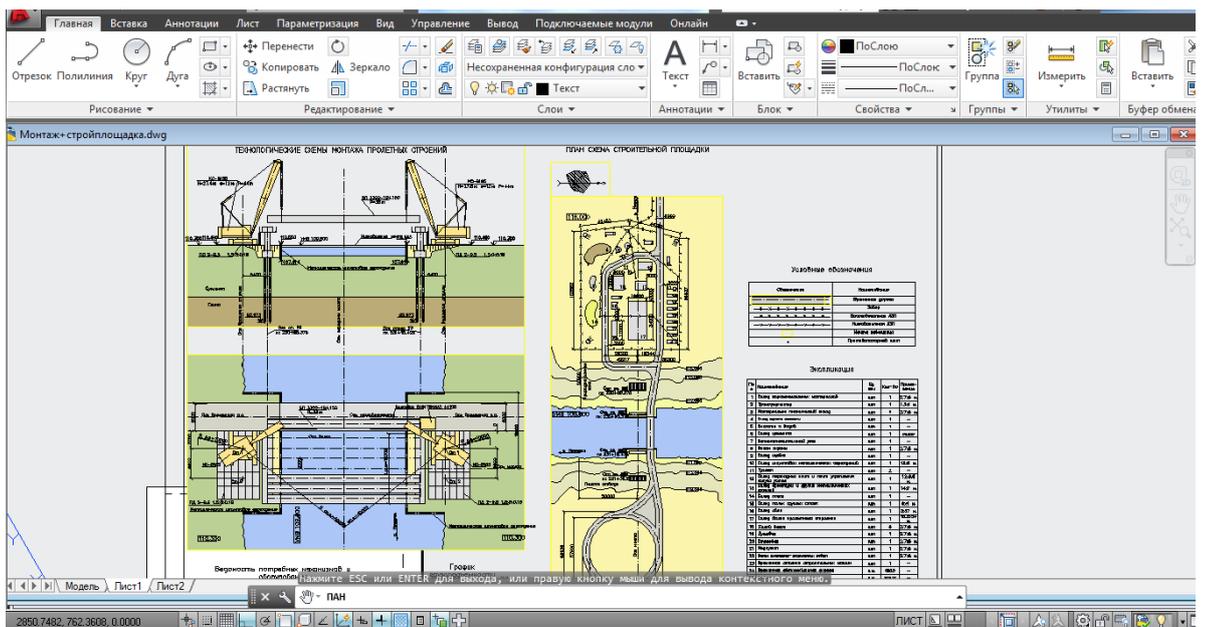


Рисунок 6. Методы, способы и организация строительства

Информационные технологии и информационное моделирование инженерных сооружений обеспечивают принципиально новый подход, новый взгляд на проектирование, строительство, эксплуатацию, ремонт и усиление объектов с технической точки зрения. Поставленную задачу представляется возможным выполнять, используя, например, BIM (от английского термина Building Information Modeling).

Создавая информационную модель инженерного сооружения, используя информационные технологии инженер своевременно, без каких-либо задержек, может приступить к выполнению дальнейших действий, имея полный и необходимый объем информации на всех этапах поставленной задачи, а именно принять конкретные профессиональные решения; создать высокого качества проектную документацию, отвечающую всем нормативным и техническим требованиям; предположить эксплуатационные качества сооружения; составить проектно-сметную документацию; строительные планы на выполнение производства работ; произвести заказ строительных материалов, изделий, конструкций, элементов, оборудования на объект или произвести заказ на их изготовление; управлять возведением инженерного сооружения и в дальнейшем его эксплуатацией с возможностью оценки технического состояния.

4D моделирование. 4D моделирование включает в себя 3D модель и календарный план строительства, что позволяет отслеживать процесс строительства удаленно в режиме реального времени. Кроме того, помогает вписать объект в городскую среду или на местности, дает представление об окончательном виде объекта. Данная технология только начинает своё развитие, но первые шаги впечатляют. За подобными разработками стоит будущее строительства и многих других отраслей.

Другой программный комплекс – SpiderProject – позволяет осуществлять управление организацией строительства в целом (учитывая финансирование, снабжение, продолжительность исполнения, расходы материалов и т. д.)

Более функциональное управление строительной организацией возможно при использовании 1С: Предприятие. Программа позволяет автоматизировать работу: бюджет, управление договорами и проектами, составление строительных смет, бухгалтерский учёт и управление затратами и снабжением. Этот продукт даёт массу возможностей и значительно экономит время и бюджет. Кроме того, активно используется Гранд Смета – программный комплекс для определения стоимости строительства.

СОГЛАСОВАНО:					УТВЕРЖДАЮ:						
_____ 200_ г.					_____ 200_ г.						
<p>пство автодорожного моста на реке Мордова около поселка Гартовка на автомобильной дороге Чернышевска-Хлебновка в Саратовской области (наименование стройки)</p> <p align="center">ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ НА ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ № 1-1 (локальная смета)</p> <p>на <u>Временные вспомогательные сооружения</u></p> <p>Основание: Таблица трудозатрат Сметная стоимость строительных работ _____ 7623,752 тыс.руб. Средства на оплату труда _____ 23,855 тыс.руб. Сметная трудоемкость _____ 1874,91 чел.час Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 4 квартал 2013г.</p>											
№ пп	Обоснование	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Коп.	Стоимость единицы, руб.		Обоснование, индекс	Общая стоимость, руб.			
					Всего	Экспл. маш.		Всего	в т.ч. оплата труда	Экспл. маш.	
					оплата труда	в т.ч. оплата труда					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Раздел 1. Новый Раздел											
1	ФЕР01-01-036-03	Планировка площадей бульдозерами мощностью: 132 (180) кВт (л.с.) (учебный пример)	1000 м2 спланировка всей поверхности	15,52		14,69	14,69		227,99		227,99
На единицу в ценах 2001г.						14,69	14,69				24,83
ВСЕГО на фюзвьем (15,52)						227,99	227,99				24,83

Рисунок 7. Сметно-финансовый расчет

Строительство инженерных сооружений – это технически сложный и многоступенчатый процесс, который включает не только проектирование, но и изыскания с последующей их обработкой для проектных решений. Программный комплекс CREDO предназначен для обработки материалов инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий, создания и ведения крупномасштабных цифровых планов городов и промышленных предприятий, подготовки данных для землеустройства и геоинформационных систем, решения других инженерных задач.

Различные приложения к программным комплексам позволяют быстро, эффективно и профессионально решать одновременно несколько инженерных задач, а многопользовательский подход использования информационных технологий увеличивает качество обработки информации.

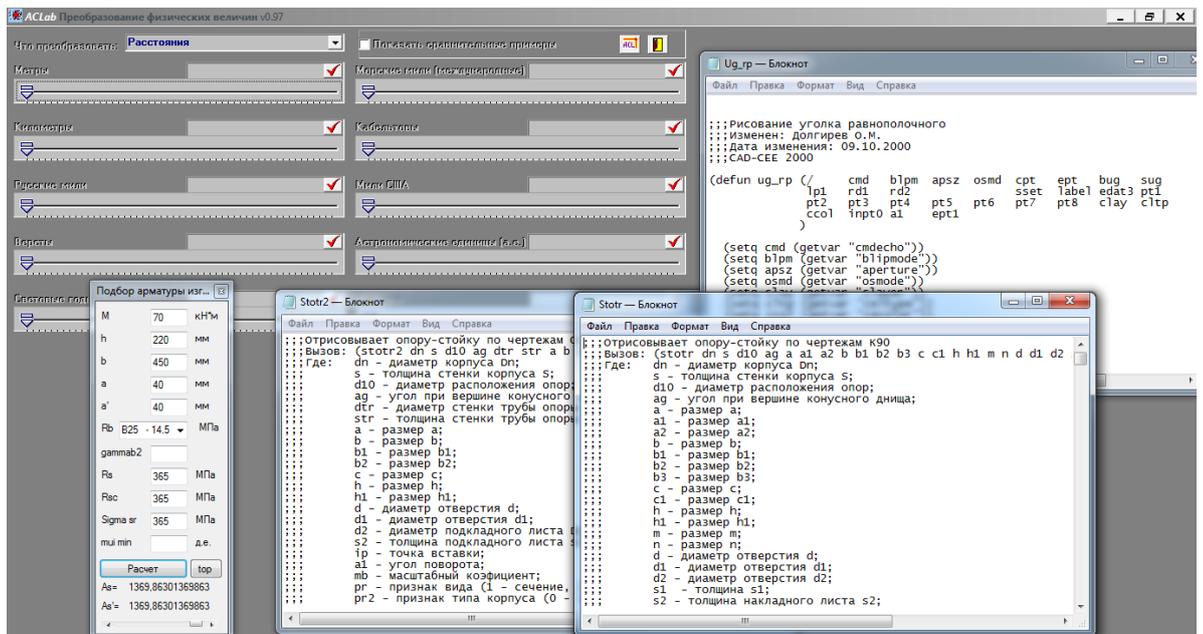


Рисунок 8. Решение инженерных задач

Нами перечислен и проанализирован малый перечень программ-помощников, с которыми должен быть знаком современный специалист в области строительства и эксплуатации инженерных сооружений, а типы и виды профессиональных задач ориентируют на активное использование информационных технологий. За автоматизацией строительного процесса стоит будущее, а познание и совершенствование программных комплексов дает возможности развития технологий во всех отраслях строительства.

ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ ПРАВОВЫХ СИСТЕМАХ

АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ПРАВОНАРУШЕНИЯ В ОБЛАСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

С.П. Вдовин – магистрант ОЧУВО «Международный инновационный университет»

В.В. Денисович – к.ю.н., доцент ОУ ВО «Южно-Уральский институт управления и экономики», адвокат ЧГКА «Академическая»

В последнее десятилетие правовой институт обеспечения безопасности дорожного движения в РФ интенсивно развивается. Это обусловлено многими факторами, в частности: развитием демократических основ общества, высокими темпами автомобилизации, значительным увеличением количества молодых водителей как по возрасту, так и по стажу вождения¹, снижением «дорожной культуры» и пропорционально возрастающим «правовым нигилизмом»².

В списке наиболее негативных факторов, тормозящих социальный прогресс, находятся административные правонарушения, среди которых особое место занимают правонарушения в сфере дорожного движения.

Административное правонарушение в сфере дорожного движения – это особый вид правонарушений, характеризующийся специфическими признаками, которые отличают его от других видов административных правонарушений. Объектом этих правонарушений являются общественные отношения, обеспечивающие безопасность участников дорожного движения. Отношения между участниками дорожного движения регулируются Правилами дорожного движения, а также рядом других нормативных правовых актов³.

¹ Майборода О. В. Концепция повышения активной безопасности дорожного движения. Материалы XIV международной конференции «Автошкола-2011». [Электронный ресурс]. – URL: <http://maash.ru>

² Калюжный Ю. Н., Проказин Д. Л. Основные направления совершенствования подготовки водителей транспортных средств как условие обеспечения безопасности дорожного движения в России // Юридическая наука и правоохранительная практика. – 2010. – № 1(11). – С. 25–30.

³ Майоров В.И. Понятие дорожно-транспортных правонарушений и вопросы их классификации // Проблемы права. – 2014. – № 2 (45). – С. 173–178.

Нарушения ПДД, которые можно квалифицировать как административные правонарушения в сфере дорожного движения, приводят к созданию аварийных ситуаций и к дорожно-транспортным происшествиям. Результатом ДТП становится причинение вреда жизни и здоровью людей, а также природе, имуществу и обществу. Причинению вреда всегда предшествует возникновение общественно вредной аварийной обстановки, вызванной потерей водителем управления транспортным средством.

Негативные последствия от автомобильных аварий в несколько раз превышают ущерб от железнодорожных катастроф, пожаров и других видов несчастных случаев⁴.

На количество ДТП влияют различные обстоятельства: дисциплина участников дорожного движения, качество подготовки и воспитания водительских кадров, конструкция и техническое состояние транспортных средств, содержание улиц и дорог, их обустройство⁵. Но как бы ни были совершенны улицы и дороги, технические средства организации и регулирования дорожного движения, а также транспортные средства, безопасность общественных отношений в области дорожного движения во многом зависит от эффективности действующего административного законодательства, строгого соблюдения ПДД.

Статистика за прошедший 2016 г. неутешительна. Так, на территории РФ семь из восьми ДТП (87,0%) произошли из-за нарушения Правил дорожного движения водителями транспортных средств. Всего совершено 109 243 таких ДТП, в которых погибло 12 270 и ранено 144 966 человек. Каждое восьмое ДТП связано с нарушением ПДД пешеходами – 15 118 ДТП⁶.

Решение этой проблемы требует укрепления дисциплины водителей, пешеходов и других участников дорожного движения и, следовательно, повышения эффективности правового воздействия на них.

Законодательно понятие административного правонарушения было сформулировано в основах законодательства СССР и союзных республик об административных правонарушениях, принятых Верховным Советом СССР

⁴ Афонин В.В. Особенности и порядок рассмотрения дела об административном правонарушении в области дорожного движения // Наука и практика. – 2015. – №3(41). – С.56–59

⁵ Головкин В.В. Об административной ответственности за нарушение правил дорожного движения // Полицейское право. – 2007. – №2 (10). – С. 84–85.

⁶ Аналитический обзор состояния безопасности дорожного движения ФКУ НИЦ БДД МВД России за 2016 г. [Электронный ресурс]. – URL: <https://xn--90aga7a7b.xn--b1aew.xn1ai/resources>

23 октября 1980 г.⁷ В принятом документе, а вслед за ним и в Кодексе РСФСР об административных правонарушениях, не было указания на общественную опасность административных правонарушений. Это обстоятельство вызвало дискуссию среди ученых-административистов по поводу общественной опасности административных правонарушений, которая продолжается и в настоящее время.

В ходе дискуссии были сформулированы три точки зрения на социально-правовую сущность административного правонарушения:

1) административное правонарушение является общественно опасным, но по своему характеру менее опасно, чем преступление;

2) административные правонарушения вредны для общества, но не общественно опасны;

3) одни административные правонарушения общественно опасны, другие являются вредными, но не общественно опасными⁸.

Научный спор относительно общественной опасности административных правонарушений можно продолжать до бесконечности, но то, что касается административных правонарушений в области дорожного движения, полностью согласуется с мнением профессора А.П. Алехина: «По существу, административные правонарушения, как и преступления, являются общественно опасными, различаясь лишь по степени такой опасности»⁹.

Под общественной опасностью административного правонарушения следует понимать противоправное действие или бездействие, которое совершено физическим или юридическим лицом, предусматривающее административную ответственность на основании закона¹⁰.

Определение административного правонарушения сформулировано в ч. 1 ст. 2.1 КоАП РФ: «Административное правонарушение – признается противоправное, виновное действие (бездействие) физического или юридического лица, за которое КоАП РФ или законами субъектов Российской

⁷ Основы законодательства Союза ССР и союзных республик об административных правонарушениях: приняты Верховным советом СССР 23 октября 1980. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=ESU&n=1730#0>

⁸ Назаров В.И. Социально-правовая сущность административных правонарушений в сфере дорожного движения // Вестник Челябинского государственного университета. – 2016. – № 8–3. – С. 15–19.

⁹ Алехин А. П. Административное право Российской Федерации. – М.: Норма, 1998.

¹⁰ Майоров В.И. Об общественной опасности административных правонарушений в области дорожного движения // Вестник Челябинского государственного университета. – 2015. – № 13 (368). – С. 45.

Федерации об административных правонарушениях установлена административная ответственность».

При анализе статей КоАП РФ применительно к транспорту можно выделить следующие основные группы административных правонарушений: нарушение правил парковки (ст. 5.43; 12.19), нарушение правовых норм, связанных с выдачей специальных разрешений на перевозку (ст. 5.63.1; 11.29; 14.1.2), нарушение экологических требований при осуществлении перевозок (ст. 8.22; 8.23), нарушение правил передвижения по автомобильным дорогам (ст. 12.9; 12.12; 12.13; 12.14; 12; 15; 12.16; 12.21.1), нарушение правил перевозки пассажиров (ст. 11.14.1; 12.23; 12.24), нарушение правил эксплуатации транспортных средств (ст. 12.4; 12.5; 12.6; 12.8; 14.38), повреждение имущества на транспортных средствах общего пользования (ст. 11.15), нарушение правил перевозки грузов (ст. 12.21; 12.21.2), нарушение правил использования обочин (ст. 11.21) нарушение правил охраны автомобильных дорог или дорожных сооружений (ст. 11.22; 12.33), нарушение правил регистрации транспортных средств (ст. 11.26; 11.27; 12.31) и т. д.

Согласно оперативному информационно-аналитическому обзору, за 2016 г. в России среди наиболее часто совершаемых водителями административных правонарушений отмечаются несоблюдение очерёдности при проезде перекрёстков – 18,4%; несоответствие скорости конкретным условиям движения – 8,8%; нарушение правил проезда пешеходных переходов – 8,6%; выезд на полосу встречного движения – 8,3%; превышение установленной скорости – 3,1%; нарушение требований сигнала светофора – 2,4%; нарушение правил обгона – 1,5%)¹¹.

В настоящее время наблюдается положительная тенденция к сокращению «обыденных, часто встречаемых» правонарушений водителей (неприменение ремней безопасности и разговор по мобильному телефону в процессе управления транспортным средством), предусмотренных соответственно ст. 12.6 (нарушение правил применения ремней безопасности и мотошлемов); 12.36.1 (нарушение правил пользования мобильным телефоном водителем транспортного средства).

¹¹ Аналитический обзор состояния безопасности дорожного движения ФКУ НИЦ БДД МВД России за 2016 г. [Электронный ресурс].– URL: <https://xn--90aga7a7b.xn--b1aew.xn1ai/resources>

Но, учитывая статистику по другим правонарушениям ПДД, этот факт, вероятно, связан не столько с укреплением дисциплины и повышением уровня правовой культуры водителей, сколько с усовершенствованием некоторых автомобильных технологий: неприятный звуковой сигнал при непристегнутом ремне безопасности, оснащение механизмом «громкой связи» салона автомобиля¹².

Любое правонарушение, даже если оно «не возымело осязательных вредных последствий, приносит вред правопорядку, причиняя урон общественному правосознанию, внося беспорядок в урегулированные правом отношения. Особенно вредны правонарушения, оставшиеся безнаказанными»¹³.

Особо значимую и важную роль в целях отграничения административных правонарушений от преступлений и других проступков, а также обеспечения законности при применении административной ответственности играет юридический состав правонарушения.

Состав административного правонарушения – это система закрепленных в административном законодательстве признаков деяния, при наличии которых данное деяние можно определять как административное правонарушение. Состав обладает свойством органичности: отсутствие в деянии хотя бы одного из признаков состава означает отсутствие самого состава. Признаки состава принято делить на четыре группы: – объект, объективная сторона, субъект и субъективная сторона¹⁴.

КоАП РФ четко разграничивает субъектов административных правонарушений на граждан, должностных лиц и юридических лиц. Субъективная сторона административного правонарушения – это внутреннее, психическое отношение правонарушителя к совершенному им деянию и его последствиям. Субъективная сторона характеризуется рядом признаков: мотив, вина и цель.

В соответствии со статьей 1.5 КоАП РФ, лицо может нести ответственность только в случае установленной вины. Вина для физических и

¹² Полякова С.В. Административные правонарушения и ответственность водителей в сфере дорожного движения // Вестник Уральского финансово-юридического института. – 2015. – №3-5. – С. 43–47.

¹³ Теория государства и права: учебник. – М.: Зерцало, 2005.

¹⁴ Труфанов М.Е., Чмырев С.Н. Квалификация административных правонарушений в сфере безопасности дорожного движения // Вестник Северо-Кавказского Федерального Университета. – 2012. – №3(32). – С.194–198.

юридических лиц носит разное определение. В соответствии со статьей 2.2 КоАП РФ вина физического лица определяется в виде умысла и неосторожности.

Статья 2.2 КоАП РФ определяет вину, основываясь на психологической концепции. Данная трактовка усложняет принятие положения на практике при определении вины юридического лица. Данная проблема нарушила целостность научных представлений о единой психологической теории вины в административном праве¹⁵. Вина юридического лица выражается в непринятии всех зависящих от лица мер по соблюдению установленных правил и норм при установлении наличия такой возможности.

Признаками административного правонарушения в области безопасности дорожного движения являются общественная опасность, противоправность, виновность, наказуемость деяния.

Общим признаком административных правонарушений в области дорожного движения является общественная опасность. Под общественной опасностью административного правонарушения следует понимать противоправное действие или бездействие, которое совершено физическим или юридическим лицом, предусматривающее административную ответственность на основании закона. Если говорить об административной ответственности в области дорожного движения, то следует понимать нарушение правил дорожного движения и нормативных актов в данной области¹⁶.

Возникающее в дорожном движении общественные отношения также имеют свою конструктивную структуру состава административного правонарушения, включающую в себя объект, объективную сторону, субъект и субъективную сторону.

Для характеристики объекта правонарушений в области дорожного движения необходимо определить те конкретные отношения, которые регулируются и охраняются административно-правовыми нормами, предусматривающими ответственность за нарушения правил дорожного движения, установленного порядка эксплуатации транспортных средств.

¹⁵ Ильин И.В., Хужин А.М. О сущности вины юридического лица в сфере административно-правового регулирования // Российский следователь. – 2012. – № 10. – С. 42–45.

¹⁶ Гуменюк Г.Х. Проблемы административной ответственности за нарушения правил дорожного движения, повлекшие причинение вреда // Актуальные проблемы борьбы с преступлениями и иными правонарушениями. – 2013. – №11-2. – С. 18–21.

Анализ данных норм позволяет сделать вывод о том, что они направлены на строгое соблюдение порядка дорожного движения, обеспечивающего нормальную, ритмичную и четкую работу автомобильного транспорта, что в конечном итоге обеспечивает безопасность всех участников дорожного движения.

В качестве непосредственного объекта посягательства следует рассматривать общественные отношения, обеспечивающие соблюдение установленного порядка регистрации транспортных средств, проведения государственного технического осмотра автотранспорта и прицепов к нему, безопасное функционирование железнодорожных переездов и пешеходных переходов, остановок общественного транспорта и т. д.

Объективную сторону состава административного правонарушения в области дорожного движения составляют противоправные деяния виновного лица, связанные с нарушением правил дорожного движения, эксплуатации транспортных средств, технических правил ремонта и содержания дорог, а также эксплуатации железнодорожных переездов¹⁷.

Субъектами административных правонарушений в области дорожного движения преимущественно являются граждане, которые на момент совершения правонарушения достигли 16 лет. Однако следует отметить, что возраст, с которого лицо может получить право на управление транспортным средством (автомобилем) – 18 лет, мотоциклами и мопедами – 16 лет. Управлять велосипедом, гужевой повозкой (санями), быть погонщиком вьючных, верховых животных или стада при движении по дорогам разрешается лицам, достигшим 14-летнего возраста.

Водитель является субъектом дорожного правонарушения независимо от принадлежности транспортного средства. Помимо водителя специальным субъектом административных правонарушений в области дорожного движения может быть признан также пешеход, пассажир транспортного средства, лицо, управляющее мопедом, велосипедом, иной участник дорожного движения (ст. 12.29, Ст. 12.30 КоАП РФ). Так, с января по февраль 2017 г. в РФ произошло 1 611 дорожно-транспортных происшествий из-за нарушений ПДД пешеходами¹⁸.

¹⁷ Технические правила ремонта и содержания автомобильных дорог: ВСН 24-88 Минавтодор РСФСР. - М.:Транспорт. 2006. 24 с.

¹⁸ Официальный интернет-сайт Госавтоинспекции. Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gibdd.ru/stat/>

Административная ответственность за правонарушения в области дорожного движения в случаях их совершения сотрудниками органов внутренних дел, органов уголовно-исполнительной системы, таможенных органов, органов налоговой полиции, а также военнослужащих определяется в соответствии с нормативно-правовыми актами, определяющими порядок прохождения службы, но стоит заметить, что данные сотрудники несут административную ответственность на общих основаниях. К данным лицам на общих основаниях применяются все существующие виды административных наказаний, кроме ареста и для военнослужащих – штрафа¹⁹.

По мнению большинства ученых юристов, центральным элементом субъективной стороны состава административного правонарушения выступает вина и выражается чаще в форме умысла, реже – по неосторожности. Умысел может быть прямым или косвенным. Например, проезд водителя на запрещающий сигнал светофора, когда он видел сигнал, но не стал останавливать транспортное средство, считается умышленным правонарушением. Примером косвенного умысла может служить ситуация, когда водитель не смог увидеть, например, из-за непогоды, какой сигнал светофора горит и, сознательно допуская, что едет на запрещающий сигнал светофора, проехал на красный свет, хотя наступления подобных вредных последствий не желал²⁰.

Таким образом, большинство авторов сходятся во мнении, что общим признаком административных правонарушений в сфере дорожного движения является их общественная опасность. Под общественной вредностью административных правонарушений в области дорожного движения понимается вредность этих правонарушений, которые были совершены участниками дорожного движения. Суть общественной вредности состоит в создании опасности нанесения вреда жизни людей и их здоровью различной степени тяжести. Кроме того, общественная вредность может быть охарактеризована материальным ущербом.

Определение элементов состава административного правонарушения способствует реализации задач законодательства об административных

¹⁹ Бахрах Д.Н. Административное право: учебник для вузов. – М.: Норма, 2005. 800 с.

²⁰ Каплунов А.И. Особенности привлечения к административной ответственности за правонарушения, предусмотренные ст. 12.9 КоАП РФ, выявленные работающими в автоматическом режиме специальными техническими средствами, имеющими функции фото- и киносъемки, видеозаписи // Человек: преступление и наказание. – 2014. – №4-69. – С. 45–51.

правонарушениях по защите общественных отношений, а в данном случае защите жизни и здоровья граждан, и, соответственно, предупреждению административных правонарушений в области дорожного движения.

К ВОПРОСУ О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН «О ПРОТИВОДЕЙСТВИИ КОРРУПЦИИ»

Д.Ю. Гришмановский – к.ю.н., доцент, заведующий кафедрой «Теория, история и отрасли права» ОУ ВО «Южно-Уральский институт управления и экономики», доцент Челябинского филиала Российской академии народного хозяйства и Государственной службы при Президенте РФ

Н.А. Новокшинова – к.ю.н., доцент кафедры «Теория, история и отрасли права» ОУ ВО «ЮУИУиЭ», доцент кафедры гражданско-правовых дисциплин Челябинского филиала РАНХиГС при Президенте РФ

А.А. Тенетко – к.ю.н., доцент кафедры «Теории, истории и отраслей права» ОУ ВО «ЮУИУиЭ», заведующий кафедрой гражданско-правовых дисциплин Челябинского филиала РАНХиГС при Президенте РФ

А.М. Шилкин – к.и.н., доцент, заведующий кафедрой «Гуманитарных и общеправовых дисциплин» ОУ ВО «ЮУИУиЭ»

Аннотация

В работе анализируются проблемы, связанные с коррупцией в сфере органов государственной и муниципальной власти, а также в сфере распоряжения управляющих компаний денежными средствами, собираемыми на капитальный ремонт жилых помещений. В результате исследования предложены изменения, которые могут быть внесены в действующее законодательство.

В последние годы Российская Федерация пытается гармонизировать национальное законодательство с международным правом в целом, и с европейским правом в частности. За последнее время государство приняло на себя ряд международных обязательств, среди которых можно выделить Конвенцию ООН против коррупции и Конвенцию Совета Европы об уголовной ответственности за коррупцию.

В настоящее время рассматривается вопрос о подписании Конвенции Совета Европы о гражданско-правовой ответственности за коррупцию¹. Конвенцию подписали и ратифицировали не только страны-члены Совета Европы, но и другие страны, например, Беларусь. Возможность

¹ Конвенция о гражданско-правовой ответственности за коррупцию (ETS № 174). Заключена в г. Страсбурге 04.11.1999. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=INT&n=7783#0>

присоединения к данному документу обсуждается в Канаде, Мексике, США и Японии.

Указанная Конвенция предусматривает гражданско-правовые средства защиты лиц, понесших ущерб в результате актов коррупции. Без данных инструментов нельзя признать эффективной борьбу с данным явлением. Поскольку только в случае если будут нивелированы последствия коррупционных действий, можно говорить о том, что борьба с коррупцией в РФ ведется плодотворно².

В Конвенции выделяются следующие гражданско-правовые институты: недействительность сделки, предусматривающей совершение акта коррупции, которая таковой может быть признана в судебном порядке (ст. 8 Конвенции); возмещение ущерба в исковом судопроизводстве, которое включает в себя реальный ущерб, упущенную выгоду, компенсацию морального вреда (ст. 3 Конвенции); условия наступления ответственности: акт коррупции, причиненный ущерб, причинно-следственная связь между ними (ст. 4 Конвенции), а также освобождение от гражданско-правовой ответственности или уменьшение возмещения при вине истца (ст. 6 Конвенции); требование возмещения ущерба от государства при совершении акта коррупции должностными лицами, при исполнении ими своих полномочий (ст. 5 Конвенции); срок исковой давности по таким правонарушениям составляет не менее 3 лет (ст. 7 Конвенции)³.

За последнее время законодатель проделал большую работу по совершенствованию антикоррупционного законодательства. Появился институт обращения по решению суда в доход РФ имущества, в отношении которого не представлены в соответствии с законодательством РФ о противодействии коррупции доказательства его приобретения на законные доходы (ст. 235 ГК РФ); появилась обязанность ведения реестра лиц, уволенных в связи с утратой доверия (ст. 15 Федеральный закон от 25.12.2008 N 273-ФЗ (ред. от 03.04.2017) «О противодействии коррупции» (с изм. и доп.,

²Новокшонова Н.А. Гражданско-правовая ответственность как способ противодействия коррупции в процессе осуществления профессиональной деятельности государственными и муниципальными служащими // Профессиональные стандарты: технологии управления человеческим капиталом и проблемы кадровой политики. Сборник трудов VI Всероссийской научно-практической конференции научных, научно-педагогических работников и аспирантов. Челябинск: Южно-Уральский институт аспирантов, 2016. С. 25

³ Конвенция о гражданско-правовой ответственности за коррупцию (ETS № 174). Заключена в г. Страсбурге 04.11.1999

вступ. в силу с 28.06.2017) далее Федеральный закон № 273-ФЗ⁴) усовершенствован институт обязанности предоставления сведений о своих расходах (ст.8.1 Федеральный закон № 273-ФЗ) и многое другое. Вместе с тем остается ряд проблем, которые требуют своего разрешения.

Одной из проблем является коррупция в сфере органов государственной и муниципальной власти. Корруптированность исполнительных органов приводит к образованию рынка бюрократических услуг, выделению привилегированного класса предпринимателей, что не может не сказываться негативно на всей предпринимательской деятельности, конкуренции и защите прав потребителей⁵.

В соответствии со ст. 17 Федерального закона от 27.07.2004 N 79-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «О государственной гражданской службе Российской Федерации»⁶ (далее – Федеральный закон № 79-ФЗ), в случае если владение гражданским служащим ценными бумагами (долями участия, паями в уставных (складочных) капиталах организаций) приводит или может привести к конфликту интересов, гражданский служащий обязан передать принадлежащие ему ценные бумаги (доли участия, пай в уставных (складочных) капиталах организаций) в доверительное управление в соответствии с гражданским законодательством РФ. Данная обязанность установлена в целях исключения конфликта интересов – ситуации, при которой личная заинтересованность гражданского служащего влияет или может повлиять на объективное исполнение им должностных обязанностей.

За последнее время претерпело изменение и корпоративное право. Так, в акционерном праве появился термин «контролирующее лицо». Контролирующим лицом признается лицо, имеющее право прямо или косвенно (через подконтрольных ему лиц) распоряжаться в силу участия в подконтрольной организации и (или) на основании договоров доверительного управления имуществом, и (или) простого товарищества, и (или) поручения, и

⁴ Федеральный закон от 25.12.2008 N 273-ФЗ (ред. от 03.04.2017) «О противодействии коррупции» (с изм. и доп., вступ. в силу с 28.06.2017) // Собрание законодательства РФ.2008. № 52 (ч. 1). Ст. 6228.

⁵ Тарзыманов, А.М. Тенетко, А.А. О формах и методах противодействия коррупции, используемых органами государственного и муниципального управления // Государственное регулирование социально-экономических процессов региона и муниципалитета – вызовы и ответы современности. Материалы второй региональной научно-практической конференции магистров / Ответственный редактор И.В. Лаврентьева. Издательство: Челябинский филиал ФГБОУ ВПО «РАНХиГС при Президенте РФ». – 2016. С. 306

⁶ Федеральный закон от 27.07.2004 N 79-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «О государственной гражданской службе Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ.2004. № 31. Ст. 3215.

(или) акционерного соглашения, и (или) иного соглашения, предметом которого является осуществление прав, удостоверенных акциями (долями) подконтрольной организации, более 50 процентами голосов в высшем органе управления подконтрольной организации либо право назначать (избирать) единоличный исполнительный орган и (или) более 50 процентов состава коллегиального органа управления подконтрольной организации. Подконтрольным лицом (подконтрольной организацией) признается юридическое лицо, находящееся под прямым или косвенным контролем контролирующего лица. (ст.81 Федеральный закон от 26.12.1995 N 208-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «Об акционерных обществах»)⁷.

Таким образом, законодатель не исключает возможность сохранения контроля учредителя управления над волей доверительного управляющего, а соответственно цели Федерального закона № 79-ФЗ нельзя считать достигнутыми. Так, в частности, учредитель управления вправе отказаться от осуществления доверительного управления в связи с невозможностью для доверительного управляющего лично осуществлять доверительное управление имуществом и по иным причинам. (ст. 1024 ГК РФ)

В соответствии со ст. 1 Федерального закона № 273-ФЗ под коррупцией понимается: злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами.

В 2011 г. вступила в силу ст.11.1 Федерального закона № 273-ФЗ, согласно которой служащие Центрального банка РФ, работники, замещающие должности в государственных корпорациях, публично-правовых компаниях, Пенсионном фонде РФ, Фонде социального страхования РФ, Федеральном фонде обязательного медицинского страхования, иных организациях, создаваемых РФ на основании федеральных законов, работники, замещающие

⁷ Федеральный закон от 26.12.1995 N 208-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «Об акционерных обществах»// Собрание законодательства РФ.1996. № 1. Ст. 1.

отдельные должности на основании трудового договора в организациях, создаваемых для выполнения задач, поставленных перед федеральными государственными органами, обязаны в соответствии со статьями 9–11 настоящего Федерального закона уведомлять об обращении к ним каких-либо лиц в целях склонения к совершению коррупционных правонарушений, сообщать о возникновении личной заинтересованности при исполнении должностных обязанностей, которая приводит или может привести к конфликту интересов, и принимать меры по недопущению любой возможности возникновения конфликта интересов в порядке, определяемом нормативными актами федеральных государственных органов, Центрального банка РФ, государственных корпораций, публично-правовых компаний, Пенсионного фонда РФ, Фонда социального страхования РФ, Федерального фонда обязательного медицинского страхования, иных организаций, создаваемых РФ на основании федеральных законов.

Таким образом, наблюдается тенденция к расширению сферы применения законодательства о коррупции. В первую очередь, это связано с тем, что проблемы борьбы с коррупцией представляются наиболее актуальными для современного общества. Поэтому любые какие бы то ни было добрые начинания, самые совершенные нормы права не будут иметь эффективного применения, если их использование будет тормозиться коррупционным фактором.

Другой острой социальной проблемой является управление денежными средствами, собираемыми на капитальный ремонт жилых помещений и средствами, которыми могут управлять управляющие компании в соответствии с ЖК РФ.

Управление многоквартирным домом должно обеспечивать благоприятные и безопасные условия проживания граждан, надлежащее содержание общего имущества в многоквартирном доме, решение вопросов пользования указанным имуществом, а также предоставление коммунальных услуг гражданам, проживающим в таком доме (ст. 161 ЖК РФ).

Постановлением от 12 апреля 2016 года N 10-П Конституционный Суд дал оценку конституционности положений части 1 статьи 169, частей 4 и 7 статьи 170 и части 4 статьи 179 Жилищного кодекса РФ.

Предметом рассмотрения являлись следующие взаимосвязанные положения Жилищного кодекса РФ: часть 1 статьи 169 – постольку, поскольку ею устанавливается в качестве общего правила обязанность собственников помещений в многоквартирном доме уплачивать ежемесячные взносы на капитальный ремонт общего имущества в многоквартирном доме; часть 4 статьи 170, определяющая перечень вопросов, решения по которым должны быть приняты общим собранием собственников в связи с избранием ими в качестве способа формирования фонда капитального ремонта аккумуляирования соответствующих денежных средств на специальном счете; часть 7 статьи 170 – постольку, поскольку ею предусматривается принятие органом местного самоуправления решения о формировании фонда капитального ремонта на счете регионального оператора в случае, если собственники помещений в установленный законом срок не выбрали способ формирования фонда капитального ремонта или если выбранный ими способ не был реализован; часть 4 статьи 179, допускающая возможность использования средств, полученных региональным оператором от собственников помещений в одних многоквартирных домах, формирующих фонды капитального ремонта на счете, счетах регионального оператора, для финансирования капитального ремонта в других многоквартирных домах, собственники помещений в которых также формируют фонды капитального ремонта на счете, счетах того же регионального оператора, и предоставляющая субъекту РФ право ограничить такую возможность условием расположения указанных многоквартирных домов на территории определенного муниципального образования или нескольких муниципальных образований. Конституционный Суд признал оспоренное положение части 1 статьи 169 Жилищного кодекса РФ не противоречащим Конституции РФ, поскольку оно предполагает совместное и равное участие всех собственников помещений – независимо от даты возникновения права собственности на конкретные помещения, основания его приобретения и формы собственности – в формировании фондов капитального ремонта. Это не исключает необходимость оказания (по крайней мере, в первые годы реализации региональных программ капитального ремонта, т. е. в условиях первоначального накопления средств фондов капитального ремонта) дополнительной финансовой поддержки проведения капитального ремонта,

причем независимо от избранного собственниками помещений способа формирования фонда капитального ремонта, во всяком случае – при возникновении неотложной потребности в нем, на безвозвратной или возвратной основе за счет средств бюджета соответствующего субъекта РФ и (или) муниципального образования, а также за счет межбюджетных трансфертов из федерального бюджета.

Конституционный Суд признал не противоречащим Конституции РФ оспоренное положение части 4 статьи 170 Жилищного кодекса РФ, поскольку оно является элементом единого правового механизма, обеспечивающего реализацию избранного собственниками помещений способа участия в финансировании расходов на капитальный ремонт, и одновременно направлено на обеспечение как свободы волеизъявления собственников помещений при выборе способа формирования фонда капитального ремонта на специальном счете, так и достаточности и сохранности средств этого фонда.

Не противоречащим Конституции РФ было признано также положение части 7 статьи 170 Жилищного кодекса РФ, поскольку оно предполагает принятие органом местного самоуправления решения о формировании фонда капитального ремонта на счете регионального оператора при условии, что им предприняты необходимые меры, направленные на надлежащее информирование граждан о возможных способах формирования фонда капитального ремонта и последствиях выбора одного из них, а также на оказание помощи собственникам в принятии того или иного решения в должной форме и по разъяснению порядка его реализации.

В случае принятия собственниками помещений на основании части 1 статьи 173 Жилищного кодекса РФ решения о прекращении формирования фонда капитального ремонта на счете регионального оператора и о его формировании на специальном счете предписание части 5 той же статьи относительно двухлетнего срока (если меньший срок не установлен законом субъекта РФ) вступления такого решения в силу не должно применяться, если изначально решение было принято не собственниками помещений, а органом местного самоуправления в порядке, предусмотренном положением части 7 статьи 170 данного Кодекса, без учета выявленного настоящим Постановлением конституционно-правового смысла этого положения, притом

что соответствующий факт установлен решением суда и что капитальный ремонт в этом доме проведен не был.

Конституционный Суд признал не противоречащей Конституции РФ часть 4 статьи 179 Жилищного кодекса РФ, как предполагающую, что очередность капитального ремонта определяется на основе объективных критериев, обеспечивающих первоочередное проведение соответствующих работ в тех многоквартирных домах, проживание в которых в силу износа их конструктивных элементов представляет опасность для жизни или здоровья граждан, а также в иных случаях возникновения неотложной потребности в капитальном ремонте. При этом очередность капитального ремонта может быть оспорена в судебном порядке, равно как может быть обжаловано и неисполнение региональной программы капитального ремонта, ее установившей⁸.

Несмотря на это, многие граждане отказываются осуществлять платежи, т. к. считают, что данные средства будут неэффективно использовать. Поэтому следует относить деятельность по управлению средствами на капитальный ремонт жилых помещений и средствами, которые передаются управляющим организациям собственниками многоквартирного дома, к деятельности с коррупционным риском, т. к. по всем признакам она соответствует ст. 1 Федерального закона № 273-ФЗ.

Учитывая вышеизложенное, можно предложить следующие рекомендации по изменению действующего законодательства:

– внести изменения в ст. 17 Федерального закон № 79-ФЗ, изложив в следующей редакции: «в случае, если владение гражданским служащим ценными бумагами (долями участия, паями в уставных (складочных) капиталах организаций) приводит или может привести к конфликту интересов, гражданский служащий обязан в течение года после возникновения факта обладания (например, наследования) осуществить их отчуждение. На период до момента отчуждения передать принадлежащие ему ценные бумаги (доли участия, паи в уставных (складочных) капиталах организаций) в доверительное управление в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации»;

⁸ Решение Конституционного Суда РФ от 10.11.2016 «Об утверждении обзора практики Конституционного Суда Российской Федерации за второй и третий кварталы 2016 г.». [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_207059/

– внести изменения в Федеральный закон № 273-ФЗ, изложив ст. 1 в следующей редакции «специальным субъектом законодательства о противодействия коррупции субъекты, в том числе управляющие компании, осуществляющие в общественных интересах управления средствами собственником многоквартирного дома».

ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ, НАХОДЯЩИМИСЯ В МУНИЦИПАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Н.А. Новокшинова – к.ю.н., доцент кафедры «Теория, история и отрасли права» ОУ ВО «ЮУИУиЭ», доцент кафедры гражданско-правовых дисциплин Челябинского филиала РАНХиГС при Президенте РФ

Аннотация

В статье анализируются проблемы отчуждения жилых помещений, находящихся в муниципальной собственности. Рассмотрены вопросы оформления выморочного имущества на жилые помещения как способа управления муниципальным имуществом. Сделан вывод о необходимости расширения правомочий муниципальных образований по распоряжению жилыми помещениями.

В соответствии с Федеральным законом от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» управление муниципальной собственностью отнесено к компетенции органов местного самоуправления¹. Как известно, собственником муниципального имущества является само муниципальное образование, а не органы местного самоуправления (к сожалению, такого рода заблуждения встречаются на практике, когда собственником считают администрацию или комитеты по управлению имуществом²). Как правило, от имени муниципального образования права собственника в отношении имущества, находящегося в муниципальной собственности, осуществляет комитет по управлению имуществом на основании законодательства и принимаемых в соответствии с ними нормативных актов собрания депутатов³.

В.А. Щепачев отмечает, что «системное управление муниципальной собственностью складывается из четырех основных методов: организационно-правовые, организационно-экономические, финансовые и учетно-аналитические»⁴. Первый метод – издание органами и должностными лицами местного самоуправления правовых актов, регулирующих вопросы управления муниципальной собственностью. Под организационно-

¹ Собрание законодательства РФ. 2003. № 40. Ст. 3822.

² Кудрявцев В.Е., Тенетко А.А. Особенности организации местного самоуправления в России. // Управление в современных системах. – 2016. – № 1(8). – С. 19.

³ См. к примеру, ст. 40 Устава Кыштымского городского округа: принят решением Собрания депутатов Кыштымского городского округа Челябинской области от 23 июня 2005 года № 52//СПС Гарант.

⁴ Щепачев В.А. Становление и развитие местного самоуправления в субъекте Российской Федерации. Федеральный и региональный аспекты. Оренбург, 2004. С. 146.

экономическим методом обычно понимают ведение реестров имущества, планирование его использования, его инвентаризацию, аудит. Финансовый метод направлен на учет и планирование доходов и расходов муниципальных образований, а учетно-аналитический метод позволяет определить, какого рода деятельность муниципального образования и какого рода объекты собственности приносят доход, а какие – влекут расходы, спрогнозировать их соотношение и с учетом этого предложить оптимальный план развития муниципального образования⁵.

Соответственно, грамотное применение методов управления муниципальным имуществом – это эффективный способ получения дохода от ее использования, профессиональное осуществление муниципальных полномочий и рентабельное планирование затрат по его содержанию и ремонту.

Наиболее сложными в управлении являются объекты недвижимого имущества в целом и жилые помещения в частности⁶. Муниципалитеты формируют свою имущественную политику, которая должна учитывать: использование муниципального имущества в качестве инструмента экономического развития территории; использование имущества по целевому назначению с извлечением максимальной социальной и коммерческой пользы; поддержание имущественного комплекса в работоспособном состоянии; эффективную реализацию муниципального имущества, по тем или иным причинам не приносящего социальной или коммерческой пользы; приобретение имущества, необходимого для решения социальных задач с учетом принципа разумной достаточности⁷. Рассмотрим ряд проблем, которые представляются наиболее злободневными.

Во-первых, это проблемы приватизации жилых помещений. Несмотря на то, что приватизация жилых помещений в РФ осуществляется достаточно давно, и ряд вопросов уже решен и на уровне Конституционного суда⁸ и на

⁵ Пешин Н.Л. Муниципальная хозяйственная деятельность // Государственная власть и местное самоуправление. 2005. – № 8. – С. 17–20.

⁶ Гришмановский Д.Ю. Развитие правового регулирования сделок с недвижимостью. Челябинск, 2009. 56 с.

⁷ Управление муниципальным имуществом: Учебное пособие для преподавателя. – М., 2007. С.16.

⁸ Постановление Конституционного Суда РФ от 24.03.2015 N 5-П «По делу о проверке конституционности статьи 19 Федерального закона «О введении в действие Жилищного кодекса Российской Федерации» в связи с жалобой гражданина А.М. Богатырева» // Собрание законодательства РФ. 2015. № 14. Ст. 2197

уровне Верховного суда⁹, остаются проблемы в правоприменительной практике. Нередко возникают случаи, когда у нанимателей в силу объективных причин отсутствуют документы для оформления права собственности на квартиры в порядке приватизации. В связи с чем суды устанавливают основания предоставления жилого помещения (в связи с работой на предприятии, в ведении которого находился ведомственный жилищный фонд): факт пользования и проживания в жилом помещении на протяжении длительного периода, факт своевременной оплаты коммунальных услуг – а также причины отсутствия документов, например, существовавшую на предприятии практику предоставления работникам жилых помещений без надлежащего оформления¹⁰.

Не менее интересным является то, что суды при признании права собственности на жилое помещение в порядке приватизации в случае смерти нанимателя устанавливают не только факт подачи заявления на приватизацию, но и предоставление всех необходимых документов, которые свидетельствуют о действительной воле умершего, и только в этом случае удовлетворяют иски¹¹. Вместе с тем следует отметить, что распоряжение муниципальной собственностью в целом и распоряжение жилыми помещениями в частности ограничено законом. Так, исходя из системного толкования ст. 217, 235 ГК РФ, имущество, находящееся в муниципальной собственности, может быть передано его собственником в собственность граждан и юридических лиц в порядке, предусмотренном законами о приватизации. Анализ указанных статей не предоставляет возможность муниципальным образованиям распоряжаться путем отчуждения имущества в пользу физических и юридических лиц, кроме как посредством приватизации. В соответствии с Законом РФ «О приватизации жилищного фонда в РФ от 4 июля 1991 г. № 154-1», следует, что передача жилых помещений в собственность иных лиц производится в порядке *бесплатной передачи*. Ранее эта практика представлялась оправданной, т. к. перед государством стояли другие задачи: в

⁹ Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 24.08.1993 N 8 (ред. от 02.07.2009) «О некоторых вопросах применения судами Закона Российской Федерации "О приватизации жилищного фонда в Российской Федерации"// СПС КонсультантПлюс (дата обращения 1.12.2017 года)

¹⁰ Апелляционное определение Свердловского областного суда от 07.09.2017 по делу N 33-14914/2017; Апелляционное определение Свердловского областного суда от 07.09.2017 по делу N 33-14870/2017. <http://base.garant.ru/149158461/>

¹¹ Апелляционное определение Челябинского областного суда от 13.07.2017 по делу N Ц-9070/2017. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=SOJ&n=1984467>

частности, перенос бремени по содержанию жилых помещений на граждан-собственников. Но сегодня, когда муниципальные образования в полной мере несут бремя по содержанию жилых помещений, находящихся в муниципальной собственности, когда законом отменен срок окончания приватизации жилых помещений, когда муниципалитеты сталкиваются с проблемами предоставления жилых помещений нуждающимся гражданам, когда граждане ищут защиту своих жилищных прав в органах местного самоуправления, представляется необходимым расширение полномочий муниципальных образований по проблемам распоряжения жилыми помещениями. В частности, граждане обращаются в муниципальные образования с просьбой заключить договор мены жилых помещений или выкупить долю муниципального образования в жилом помещении, но в таких сделках и суды, и органы Росреестра отказывают, ссылаясь на закон о приватизации. Расширение полномочий должно осуществляться в рамках транспарентности деятельности органов местного самоуправления. В частности, продажи должны осуществляться *только* путем аукциона.

Второй острой проблемой представляется управление муниципальными образованиями жилыми помещениями, поступившими в собственность в порядке выморочного имущества. Выморочным считается имущество умершего, если отсутствуют наследники как по закону, так и по завещанию, либо никто из наследников не имеет права наследовать или все наследники отстранены от наследования, либо никто из наследников не принял наследства, либо все наследники отказались от наследства и при этом никто из них не указал, что отказывается в пользу другого наследника. Федеральным законом от 23.07.2013 г. № 223-ФЗ¹² в ст. 1151 ГК были внесены изменения, которые уточнили ряд вопросов, связанных с наследованием выморочного имущества. До изменения в ГК возникала коллизия между сельским поселением и муниципальным районом по вопросу наследования выемочного жилого помещения, если оно находится в границах сельского поселения, которое находится в границах муниципального района. Сегодня законодатель четко говорит, что выморочное жилое помещение переходит в собственность городского или сельского поселения, и только в части межселенных

¹² Федеральный закон от 23.07.2013 N 223-ФЗ «О внесении изменения в статью 1151 части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации»//Собрание законодательства РФ. 2013. N 30 (Часть I). Ст. 4056

территорий – в собственность муниципального района. Еще одной проблемой, которую также успешно решил законодатель, явилось четкое определение объектов, которые могут переходить в порядке выморочного имущества в собственность муниципального образования. Ранее законодатель определял, что выморочное имущество в виде расположенного на территории РФ жилого помещения переходит в порядке наследования по закону в собственность муниципального образования, в котором данное жилое помещение расположено, а если оно расположено в субъекте РФ – городе федерального значения Москве или Санкт-Петербурге – в собственность такого субъекта РФ¹³. В связи с чем возникал вопрос: если дом переходит в муниципальную собственность, то почему земельный участок переходит в собственность РФ. Особенно актуальным вопрос представлялся в свете реформы гражданского законодательства в целом и реформы дефиниции недвижимого имущества в частности. Дом и земельный участок сегодня понимается как сложная недвижимая вещь, т. е. как различные вещи, соединенные таким образом, который предполагает их использование по общему назначению. При этом ст. 134 ГК оговаривает, что действие сделки, совершенной по поводу сложной вещи, распространяется на все входящие в нее вещи, поскольку условиями сделки не предусмотрено иное. После Федерального закона от 02.07.2013 г. № 142-ФЗ¹⁴ в ГК РФ появился новый вид недвижимой вещи – единый недвижимый комплекс, под которым понимается совокупность объединенных единым назначением зданий, сооружений и иных вещей, неразрывно связанных физически или технологически, либо расположенных на одном земельном участке, если в едином государственном реестре прав на недвижимое имущество зарегистрировано право собственности на совокупность указанных объектов в целом как на одну недвижимую вещь. К единым недвижимым комплексам применяются правила о неделимых вещах (ст. 133.1 ГК). Вполне логично поэтому, что жилое помещение; земельный участок, а также расположенные на нем здания, сооружения, иные объекты недвижимого имущества; доля в праве общей долевой собственности на указанные объекты недвижимого имущества переходят в муниципальную

¹³ Федеральный закон от 29.11.2007 г. N 281-ФЗ «О внесении изменений в часть третью Гражданского кодекса Российской Федерации»//Собрание законодательства РФ. 2007. N 49. Ст. 6042.

¹⁴ Федеральный закон от 02.07.2013 г. N 142-ФЗ «О внесении изменений в подраздел 3 раздела I части первой Гражданского кодекса Российской Федерации»// Собрание законодательства РФ. 2013. N 27. Ст. 3434

собственность в случае выморочного имущества¹⁵. Но и дальнейшее обращение должно осуществляться по принципам единой, неделимой вещи. Особенно это важно, если жилые и нежилые помещения не оформлены надлежащим образом. Для целей дальнейшего гражданского оборота следует рассматривать земельный участок и все расположенные на нем объекты как единую вещь, что значительно сократит сроки и расходы муниципального образования по оформлению выморочного имущества. Конечно, данные объекты должны быть переданы в соответствующий жилищный фонд социального использования, однако, если данное помещение находится в аварийном состоянии, это не представляется целесообразным.

Следующей проблемой является вопрос оформления выморочного имущества муниципальными образованиями. Новая редакция ГК РФ предусматривает введение публичных процедур, например, для отмены доверенности в простой письменной форме, проверки сведений о залоге движимого имущества. В литературе уже высказывалось мнение об обязанности опубликовать в средствах массовой информации сведения об имуществе, считающемся выморочным¹⁶. Следует с ним согласиться, т. к. в случае публичности объявления о намерении оформить право муниципальной собственности на выморочное имущество, защищаются права граждан, которые могут претендовать на наследство. Необходимо также обязать муниципальное образование размещать соответствующую информацию на сайте муниципального образования, а также на официальном сайте Федеральной нотариальной палаты.

Как верно отмечает И.В. Бекленищева, рассмотрение роли классического понятия договора в современном гражданском праве до сих пор позволяло сделать лишь один вывод – о постоянном расширении понятия гражданско-правового договора и его постепенном распространении на все более широкий круг регулируемых общественных отношений¹⁷. Прежде всего, это связано с тем, что муниципальные образования все активнее вступают в

¹⁵ Федеральный закон от 23.07.2013 г. N 223-ФЗ «О внесении изменения в статью 1151 части третьей Гражданского кодекса РФ» // Собрание законодательства РФ. 2013. N 30 (Часть I). Ст. 4056

¹⁶ Казарян К.В. Выморочное имущество: проблемы и перспективы развития законодательства // Наследственное право. – 2013. – № 2. – С. 21–24.

¹⁷ Бекленищева И.В. Гражданско-правовой договор: классическая традиция и современные тенденции. – М., 2006. С.92.

разнообразные договорные отношения, в том числе, и по распоряжению своей собственностью.

В силу специфики публичного собственника, который осуществляет правомочия, исходя из целесообразности и эффективности как расходования бюджетных средств, так и распоряжения муниципальным имуществом, договоры, заключаемые муниципальными образованиями, имеют свою специфику. Но вместе с тем, если мы говорим о равенстве всех форм собственности, о свободе договора, о беспрепятственном осуществлении своих прав и о других принципах гражданского права, то это в полной мере должно касаться и муниципальных образований. Иначе получается, что, имея правомочие владения, они не могут в полной мере осуществлять правомочие распоряжения в силу установленных законом запретов. Конечно, никто не говорит о снятии всех ограничений или о сокращении контроля за выбором форм управления. Речь идет об оптимизации законодательства с учетом вносимых поправок. Так, передача выморочных жилых помещений в муниципальную собственность в рамках ст. 1151 ГК РФ поставит вопрос о дальнейшем распоряжении этим имуществом. Ситуация может усугубиться, если в муниципальную собственность будет передана только доля в жилом помещении.

Таким образом, сегодня назрела необходимость пересмотра оснований и порядка приобретения и прекращения права муниципальной собственности: например, введение такого способа, как выкуп жилых помещений или доли в жилом помещении по рыночной стоимости с обязательным проведением его оценки.

ОТДЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Л.В. Сотникова – старший преподаватель ОУ ВО «Южно-Уральский институт управления и экономики»

Аннотация

В статье анализируется нормативная основа внедрения в образовательный процесс высшего образования дистанционного обучения, обсуждаются вопросы и сложности, связанные с учетом результатов образовательного процесса, распределения преподавательской нагрузки, управления качеством образования

Современный этап развития российского государства характеризуется активной информатизацией общества. Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы»¹ поставил цель – формирование в стране общества знаний, т. е. общества, в котором преобладающее значение для развития гражданина, экономики и государства имеют получение, сохранение, производство и распространение достоверной информации с учетом стратегических национальных приоритетов РФ (п. 3 Указа).

Стратегия определила следующие приоритеты:

- создание информационного пространства, сведения в котором должны быть качественными и достоверными;
- создание и применение российских информационно-коммуникационных технологий на уровне, позволяющих им конкурировать на международном уровне;
- защита национальных интересов в сфере цифровой экономики, включая экспорт российских информационных технологий и импорт иностранных;
- выработка механизмов обеспечения безопасности пользователей глобальной сети.

В качестве средств формирования информационного пространства знаний рассматриваемый Указ Президента называет:

¹ О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг.: Указ Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203 // Собрание законодательства РФ. – 2017. – № 20. – Ст. 2901

- усовершенствование механизма обмена знаниями;
- обеспечение формирования Национальной электронной библиотеки и иных государственных информационных систем, включающих в себя объекты исторического, научного и культурного наследия народов РФ, а также доступ к ним максимально широкого круга пользователей;
- обеспечить условия для научно-технического творчества, включая создание площадок для самореализации представителей образовательных и научных организаций;
- использование и развитие различных образовательных технологий, в том числе дистанционных, электронного обучения, при реализации образовательных программ;
- осуществление разработки и реализации партнерских программ образовательных организаций высшего образования и российских высокотехнологичных организаций, в том числе по вопросу совершенствования образовательных программ.

Сегодня образовательные технологии немислимы без применения информационных ресурсов. Практически все профессиональные стандарты и все федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования указывают на необходимость формирования таких компетенций, как владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией; способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны и т.п. ²

Таким образом, использование информационных технологий при организации учебного процесса в высшей школе является неременным условием деятельности современных вузов. Внедрение рассматриваемых

² См., например: Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 1511 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 40.03.01 «Юриспруденция» (уровень бакалавриата)». [Электронный ресурс]. – URL: <http://fgosvo.ru/400301>

способов обучения в России началось в 1997 г.³, и в нем приняли участие как столичные, так и региональные учебные заведения. Развитие данных методов обучения согласовывается и с тенденциями европейского образования. Данная работа в мировом масштабе ведется довольно давно и активно применяется в системах образования США и европейских стран. Так, в Великобритании Открытый университет объединяет 305 центров более чем в 40 странах мира, Национальный технологический университет США использует для обучения более 300 площадок в 46 вузах⁴.

Как отмечается в научной литературе, достоинства дистанционного обучения обусловлены его новыми функциями, расширением возможностей и сервиса предоставления образовательных услуг обучающимся, распределенных по различным сегментам рынка и территориям, а также использованием системы гибкого непрерывного образования, что позволяет преподавателям и студентам более гибко планировать время обучения и учебный процесс. Это особенно важно для студентов-заочников и студентов, обучающихся в филиалах университетов в других городах. Появляются новые формы и методы управления университетами и организации учебного процесса, происходит трансформация принципов организации, контроля и управления образовательными процессами, расширяются границы и возможности доступа преподавателей и студентов к мировым базам научных данных, качественно меняется характер обучения и содержания получаемых знаний⁵. Дистанционное обучение решает еще одну задачу – повышение образования тех специалистов, которые живут или работают в разных регионах России, в то время как образовательные центры сосредоточены в основном в крупных городах⁶.

В рамках данной статьи рассмотрим вопросы разработки и реализации партнерских программ образовательных организаций высшего образования и российских высокотехнологичных организаций, в том числе по вопросу совершенствования образовательных программ. В узком смысле речь идет о

³ О проведении эксперимента в области дистанционного образования: Приказ Минобразования России от 30 мая 1997 г. № 1050 // (утратил силу)

⁴ Мошкова Д.М., Лозовский Д.Л. К вопросу о правовом регулировании сетевых форм реализации образовательных программ // Юридический мир. – 2014. – № 1. – С. 20–22.

⁵ Корнеева Н.А. Состояние и тенденции развития дистанционного образования на примере российских вузов: Дис. ... канд. соц. наук. М., 2007.

⁶ Баранков В.Л. Правовые аспекты использования сетевой, электронной и дистанционной форм реализации образовательных программ // Журнал российского права. – 2017. – № 3. – С. 129–137.

создании открытых площадок, на которых обучающиеся высшей школы (исходя из тематики статьи) могут прослушать онлайн-курсы по интересующим их вопросам с получением подтверждающих документов (сертификатов, удостоверений и т. п.). В системе дополнительного образования или повышения квалификации данные методики используются давно. Но внедрения такой практики в учебный процесс вузов не было. С принятием 23 августа 2017 г. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации № 816⁷ утвердившего Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, ситуация изменилась. У образовательных организаций появилось право осуществлять реализацию образовательных программ или их частей с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, организуя учебные занятия в виде онлайн-курсов, обеспечивающих для обучающихся независимо от их места нахождения и организации, в которой они осваивают образовательную программу, достижение и оценку результатов обучения путем организации образовательной деятельности в электронной информационно-образовательной среде, к которой предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» с выдачей обучающемуся соответствующих документов. То есть обучающийся может прослушать какой-либо учебный курс в ином образовательном учреждении и, получив подтверждающий документ, представить его по месту учебы для зачета результатов (п. 8 Приказа № 816).

Безусловно, порядок зачета таких результатов определяется образовательной организацией самостоятельно, а, следовательно, необходимо создание локальных актов организации. Но введение принципа возможности учебы в иных вузах, кроме вуза основного места обучения, порождает следующие вопросы.

1. Возможно ли применять данные способы обучения для обучающихся по очной форме?

⁷ Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ: Приказ Минобрнауки России от 23 августа 2017 г. № 816 // Официальный интернет-портал правовой информации. [Электронный ресурс]. – URL: <http://fgosvo.ru/400301> <http://www.pravo.gov.ru>,

2. Каким образом организовывать учебный процесс, если вся группа обучающихся будет обучаться на онлайн-курсах в других вузах и перестанет посещать занятия в контактной форме?

3. Обязана ли образовательная организация пересчитать стоимость образовательных услуг для обучающихся на коммерческой основе?

4. Каким образом вуз должен решить вопрос с нагрузкой преподавателей, которые неизбежно будут высвобождаться?

Ответов на данные вопросы нормативные документы пока не содержат, а учитывая, что образовательная деятельность все-таки относится к административной сфере, необходимо уточнение нормативной основы применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ, АРХИТЕКТУРЕ И ДИЗАЙНЕ

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУИРОВАНИЯ В ДИЗАЙНЕ УПАКОВКИ

О.И. Воробьева – преподаватель ОУ ВО «Южно-Уральский институт управления и экономики»

Аннотация

В данной статье рассматриваются принципы формообразования и влияния образа на конструктивную основу упаковки. Кратко анализируются примеры аутентичных упаковок, связанных с определенными конструктивными решениями и особенностями дизайна. Рассмотрены основные этапы проектирования упаковки, связанные с формированием конструктивного и технологического подходов к конструированию объектов в области упаковки и малых полиграфических форм.

Профессиональная деятельность в сфере конструирования предполагает комплексное решение дизайнерских и конструктивно-технических задач. Дизайнер при разработке упаковочного комплекса должен принимать конструктивно обоснованные проектно-дизайнерские решения, основанные на понимании общих принципов и приемов конструирования в условиях технологического процесса современных типографий и рекламных агентств, а также владеть современными способами проектирования и материаловедения. Большое значение для дальнейшего жизненного цикла упаковки имеет профессиональный подход к проектированию конструктивных узлов, связанных с эргономикой и функциональностью упаковки.

Работа над проектом начинается с анализа исходных данных, исследований в области упаковки, анализа аналогов и составления этапов работы над проектом. Дизайнер определяет задачи и способы решения этих задач. На следующем этапе формируется концептуальное решение темы, а затем объемно-конструктивное решение, заключительный этап – детальная проработка отдельных конструктивных элементов и узлов упаковочного комплекса.

Необходимым условием эффективной работы является выбор материалов при конструировании упаковки, который влияет на качество макетов и их дальнейшего внедрения в технологический процесс

изготовления. Поэтому на начальном этапе проектирования необходимо изучить технологию изготовления упаковочной продукции в условиях современной типографии и сделать правильный выбор материалов для упаковки.

При формировании образного решения упаковки учитываются, в первую очередь, исходные данные выбранного источника вдохновения для проектирования. Источником вдохновения могут быть бионические природные формы, архитектурные формы, какие-либо явления, качества или особенности животных, насекомых, птиц. На первом этапе анализируются особенности, функционал, форма выбранного источника вдохновения, затем определяются главенствующие качества, на основе которых будут выявляться характерные приемы конструирования упаковки. На начальной стадии конструирования важнейшей задачей является знакомство с нормативной документацией; определение круга требований, предъявляемых к упаковке и ее элементам. При выполнении проекта необходимо соблюдать функционально-технологические, художественные и экологические требования, учитывать особенности используемых материалов и технологические процессы изготовления.

На стадии эскизирования происходит поиск вариантов образно-композиционного решения с учетом формообразования предмета исследования в качестве источника вдохновения. На этом же этапе происходит формирование концептуального образа и обозначение главной категории, выявленной автором, по которой узнается конкретный источник вдохновения.

Например, источником вдохновения выбирается семенная коробочка созревшего мака. Дизайнер, анализируя особенности формы, выявляет, что она имеет граненую шаровидную форму коробочки с характерным многоугольным в виде цветка диском сверху коробочки. Эта основная характеристика бионической формы берется за основу всего формообразования упаковки, что в свою очередь, влияет на её функциональность и эргономичность.



Рисунок 1. Пример упаковки для чая в виде маковой коробочки¹

Конструктивно-технологические задачи дизайнер определяет уже на начальном этапе конструирования. Будет ли упаковка вырубная или цельнокроеная, модульная или составная, решает дизайнер, исходя из концепции конструкции. Кроме того, самостоятельный выбор материалов для макетирования определяет эргономическую и функциональную составляющую упаковки. Графические аспекты упаковки соподчинены общей концепции и общему формообразованию, при этом удовлетворяющие образно-эстетическому принципу.

Первый этап предполагает работу с достаточно большим количеством аналогов, для того, чтобы анализ и научные выводы были основательными и опирающимися на предшествующий опыт дизайнеров. На этапе создания концепции необходимо предложить различные концептуальные решения (минимум 3) для выбора наиболее выразительного решения. Этап макетирования предполагает работу с разными конструктивными решениями и методами вырубки и фальцевания. Этап предпечатной подготовки предполагает знание исходных данных к цифровой печати. Этапы сборки макета в данном случае происходят вручную. Этап фотосессии необходим для демонстрации макета в различных ракурсах и трансформации его конструкции при использовании потребителем.

Эргономические требования к упаковке:

- упаковка должна быть соразмерна предмету, упакованному в него;

¹ Сайт «Pinterest». [Электронный ресурс]. –URL: <https://ru.pinterest.com/>

– упаковка должна быть удобна в функциональном использовании ее, то есть «замки», клапаны должны открываться и закрываться без особых затруднений;

– материалы для изготовления упаковки (бумага, картон) необходимо подбирать в соответствии с необходимостью в определенной толщине и текстуре бумаги для защиты содержимого от повреждения.

Процесс формирования конструкторской идеи связан с конструктивными особенностями, заложенными в форму упаковки. Эти особенности связаны с технологическим процессом изготовления упаковки. Например, упаковка цельнокроеная конструируется из цельного печатного листа бумаги или картона, который при постпечатной подготовке проходит бигование, возможно, склейку и окончательную сборку упаковки. В этой конструкции основной упор делается на отсутствие вырубной формы, следовательно, упаковка конструируется по принципу складывания. При проектировании упаковки по принципу вырубной формы, у данной конструкции большой потенциал в формообразовании, изготовлении так называемых «замков» для закрывания упаковки, а также применении различных клапанов, вырубок, склеек. Другой принцип формирования конструкторской идеи – это модульность, комплексное решение нескольких упаковочных форм во взаимосвязи друг с другом. В этом варианте возможно различные технологические приемы от биговки до вырубной формы. Главная особенность этого упаковочного комплекса в его вариативности и мобильности. (рис.2).



Рисунок 2. Упаковки, выполненные различными конструктивными приемами (студенческая работа)

Поскольку любая упаковка конструируется из печатного листа, напечатанного офсетным тиражом, то дизайнер должен учитывать стандартные типографские форматы, обозначенные ГОСТом 9095-89 «бумага для печати типографская». Устанавливается три ряда потребительских форматов: А, В, С. Основным рядом потребительских форматов является ряд А. Потребительские форматы вспомогательного ряда В применяются только в исключительных случаях, когда необходимы форматы, занимающие промежуточные размеры между двумя смежными форматами ряда А. Форматы ряда С должны применяться для таких изделий, как папки, конверты и другие им подобные. Потребительские форматы должны обозначаться буквами А, В и С, указывающими ряды форматов, за которыми следует цифра, указывающая число делений, которые были произведены, начиная с исходного формата (А, В, С) согласно правилам приложения. Потребительские форматы рядов А, В, С должны соответствовать величинам, указанным в таблице 1. При изготовлении упаковки на стадии выбора формата и создания развертки упаковки необходимо закладывать припуски для обрезки

в 5 мм по наружному краю всей упаковки. Для упаковки с внутренней сквозной вырубкой, высечкой нужно учитывать особенности технологического процесса вырубания штанц-формой бумажного листа. Эта особенность накладывает ряд ограничений при формировании конструктивного решения на стадии концепции. То есть сквозная вырубная форма, различные виды высечек, а также биговки не должны располагаться близко друг к другу и от края формы.

Таблица 1 – Потребительские форматы.

Ряд А		Ряд В		Ряд С	
Обозначение	Размер	Обозначение	Размер	Обозначение	Размер
A0	841X1189	B0	1000X1414	C0	917X1297
A1	594X841	B1	707X1000	C1	648X917
A2	420X594	B2	500X707	C2	458X648
A3	297X420	B3	353X500	C3	324X458
A4	210X297				
A5	148X210	B4	250X353	C4	229X324
A6	105X148	B5	176X250	C5	162X229
A7	74X105	B6	125X176	C6	114X162
A8	52X74	B7	88X125	C7	81X114
A9	37X52	B8	62X88	C8	57X81
A10	26X37	B9	44X62		
A11	18X26	B10	31X44		
A12	13X18	B11	22X31		
A13	9X13	B12	15X22		

При выборе материалов нужно правильно подобрать бумагу или картон, учитывая особенности конструктивного решения упаковки. Эту задачу можно профессионально решить, изучив ГОСТы группы 85 (Целлюлозно-бумажная промышленность) (таблица 2).

Таблица 2 – ГОСТы группы 85 (Целлюлозно-бумажная промышленность).

Обозначение ГОСТ	Наименование
ГОСТ 892-89	Калька бумажная. Технические условия
ГОСТ 489-88	Бумага копировальная. Технические условия
ГОСТ 1760-86	Подпергамент. Технические условия
ГОСТ 4.454-86	Система показателей качества продукции. Бумага для черчения и рисования. Номенклатура показателей
ГОСТ 4.453-86	Система показателей качества продукции. Бумага для письма. Номенклатура показателей
ГОСТ 3479-85	Бумага папиросная. Технические условия
ГОСТ 3246-84	Картон жаккардовый. Технические условия
ГОСТ 9.801-82	Единая система защиты от коррозии и старения. Бумага. Методы определения грибостойкости
ГОСТ 1339-79	Бумага картографическая. Технические условия
ГОСТ 1342-78	Бумага для печати. Размеры
ГОСТ 2635-77	Бумага-основа фотобумаги. Технические условия
ГОСТ 744-77	Бумага мундштучная. Технические условия
ГОСТ 891-75	Бумага и картон для текстильных патронов и конусов. Технические условия
ГОСТ 1641-75	Бумага. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
ГОСТ 1933-73	Картон калиброванный. Технические условия
ГОСТ 597-73	Бумага чертежная. Технические условия
ГОСТ 334-73	Бумага масштабно-координатная. Технические условия
ГОСТ 876-73	Бумага патронная. Технические условия
ГОСТ 7247-90	Бумага для упаковывания пищевых продуктов на автоматах. Технические условия
ГОСТ 7420-89	Картон для плоских слоев гофрированного картона. Технические условия
ГОСТ 7376-89	Картон гофрированный. Общие технические условия
ГОСТ 5709-86	Бумага для сигарет. Технические условия
ГОСТ 6999-85	Лента и бумага для контрольно-кассовых и контрольно-регистрающих машин. Технические условия
ГОСТ 7377-85	Бумага для гофрирования. Технические условия
ГОСТ 6742-79	Бумага форзацная. Технические условия
ГОСТ 7362-78	Бумага перфокарточная. Технические условия
ГОСТ 6657-77	Бумага почтовая. Технические условия

ГОСТ 7277-77	Бумага рисовальная. Технические условия
ГОСТ 6656-76	Бумага писчая потребительских форматов. Технические условия
ГОСТ 6722-75	Картон фильтровальный технический. Технические условия
ГОСТ 6445-74	Бумага газетная. Технические условия
ГОСТ 6290-74	Бумага пачечная двухслойная для упаковывания папирос и сигарет. Технические условия
ГОСТ 7271-74	Бумага для почтовых документов. Технические условия
ГОСТ 6861-73	Бумага писчая цветная. Технические условия
ГОСТ 7438-73	Бумага курительная. Технические условия
ГОСТ 8702-2005	Обои, цветные бумага, картон и изделия из них. Методы определения устойчивости окраски к свету в условиях искусственного освещения (ксеноновая лампа)
ГОСТ 8047-2001	Бумага и картон. Отбор проб для определения среднего качества
ГОСТ 7585.2-94	Бумага и картон. Определение машинного направления и сеточной стороны.

Особое внимание дизайнер должен уделить требованиям к электронному макету упаковки и подготовки его к печати, для этого целесообразно самостоятельно изучить курс предпечатной и постпечатной подготовки и учесть все особенности печатного процесса и подготовки к нему. Необходимо подготовить макет к печати. Для этого нужно:

- все шрифты преобразовать в кривые;
- цветные растровые изображения преобразовать в цветовую модель CMYK, с разрешением 300 ppi;
- заливки и абрисы всех конструктивных элементов также преобразовать в CMYK; прозрачности, линзы и тени и эффекты желательно превратить в растровые изображения в модели CMYK;
- следует обратить внимание, чтобы черные тексты малых размеров были только одного черного цвета, а не делились на четыре;
- следует очень внимательно относиться к оверпринтам (наложениям заливок и абрисов), т. е. такой печати, когда под конструктивным элементом нет дырки (выворотки), (черный цвет чаще всего идет оверпринтом по умолчанию);

– воспользовавшись функцией предварительного просмотра для печати графического редактора, надо выяснить, все ли правильно будет печататься при сепарации с учетом последовательности наложения красок.

На этапе печати упаковки в условиях типографии печатный лист проходит несколько технологических стадий. На первой стадии на лист картона или бумаги тем или иным способом наносится печать, чтобы получить необходимое графическое наполнение упаковки. Печать – это не единственный способ нанесения графики на упаковку, адекватными способами визуальной информации являются также наклейки и тиснение. Наклейки рекомендуется использовать в тех случаях, когда качество листа не отвечает полиграфическим стандартам.

Вторая стадия изготовления – это вырубная штамповка, в результате чего получается требуемая контурная заготовка, основным элементом коробки на плоском листе. Штампом просекаются или бигуются также и линии сгиба, а остатки картона идут в отходы. Далее заготовка проходит третью, заключительную стадию, на которой выполняются последние перед сборкой операции. Это может быть вырубка (вырезание) смотровых проемов (окон) в панелях, нанесение клея, лаковых и иных покрытий, слоев, предназначенных для защиты картонного листа от вредного воздействия среды. Проектируя картонаж, дизайнер должен постоянно иметь в виду, что требования к упаковке, безусловно, определяют самую суть дизайна, его стиль и выбор материала. Основным условием проектирования упаковки в нашем случае является возможность сложить или разложить упаковку плашмя для правильной и нормативной транспортировки самой коробки без товара.

Понимание назначения и роли различных конструктивных приемов в макетировании упаковки должно помочь дизайнеру наиболее полно решать задачи макетирования, подходить комплексно к проблеме проектирования и создавать уникальный аутентичный дизайн, удовлетворяющий нужды потребителя.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

И.И. Новикова – к.п.н., заведующая кафедрой «Строительство, архитектура и дизайн» ОУ ВО «Южно-Уральский институт управления и экономики»

Аннотация

В статье проанализированы проблемы и перспективы развития технологий информационного моделирования в области промышленного и гражданского строительства. Выявлены проблемы внедрения BIM-технологий и сформулированы задачи, которые необходимо решать в процессе моделирования объектов капитального строительства.

Начало XXI вв. связано с бурным развитием информационных технологий. В строительстве осуществляется поэтапный переход к интеграции информации о строительной продукции в информационных моделях. Внутренняя причина этого – повышение эффективности процессов строительства. Внешняя причина – повышение требований к качеству строительной продукции и цене.

Переход на цифровые технологии информационного моделирования определен Правительством РФ как приоритетное направление развития строительной отрасли страны. Это связано с переходом на новый уровень управления проектами в организации. План поэтапного внедрения технологий информационного моделирования в области промышленного и гражданского строительства утвержден приказом Минстроя России № 926/пр от 29 декабря 2014 г.¹

Технологии информационного моделирования заключаются в создании компьютерной модели нового здания, которая несет в себе все сведения о будущем объекте. В этих моделях рассматриваются технические, организационные и юридические аспекты, дающие общее и углубленное представление о концепции BIM-подхода к проектированию (строительству, эксплуатации) различных объектов.

¹ Приказ Минстроя России №926/пр от 29 декабря 2014г. «Об утверждении плана поэтапного внедрения технологий информационного моделирования в области промышленного и гражданского строительства».

Появились принципиально новые методы в архитектурно-строительном проектировании, проводятся реформы в сфере ценообразования и сметного нормирования в строительстве.

Новый метод проектирования объектов называется Информационное моделирование зданий или сокращенно BIM (от английского термина Building Information Modeling).

Метод проектирования зданий через их информационное моделирование предусматривает сбор и комплексную обработку всей архитектурно-конструкторской, технологической, экономической и другой информации об объекте. Это основа управления жизненным циклом объектов промышленного и гражданского строительства, инновационного развития строительной отрасли.

Внедрение технологий информационного моделирования позволяет применять комплексный подход при реализации инвестиционно-строительных проектов, от проектирования до вывода объектов из эксплуатации.

Информационная модель здания (BIM) – это числовая информация о проектируемом или существующем объекте. Ее использование упрощает работу с объектом и позволяет предсказывать эксплуатационные качества объекта; заказывать и изготавливать материалы и оборудование; составлять сметы и строительные планы, управлять возведением здания, его эксплуатацией и средствами технического оснащения самого здания в течение всего жизненного цикла; проектировать и управлять реконструкцией или ремонтом здания, сносом и утилизацией здания.

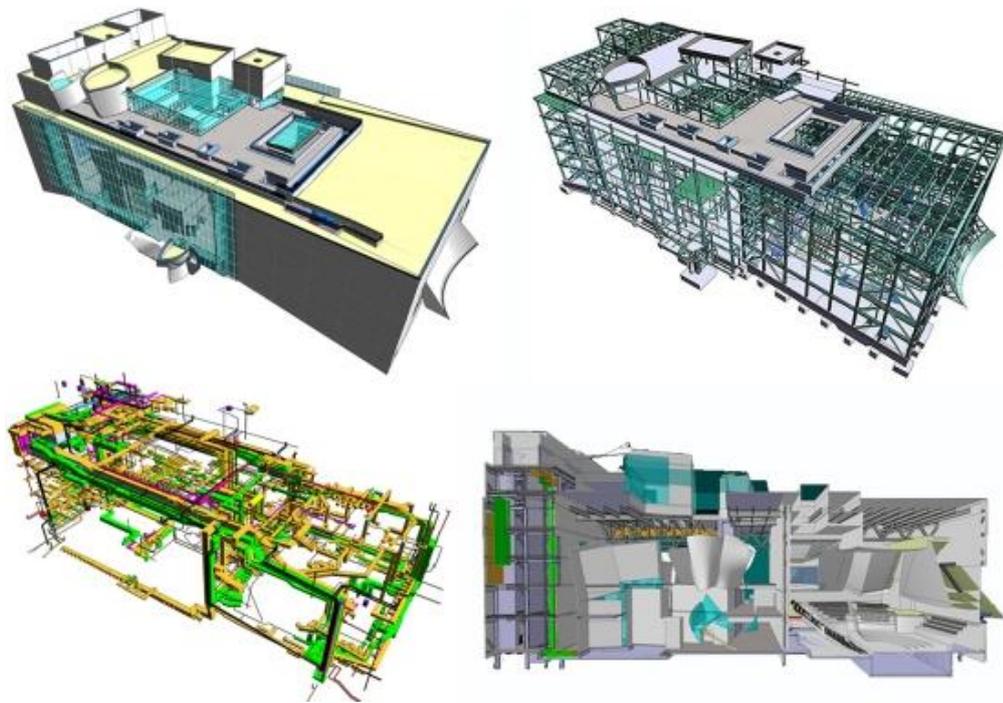


Рисунок 1. Проект нового здания высшей музыкальной школы New World Symphony в Майами (США) архитектора Фрэнка Гери²

На рисунке 1 отдельно показаны компоненты единой модели: внешняя оболочка здания, несущий каркас, комплекс инженерного оборудования и внутренняя организация помещений. Разработанная специалистами информационная модель проектируемого объекта затем становится основой для создания рабочей документации всех видов, разработки и изготовления строительных конструкций и деталей, комплектации объекта, заказа и монтажа технологического оборудования, экономических расчетов, организации возведения самого здания, а также решения технических и организационно-хозяйственных вопросов последующей эксплуатации.

Информационная модель может существовать в течение всего жизненного цикла здания. Информация, содержащаяся в ней, может меняться, дополняться, заменяться, отражая текущее состояние здания, т. е. информационная модель здания – это виртуальная копия здания, результат применения компьютерных технологий.

ВМ-технологии позволяют воссоздать объект со всеми конструкциями, материалами, сетью инженерно-технического обеспечения и протекающими в нем процессами и принять основные проектные решения на виртуальной модели.

² Мастера архитектуры. Крупнейшая в мире подборка работ известных архитекторов. Материал © ARCHITIME.RU

В настоящее время при внедрении информационного моделирования на стадии строительства объектов капитального строительства освоен контроль календарного плана строительства и его сопровождение. Предлагается внедрить автоматизированный строительный контроль.

Использование современных подходов в проектировании, строительстве и эксплуатации зданий позволяет достичь ощутимой экономии в сроках проектирования и строительства, стоимости строительства и эксплуатации объектов.

Постоянно совершенствуемыми инструментами BIM выступают компьютерные программы (Revit, Digital Project, Bentley Architecture, Allplan, ArchiCAD и т. п.) Без этих компьютерных программ технология BIM лишена всякого смысла. В настоящее время основным инструментом проектирования и экспертизы выступает комплекс Revit Autodesk.

С апреля 2015 г. государственная экспертиза помимо проектно-сметной документации на бумажном носителе принимает на рассмотрение и модели объектов. Для этих целей в штате госструктуры имеются подготовленные эксперты, а также оборудованные рабочие места. Объединяя все разделы проекта в едином многомерном пространстве, руководитель может увидеть результаты строительства до его начала. Модель привязана к календарному графику строительства и сметной стоимости объекта.

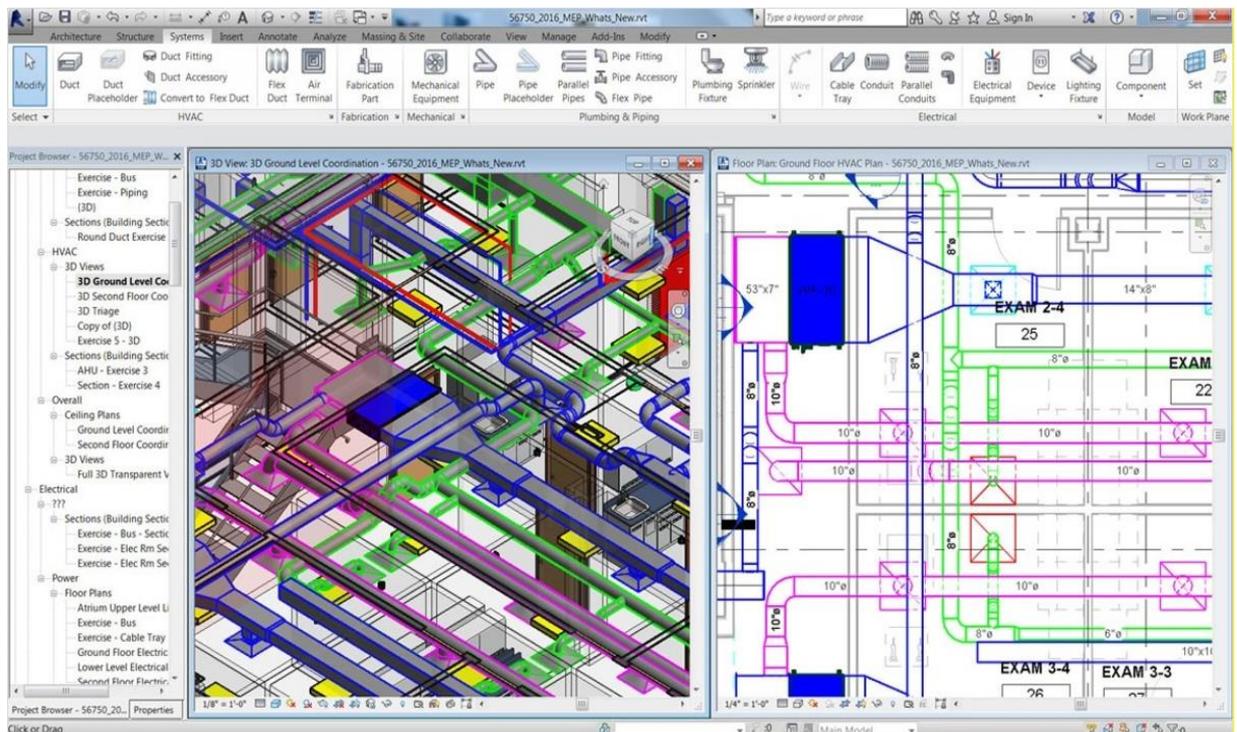


Рисунок 2. Плоские 2D файлы и объемные 3D модели для использования в различных САД-программах³

Базовые принципы BIM:

- конструирование объекта в трехмерном пространстве;
- возможность автоматической выдачи чертежей и спецификаций;
- наличие в модели всех проектных данных объекта;
- интеллектуальная параметризация;
- возможность моделирования процесса строительства с привязкой ко времени и финансовым ресурсам.

Важным компонентом BIM-технологии считается возможность визуального моделирования самого процесса строительства, во время которого каждый из участвующих в проекте специалистов может отследить выполнение заложенных им технических решений и их взаимодействие со смежниками. При моделировании эксплуатации объекта имеется возможность наблюдать за работой предусмотренного проектом оборудования и делать выводы об удовлетворительности его параметров.

³ Проектирование с применением ТИМ в области энергетического, промышленного и гражданского строительства. Альянс инженеров и проектировщиков URL: <http://alliance74.com>

Особенности BIM-проектирования:

- взаимозависимость и сбалансированность всех элементов проекта;
- возможность дополнения, изменения, анализа и прогнозирования развития;
- привязка к реальным времени и месту;
- доступ для одновременной работы специалистами различных направлений и возможность сочетания их технических решений в едином пространстве

Преимущества использования BIM-технологии Autodesk:

- оперативное воплощение концепции проекта планировки и объемно-планировочного решения в 3D модели;
- визуальная оценка предлагаемых проектных решений;
- актуальная информация об эксплуатационных и стоимостных показателях материалов;
- предварительный анализ энергоэффективности объекта капитального строительства;
- ускорение процесса проектирования;
- возможность автоматической разработки проектно-сметной документации высокого качества;
- отсутствие ошибок в чертежах, размерах, спецификациях, сметах;
- удобство управления строительством и эксплуатацией объекта;
- наличие актуальных данных для реконструкции, технической модернизации и сноса зданий и сооружений по окончании их жизненного цикла;
- сокращение количества запросов на изменения проектной документации со стороны строителей;
- наложение календарных графиков из программ планирования на модель и визуализация;
- возможность создания инвестиционного плана на основе точных цифровых данных;
- доступ всех участников к информации: связь проектного бюро, управленцев, строителей и подрядчиков;
- отслеживание процессов ввода оборудования в эксплуатацию;
- обеспечение комплекса мер по охране труда.

Недостатки использования BIM-технологии Autodesk:

- высокая стоимость перехода с САД-систем на информационное моделирование, т. к. использование лицензионных программных продуктов и обучение персонала требует больших единовременных затрат, а это не всегда по карману небольшим проектным и эксплуатационным организациям;
- отрицательная реакция сотрудников компании, т. к. процесс обучения специалистов моделированию происходит в нерабочее время и без дополнительной оплаты;
- отсутствие возможности свободного обмена информацией между платформами Autodesk, Bentley, Tekla, Graphisoft и другими без потери большей части данных. Проектная организация, использующая тот или иной программный комплекс, становится заложником его производителя. В настоящее время отсутствует взаимосвязь между расчетными программами и визуальным построением модели. В единую BIM систему с трудом вносятся информация о дефектах строительных конструкций существующих зданий и сооружений, требующих ремонта и усиления.
- существует необходимость довольно большой «ручной» доработки чертежей в части их соответствия нормам СПДС. Версия программного комплекса «из коробки» требует значительных временных затрат на ее настройку под свои нужды, создание собственных баз данных, штампов и форм.
- снижение производительности труда и потеря времени при разработке пилотных проектов в среде BIM;

Подводя итоги, можно сформулировать следующие выводы:

- внедрение BIM технологий – последовательный и необратимый процесс развития технологии проектирования и строительства;
- внедрение информационного моделирования в России имеет ряд недостатков, которые нельзя не принимать во внимание;
- к внедрению BIM систем необходимо подходить выборочно, учитывая особенности конкретного проекта. Иногда более результативными оказываются САД-системы, а применение BIM может осуществляться в ограниченном виде (например, трехмерное моделирование).

ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В АРХИТЕКТУРУ ЗДАНИЙ

Е.Ф. Халдина - доцент кафедры «Строительство, архитектура и дизайн» ОУ ВО «Южно-Уральский институт управления и экономики»

Аннотация

В данной статье проанализированы мировые тенденции использования современных энергосберегающих систем в новой архитектуре, причины актуальности данной проблемы, а также - результаты внедрения новых инженерных технологий в строительстве жилых и общественных зданий. Кратко рассматриваются архитектурно-строительные возможности для использования подобных систем.

Архитектура, помимо решения социальных задач и создания материальных благ, проблем эстетики и красоты сооружений всегда решает вопросы оптимальности, экономии, эффективности. Правительства многих стран понимают, что для устойчивого развития цивилизации понадобится перевести не только жилой фонд, но и общественные структуры на энергосберегающие технологии. Концепцию эко-здания разрабатывают и совершенствуют в многочисленных исследовательских институтах по всему миру, и сегодня на ее основе построено более 2 тыс. сооружений в Германии, Дании, Швеции и других странах Западной Европы, а также в США. Интересно, что каждые 2 года в Вашингтоне, например, проводится соревнование по эко-дизайну и эко-архитектуре среди студенческих команд, которые представляют наиболее энергоэффективные дома.

В нашей стране и Уральском регионе делаются попытки решения проблемы энергоэффективности архитектурных сооружений, но, главным образом, путем сокращения физических потреблений ресурсов воды, энергии, газа. Очень медленно идет внедрение новых архитектурных решений и инженерных предложений по экономии ресурсов, влияющих, в итоге, на повышение качества жизни.

Энергосбережения в современной архитектуре осуществляются за счет различных средств и решений:

– архитектурных: оптимизации планировочного и объемно-пространственного решения здания; выбор определенной колористики фасадов, форма, пропорции и местоположение здания;

- конструктивных: выбор оптимальных строительных конструкций и материалов для возведения здания;
- природных: использования природных факторов (ветра, солнца, наземной и подземной воды); использование тепла, которое выделяют люди;
- инженерных: использования современных энергосберегающих систем.

Энергосбережение уже построенного дома будет значительно дороже или даже невозможно – здание придется перестраивать. Поэтому решения по энергосбережениям закладываются на стадии архитектурного проектирования.

Основные требования к энергоэффективности здания состоят в том, что решения должны быть экономически выгодными, и набор этих решений подбирается индивидуально, в зависимости от климатической зоны, месторасположения здания, пожеланий к архитектуре данного здания.

Таким образом, сегодня определены четыре составляющих энергоэффективности здания:

- архитектурные решения;
- теплоизоляция здания;
- использование биоклиматических ресурсов;
- система «умный дом».

Выбранные проектировщиком архитектурные решения определяют концепцию «**пассивный дом**» (**passiv-haus**) – современный европейский стандарт при строительстве и эксплуатации здания.



Рисунок 1. Компактность здания и световая ориентация – стандарты «пассивного» дома¹

¹ Пассивный дом. Раскрываем секреты сохранения энергии. URL: <http://profikarkas.com.ua/usefularticle/67-passivnyiy-dom-raskryivaem-sekretyi-sohraneniya-energii>

Цель, которую преследуются при проектировании и строительстве «пассивного дома», - архитектурными и конструкторскими средствами уменьшение потерь тепла зимой, предотвращение перегрева летом и, как следствие, сокращение затрат на отопление и кондиционирование.

Благодаря открытым планам (общее пространство без перегородок), раздвижным дверям удастся создать эффективную систему естественного распределения нагретого воздуха.

Для энергоэффективности здание должно быть небольшим по размеру, оптимальные габариты от 12x12м, до 24x24 м. Согласно расчётам, оптимальной является высота до 16 этажей. Высотные жилые дома (17-25 этажей) подвергаются значительным ветровым нагрузкам, которые служат причиной повышенных теплопотерь в помещениях, расположенных с наветренной стороны.

Оптимальное соотношение длины и ширины комнаты – 3/2. В помещениях, при проектировании которых соблюдается эта пропорция, сохраняется более стабильный температурный режим.

Для эффективности здания важно правильное его расположение по сторонам света: меридиональное или широтное в зависимости от климатического района.

Компактность здания, т. е. соотношение внутренней и внешней площади здания, иначе – площадь внешней поверхности здания (ограждающих конструкций) должна быть минимальна; следовательно, объемно-пространственная геометрия здания должна быть упрощена, а количество выступов и «изрезанность» плана минимизированы.

Использование в архитектуре так называемых «тепловых буферов» - пространств, соединяющих внешнюю среду с внутренней (тамбуры, веранды, лоджии, чердаки, подвалы) сократит периметр теплового контура. Такие пространства имеют дополнительные конструкции, часто застеклены, например, - теплицы, зимние сады, пристроенные к зданию, помогают получить и сохранить тепло.

Освещение естественным светом большим временем и больших пространств важно для экономии электроэнергии. Согласно строительным нормам площадь остекления не должна превышать 18% от площади

ограждающих конструкций. В ином случае энергопотери могут увеличиться в несколько раз. Искусственное освещение летом некоторых помещений может даже и не понадобиться. Через большие окна солнце нагревает пол и стены, тепло накапливается там днем, а ночью передается окружению, для уменьшения теплопотерь окна на ночь закрываются шторами-ставнями. Для максимальной выгоды от солнечной энергии общесемейные помещения в жилом доме следует располагать на южной стороне с устройством больших окон, что обеспечивает длинный промежуток освещения, вспомогательные помещения с отсутствием окон – на северной, жилые комнаты – на восточной или западной частях света для полноценного и здорового отдыха. Однако необходимо найти компромисс между большими окнами или сохранением тепла, т.е. для сохранения тепла придется отказаться от огромных окон в пол.

«Солнечная труба» – архитектурное предложение последнего десятилетия – устройство, принимающее солнечные лучи на внешней поверхности здания (стены, чаще - кровли) и направляющее эти лучи с помощью системы зеркал внутрь здания, тем самым освещая через диффузор помещения.

Стена «Тромба» – темная стена большой термической массы с остеклением, некогда забытое изобретение в строительстве, сегодня используется на новом уровне: массивные бетонные стены толщиной 300 мм, внешняя поверхность должна быть с селективным покрытием для лучшей теплопроводности, открытые для солнечных лучей в течение дня и защищенные от потерь тепла во внешнюю среду ночью. Защита осуществляется современными изоляционными материалами или стеклянной стеной, исключаящей вентиляцию основной стены.

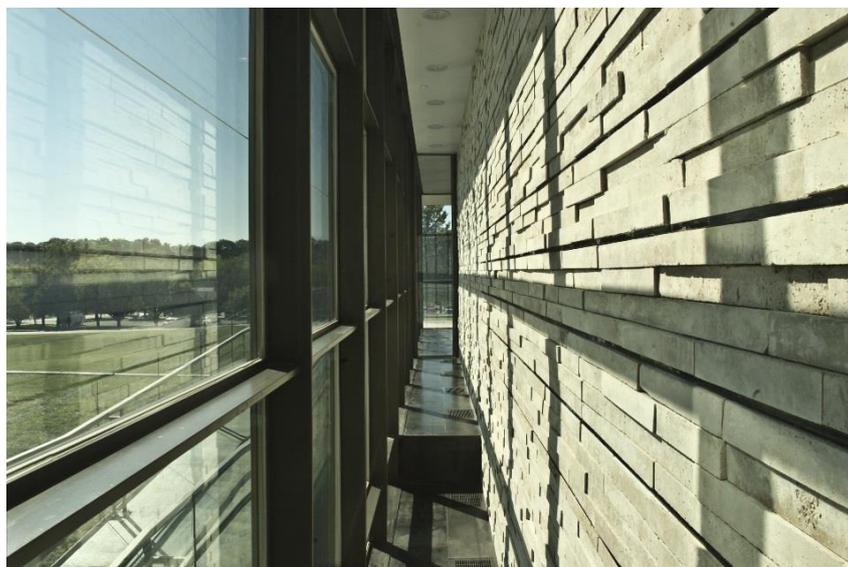


Рисунок 2. *Обогрев дома за счет стены Тромба²*

Защита здания от холодных ветров (и как дополнительная изоляция через воздушную прослойку) с помощью фасадных конструкций из современных материалов, фальш-стены, навесные дубль-структуры и конструкции с материалами-изоляторами для утепления фрагментов или всех фасадов зданий.

Крыша дома не должна иметь сложную конфигурацию для минимизации площади ограждающих конструкций.

Индивидуальный подход в энергоэффективности своего жилья находит отражени, например, в работах обычных людей или отдельных архитекторов: использование наружных подвижных изолирующих штор или ставен, отражающих солнечные лучи; маты или «стены-цилиндры», заполненные нагретой солнцем водой и передающие тепло зданию ночью; заглубление здания или обваловка его землей – вариант утепления конструкций; окна на фасадах – солнечные коллекторы; использование на крыше фотоэлектрических и теплоконвекционных солнечных панелей; стены дома из пенополистирола, который обеспечивает максимальную теплоизоляцию.

²Ванных М. Солнечная стенка: малая гелиоэнергетика для экономии топлива URL: <http://gosvopros.ru/territory/khozyaystvo/sun-wall/>



Рисунок 3. Использование наружных подвижных изолирующих штор³
Темный цвет в экстерьере зданий часто используется, чтобы максимально поглощалось солнечное тепло и передавалось всему зданию.



Рисунок 4 Черный цвет фасада способствует максимальному поглощению солнечного тепла⁴

³ Дом солнечного энергетика. URL: http://dom.solarhome.ru/concept/passive_solar/thermal_storage.html

⁴ Солнечные дома Студия ООО «В-Дизайн» URL: <http://www.v-design.com.ua/solar-house.htm>

Самыми «теплыми» конструкциями являются дерево, пено- и газобетоны, «сэндвич-панели», главным элементом которых является утеплитель.

Выбранная при проектировании теплоизоляция, т. е. «тепловая герметизация» здания, должна исключить утечку тепла. Современные теплоизолирующие материалы с повышенной эффективностью при уменьшении толщины призваны обеспечить тепловую завесу от холода.

Обеспечить дополнительную теплоизоляцию могут различные конструкции и материалы самого здания. Например, плоская кровля задерживает максимальное количество снега, что утепляет здание. Толщина наружной стены из определенного материала рассчитывается, исходя из его характеристик и климатического района. Наружное утепление стен теплоизоляционными материалами более эффективно, чем внутреннее, т. к. сразу ставит преграду холоду, не дает «промерзнуть» основной стеновой конструкции, однако сам изолирующий материал должен быть стойким к атмосферным влияниям или защищен от них. Толщина утеплителя на кровле должна быть больше, чем на стенах и составляет, как правило, не меньше 200 мм для уральского климата.

Использование в остеклении окон селективных материалов – стекла и стеклопакетов, пропускающих коротковолновое солнечное излучение и не выпускающее длинноволновое тепловое излучение от отопительных приборов и людей. Однако, встает вопрос проветриваемости и повышенной влажности помещения.

Для сохранения внутреннего тепла здания используются утепляющие материалы для пола первого этажа: наливные теплоизоляционные смеси, пенобетоны, газобетоны, гранулобетоны. Из-за промерзания земли потери тепла возможны через фундаменты зданий, поэтому важно утеплять также и подземные конструкции.

Использование местных биоклиматических ресурсов при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий – современный подход к повышению энергоэффективности архитектурных сооружений. Для этого используются «активные системы» – инновационные инженерно-технические средства, позволяющие получить экономию энергоресурсов от использования таких природных воздействий как солнечное излучение, ветер, подземные

источники, тепловая энергия земли. Такие технологии получили сегодня статус «зеленых».

С помощью специальных технических устройств происходит превращение природной энергии в тепло и сохранение тепловой энергии в доме с наименьшими потерями. Также возможно активное накопление тепла летом для обогрева здания в зимний период. Реализация комплексного решения всех перечисленных проблем дает не только значительную экономию средств и предоставляет комфортное пребывание в здании, но и улучшает общую экологическую обстановку: в атмосферу выбрасывается меньше продуктов горения, дороги освобождаются от тяжелого транспорта, перевозящего миллионы тонн топлива, леса сохраняются от вырубki на дрова и т. д.

К энергосберегающим технологиям и инженерно-техническим средствам по экономии энергии относятся:

- гелиоустановки, в которых солнечные лучи поступают в специальные устройства, где их энергия превратится в тепловую с заданными параметрами, для этого используются коллекторы, солнечные батареи, преобразователи, аккумулялирующие тепло солнца в тепловую энергию;
- геоустановки, работа которых осуществляется за счет солнечного воздушного коллектора, скомбинированного с емким подземным грунтощебеночным аккумулятором тепла, позволяющим запасти низкопотенциальную энергию для резервного обогрева в пасмурные дни;
- геотермальные установки, работа которых осуществляется за счет термической энергии земли;
- водные установки для сбора, переработки, фильтрации, хранения и использования дождевой воды для водопровода, в отоплении, в поливе.



Рисунок 5. Гелиоустановки на фасадах зданий⁵

Значительную экономию можно получить не за счет использования теплоизоляции, а благодаря вентиляции с рекуперацией тепла (установка теплообменника). Если дом слишком герметичен, то человеку приходится дышать воздухом, в котором содержится избыточное количество углекислого газа, что плохо отражается на его здоровье. Поэтому, наличие в герметичном доме вентиляции с рекуператором – это осознанная необходимость.

Установку техники по системе «умный дом» планируют на этапе проектирования. Элементами, снижающими энергопотребление по совокупности акторов, являются:

- автоматическое регулирование температуры в помещениях;
- автоматическое включение и выключение света в присутствии человека;
- настройка уровня и сценария освещения;
- автоматическое открытие и закрытие окон (начать или исключить проветривание, поступление холодного или теплого воздуха);
- автоматическое открытие и закрытие жалюзи для солнцезащиты, ставней – для ветрозащиты;

⁵Гелиосистемы. URL: <http://www.estel.su/razdel/50/>

- автоматическое включение или выключение вентиляции, если качество воздуха на низком уровне;
- автоматическое открывание дверей, ворот, включение видео- и аудиотехники.

Эстетические аспекты активного внедрения инженерных коммуникаций в интерьеры и экстерьеры зданий являются наименее исследованной частью комплексных задач проектирования. Поэтому, важной проблемой при внедрении конкретного энергосберегающего оборудования является его влияние на эстетическую и планировочную составляющие архитектуры. Часто можно видеть «ящики» - кондиционеры на фасадах зданий в помещениях, которые просто сводят «на нет» эстетику сооружения. Не всегда уместно смотрятся солнечные батареи и на фасадах, и на наклонных крышах зданий.



Рисунок 6. Различные системы солнечных батарей, не всегда эстетичные в экстерьере зданий⁶

Системы диодного освещения и форма энергосберегающих ламп не всегда деликатно вписываются в архитектурную среду. Системы ветрозащиты зданий подчас искажают экстерьер настолько, что можно говорить о совершенно другом архитектурном образе здания.

К такому отрицательному влиянию инженерных систем на эстетику архитектуры горожане и проектировщики уже привыкли. Решение вопроса

⁶ Свет – ДВ. URL: <http://svetdv.ru/sun/price.shtml>

состоит в индивидуальных (дополнительных) архитектурно-строительных разработках, на что заказчики архитектурных объектов сегодня пока еще не готовы.

Художественный образ здания и архитектурного пространства не должен страдать от современных (несомненно очень нужных) инженерных инноваций. Архитектурное проектирование сегодня предлагает различные возможности скрыть недостатки инженерных внедрений: предлагаются идеи и концепции, делаются эскизы и проекты дополнительных строительных и декоративных конструкций для стен-крыш-балконов-окон. Но, зачастую, всё остается только на бумаге. Таким образом, архитектурно-строительные возможности для решения эстетических задач при использовании подобных систем уже существуют. Нужен «социальный заказ» от городских структур, самих горожан как владельцев архитектурной среды города.

Внедрение современных систем экономного жизнеобеспечения в архитектуру зданий – актуальная и вполне решаемая задача. Требуется лишь активное участие не только проектировщиков, но и потребителей, потенциальных заказчиков, местных управляющих структур в организации и обеспечении таких работ.

ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ БРЕНДА В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ДИЗАЙН- ПРОЕКТИРОВАНИЕ»

*Е.С. Ямурзина – преподаватель ОУ ВО «Южно-Уральский институт
управления и экономики»*

Аннотация

В статье описаны этапы разработки бренда при изучении дисциплины «Дизайн-проектирования» студентами направления подготовки 54.03.01 Дизайн (профиля подготовки «Графический дизайн»). Проанализированы методы использования мультимедийных технологий, представлены возможности использования коммуникационных технологий в системе подготовки бакалавров в высших учебных заведениях.

Важными шагами в подготовке специалиста по графическому дизайну являются формирование практических навыков в дизайн-проектировании; способность выполнять предпроектные исследования проектного объекта развитие способности правильно обосновывать собственные идеи, изучать методы поэтапного проектирования объектов графического дизайна, способы создания желаемого образа в дизайне, принципы реализации концептуального подхода к работе над проектом; эффективное использование современных информационно-коммуникационных технологий при выполнении заданий проекта, подготовка к самостоятельной реализации дизайн-проектов.

Преподаватель должен активно использовать современные возможности и технологии в учебном процессе, чтобы повышать профессиональный уровень выпускников.

Существующие исследования подтверждают, что обучающиеся эффективнее повышают профессиональный уровень при использовании новых информационных и коммуникационных технологий в процессе обучения посредством участия в олимпиадах по профессиональному мастерству, наглядности и систематического представления информации в дизайн-проектировании¹.

¹ Капунова М.И. Педагогические условия успешного функционирования технологии формирования готовности будущих дизайнеров к инновационной профессиональной деятельности // Молодой ученый. – 2016. – № 3. – С. 834

Данная статья посвящена характеристике процесса брендинга, а также определению этапов разработки бренд-коммуникаций в процессе изучения дисциплины «Дизайн-проектирование» обучающимися направления подготовки 54.03.01 Дизайн (профиль подготовки «Графический дизайн») с использованием новых информационно-коммуникационных технологий.

Процесс брендинга направлен на разработку и внедрение персонализированного имиджа компании, ее продуктов и услуг. Основная цель брендинга – максимизировать внешний вид, основную ценность фирменного стиля, который соответствует намерениям клиента, вызывая к себе интерес и намерение приобрести продукт, воспользоваться услугой бренда.

Брендинг – это комплекс последовательных мероприятий, направленных на создание целостного и востребованного потребителем имиджа продукта или услуги.

Основные этапы брендинга:

- анализ ситуации на рынке, определение целевой аудитории;
- планирование (формирование сущности бренда, позиционирование, выработка стратегии управления брендом);
- строительство бренда (создание визуальной и вербальной системы идентификации, развитие имиджа бренда, создание фирменной документации);
- продвижение бренда (использование интегрированных маркетинговых коммуникаций для установления тесных отношений между потребителями и брендом);
- мониторинг бренда и оценка эффективности действий.

Дисциплина «Дизайн-проектирование» позволяет обучающимся направления подготовки 54.03.01 Дизайн (профиля подготовки «Графический дизайн») понять особенности брендинга, самостоятельно разрабатывать комплекс документов бренда; развивать дизайнерское мышление в области графического дизайна, проектировать объекты графического дизайна, готовиться к проектированию в области графического дизайна.

В процессе изучения дисциплины обучающиеся выполняют предварительное исследование аналогов, прежде чем приступить к работе над проектированием бренда, знакомятся с этапами проектирования.

Мотивация является необходимым условием успешного изучения дисциплины, поэтому следует актуализировать мотивы для обучающихся при выполнении учебных заданий, обеспечить индивидуализацию образовательного процесса с учетом интересов, склонностей студентов. И тем самым занятия будут полезны и продуктивны.

На первом этапе обучающиеся самостоятельно изучают аналоги на практических занятиях, определяют проблемы, ищут ответы на вопросы о том, кто является конкурентом выбранной фирмы, как конкуренты управляют своими брендами, основными мотивами и внешней визуализацией для эффективного выражения бренда.

Одним из наиболее важных этапов является конкурентное тестирование, которое представляет собой исследование оценки простоты разработок конкурентной продукции. Студенты знакомятся с особенностями этого процесса, изучают финансовые показатели основных конкурентов, регулярно просматривают ассортимент продуктов и услуг, предлагаемых фирмами, которые подобны выбранным, и анализируют информацию конкурентов, чтобы объяснить стратегию бренда. Важным процессом маркетинговых исследований является изучение заинтересованности сторон.

Результаты исследования позволят тщательно изучить поведение клиентов и определить локализацию брендов конкурентов, - эта информация будет использована на этапе проектирования собственного бренда и его брендинговых отношений. Обучающиеся развивают идею позиционирования. Разрабатывается несколько версий концепций бренда, которые являются основой идеологического брендинга и определяются абстрактные идеи, образы и пожелания. Они должны быть сформулированы в сознании клиента во время знакомства с фирменными товарами на различных носителях, которые показывают соответствие фирменного стиля, выполненные в едином стиле и выражающие общую идею.

Фирменный стиль, в первую очередь, ориентирован на потребителей, все его элементы призваны привлечь внимание клиентов, для выделения производимого товара из массы конкурентов. Логотип, фирменная документация, корпоративные цвета, визитные карточки – эти и другие элементы идентификации бренда призваны обеспечить признание товаров, рекламных и имиджевых материалов.

Качество продукта должно соответствовать представлениям людей об идеальном образе жизни или их желаниям. Когда продукт соответствует ценностям людей, то потребители платят более высокую цену за то, что продукт улучшает качество жизни. В наши дни производители многих продуктов, услуг и систем намеренно придают им качества, которые, по мнению потребителей, приближают их жизнь к идеалу.

Связь между качествами и воспринимаемым улучшением качества жизни объясняется тем, как мы определяем ценности. Это помогает решить, какие продукты соответствуют нашим представлениям о совершенстве.

Были определены потенциальные категории ценности:

- эмоции;
- эстетика;
- своеобразие;
- влияние;
- эргономичность;
- технология;
- качество.

Следующим шагом в проектировании бренда является создание личной визуальной идентичности, идентичности, айдентики, что должно соответствовать основной идее проекта. Единый фирменный стиль вызывает у потребителя доверие и создает впечатление сильной и процветающей компании. Поэтому необходимо спроектировать бренд с детальным аргументированием, состоящим из формулировки главных качеств и посылов².

На этом этапе развития наиболее важным приемом является мозговой штурм. Он позволяет аккумулировать дизайнерские идеи. Мозговой штурм можно использовать для изучения потенциала для широкого круга перспективных проектов или для создания идей для конкретного продукта.

Процесс мозгового штурма используется при тщательном изучении проблемной области и ускорении широкого круга идей. С помощью этого метода вы можете быстро создать множество концепций, но следует понимать, что понятия, полученные при динамичном создании, имеют только модели

² Мартин Б. Универсальные методы дизайна. – СПб: Питер, 2014. С. 198.

низкого качества или прототипы. Затем проверяются все варианты идей для определения наиболее подходящей концепции. После разработки нескольких концепций дизайна можно выявить наиболее перспективные³.

Таким образом, можно оценить все идеи и сократить их до определенного числа. После того, как студенты приобрели уверенность и выработали несколько идей, пришло время сделать еще одно «погружение» и изучить избранные концепции.

Следующим этапом является подробная разработка бренда и завершение итогового варианта образа бренда.

Во время разработки бренда преимущественно ведется работа над вариантом с наиболее эффективной идеей. Заключительный этап брендинга состоит из визуальной идентификации и других элементов корпоративного стиля.

На заключительных этапах развития бренда студенты разрабатывают руководство по использованию фирменного стиля – подробное руководство, в котором излагаются все положения о продуктивном использовании элементов бренда в областях внутренней и внешней связи.

Грамотно составленный брендбук помогает правильно использовать элементы фирменного стиля, и безупречное ему соответствие позволяет создавать различные носители фирменного стиля, выполняемые в едином стиле и выражающие общую идею. Он значительно упрощает взаимодействие рекламных отделов крупных компаний с филиалами в разных городах и странах.

В процессе исследования и проектирования нового бренда по дисциплине «Дизайн-проектирование» обучающиеся расширяют возможности с использованием новых информационных технологий, системного мышления, продуктивной командной работы; на практике учатся разрабатывать дизайнерские модели, основанные на теоретических моделях разработки дизайнерских объектов, способных строить коммуникационный процесс бренда, который будет способствовать формированию отношений доверия между брендом и потребителем, развивать коммуникацию бренда, чтобы идеи и цели бренда были понятны для потребителя.

³ Мартин Б. Универсальные методы дизайна. – СПб: Питер, 2014. С. 58.

УПРАВЛЕНИЕ В СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМАХ

**СБОРНИК ТРУДОВ VII ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
НАУЧНЫХ, НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ И
АСПИРАНТОВ**