НАУЧНЫЙ ЦЕНТР «АЭТЕРНА»

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

КОЛЛЕКТИВНАЯ МОНОГРАФИЯ

Уфа
МЦИИ ОМЕГА САЙНС
2015

УДК 00(082)
ББК 65.26
С 54

Рецензенты:
1. Шайбаков Р.Н., д.э.н., проф
2. Янгиров А.В., д.э.н., проф

С 54 Социально-экономические и правовые основы развития экономики: коллективная монография [под ред. И.В. Тропченко] . - Уфа: РИО МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2015. – 208 с.

ISBN 978-5-906781-80-2

Коллективная монография «Социально-экономические и правовые основы развития экономики» посвящена широкому кругу проблем, которые находятся в центре внимания. Монография призвана дать представление о актуальных теоретических и практических вопросах развития экономики.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов. Материалы публикуются в авторской редакции.

УДК 00(082)
ББК 65.26

ISBN 978-5-906781-80-2

© ООО «ОМЕГА САЙНС», 2015
©Коллектив авторов,2015

УДК 33

И.С. Белик
Д.э.н., профессор кафедры
Экономики производственных
и энергетических систем,
Уральский федеральный университет
им. первого Президента России Б.Н. Ельцина
г. Екатеринбург, Российская Федерация
Н.В. Стародубец
К.э.н., доцент кафедры
Экономики производственных
и энергетических систем,
Уральский федеральный университет
им. первого Президента России Б.Н. Ельцина
г. Екатеринбург, Российская Федерация

ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО И ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ФАКТОРОВ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в соответствии с приоритетами, изложенными в Концепции устойчивого развития и Целях развития тысячелетия. мировая и российская практики все чаще для межтерриториальных сравнений, оценки привлекательности территорий для проживания, осуществления инвестиций, проведения международных мероприятий и др. применяют интегральные показатели, характеризующие социально-экономическое и экологическое состояние территории, качество жизни населения.

Именно актуальность этой проблематики послужила целью выполненного исследования, то есть формирование агрегированного показателя, позволяющего осуществлять социо-эколого-экономическую оценку развития территории, базовым элементом которой является благосостояние населения. В рамках проводимой работы предполагалось разработать методику оценки качества жизни населения (КЖН) с учетом экологического и энергетического факторов. Для достижения, поставленной цели была определена следующая последовательность решения задач.

1. Проанализировать методические подходы к оценке качества жизни населения зарубежных и российских исследователей.
2. Обосновать выбор базисной методики оценки КЖН и возможность ее применения на уровне региона и мегаполиса.
3. Усовершенствовать выбранную методику оценки качества жизни населения по экологическим и энергетическим критериям.
4. Выполнить оценку качества жизни населения Свердловской области и города Екатеринбурга за 2010-2013 гг. с использованием модифицированной методики.

1 Аналитический обзор методик оценки качества жизни населения

1.1 Аналитический обзор зарубежных и российских подходов к определению качества жизни населения

Качество жизни – довольно распространенная категория, являющаяся предметом исследования многих наук, соответственно, нет единого общепринятого его определения.

Понятие «качество жизни» было введено в научный оборот в 60-х годах прошлого столетия в связи с попытками моделирования зарубежными исследователями траекторий промышленного развития общества. Термин «качество жизни» был впервые использован Дж. Гэлбрейтом в 60-е гг. XX в. Возникнув в связи с необходимостью решения проблемы охраны окружающей среды, улучшения здоровья населения и обновления городов, постепенно понятие «качество жизни» стало приобретать более общее смысловое значение. Так, в 70-х гг. 20 в. в капиталистических странах развернулась идеологическая кампания «за новое качество жизни» с целью направить вектор развития общества в русло решения экологических и социально-психологических проблем. Среди западных философов, социологов, экономистов вопрос о содержании и структуре понятия качества жизни остается дискуссионным. Одни трактуют его как тождественное укладу, уровню, стилю или образу жизни, другие противопоставляют качество жизни и уровень жизни как взаимопротивоположные (т. е. чем выше уровень жизни, чем напряженнее жизненный ритм, тем ниже качество жизни, и наоборот), третьи сводят качество жизни к уровню стрессовых ситуаций или качеству окружающей среды и т. д.

В 90-е годы проблему защиты прав потребителей и интересов общества все чаще рассматривают с позиций качества жизни, причем включают в это понятие обеспечение рабочими местами, доход, гарантирующий определенный уровень благосостояния, определенное качество медицинского обслуживания, основных социальных услуг. Кроме того, качество жизни предполагает возможность для всех членов общества участвовать в принятии жизненно важных решений и использование возможностей, предоставляемых социальными, экономическими и политическими сферами жизни.

Под качеством жизни в современных концепциях за рубежом понимают комплексную характеристику социально-экономических, политических, культурно-идеологических, экологических факторов и условий существования личности, положения человека в обществе.

В настоящее время в зарубежной науке качество жизни соотносится с балансом объективных условий существования и субъективной оценки этих условий на уровне общества и индивида.

Так, в сборнике под редакцией Р. Бауэра перечисляются 12 факторов «социально-регионального» свойства: возможности профессионального образования, образования по возрастным группам, право голоса при обсуждении проблем предприятия, выбор товаров, информация по международным и производственным проблемам, значение свободного времени для конкретного региона, парки и спортивные сооружения, юридическая защита, общественные фонды потребления, обеспечения престарелых, «красота» городов, участие граждан в решении коммунальных вопросов.

Разработанная У. Форрестером система определения и повышения качества жизни состоит из 4 «основных факторов»: снабжение и обеспечение продуктами питания, капиталовложения, определяющие стандарт жизни, загрязненность окружающей среды, степень роста населения.

Д. Белл сформулировал следующие факторы, определяющие качество жизни, среди которых личная физическая и национальная безопасность; справедливость в рамках закона, защита против несправедливости; духовное благополучие личности, включая возможность самовыражения; качество культурной жизни, включая образование, искусство, развлечения, отдых, организацию досуга, средства массовой информации; качество технологического окружения; качество окружающей среды, включая ее эстетическую сторону, охрана окружающей среды от загрязнения и др.

Вопросами изучения качества жизни занимались как зарубежные, так и российские ученые. Так, значительный вклад в дискуссию по проблемам трансформации качества жизни населения внесла работа Б.М. Генкина «Введение в метаэкономику и основания экономических наук» в которой «качество жизни» характеризуется степенью удовлетворения потребностей человека, определяемой по отношению к соответствующим нормам, обычаям и традициям, а также по отношению к уровню личных притязаний Б.М. Генкин отмечает, что качество любого объекта или процесса может устанавливаться только по отношению к некоторому эталону, который определяется нормами, стандартами, правилами, традициями, обычаями.

По определению Е. Е. Румянцевой [30], качество жизни - это совокупность характеристик, отражающих условия жизни человека. Они могут быть классифицированы следующим образом:

- стоимостные показатели;
- натуральные показатели;
- показатели, характеризующие развитие отраслей непроизводственной сферы;
- показатели, выражаемые во временной форме;
- социально-демографические показатели;
- показатели, характеризующие состояние окружающей среды;
- показатели и нормативы социального обслуживания и социального обеспечения населения.

По мнению Е. Бабосова: «Качество жизни воплощает в себе уровень реализации потребностей человека, степень удовлетворенности его осуществлением материальных и духовных запросов и жизненных планов, соотнесенных с действующими в стране (а в перспективе и с лучшими мировыми) социальными стандартами и ресурсными возможностями своей социальной группы, общности, общества в целом. Как высшая ценность, на которую ориентируется каждый человек, качество жизни отражает не только сиюминутное ощущение личностью смысла повседневного существования» [4].

Государственной научно-исследовательский центр профилактической медицины Минздрава РФ дает следующее определение качества жизни: качество жизни представляет собой обеспечение условий для достойной жизни, для защиты прав, свобод, обеспечения здоровья и благополучия человека».

Так как не существует официального общепринятого определения качества жизни, государственная работа по определению и реализации заданного качества жизни ведется через введение стандартов (индексов). Стандарты качества жизни – это количественное выражение качественных понятий. Как правило, состав и характеристика данных стандартов разбивается на группы, сферы, категории и дифференцируется по странам.

В 2004 г. Президент России впервые определил качество жизни как целевой критерий социально-экономического развития России [46]. С этого времени проблема измерения и оценки качества жизни населения России перешла в плоскость решения практических задач.

Уже в июне 2004 г. Минфин России и Минэкономразвития России выпустили «Методические рекомендации по подготовке докладов о результатах и основных направлениях деятельности субъектов бюджетного планирования», в которых была представлена первая официальная номенклатура показателей качества жизни населения. Но она не в полной мере отражала разные аспекты жизнедеятельности людей и не была обеспечена соответствующей методикой. Кроме того, не имеется данных о применении названной номенклатуры на практике.

С точки зрения государственных органов власти, качество жизни есть то организованное и гарантированное достоинство, которое доступно каждому гражданину России и обязательность которого определяется статьей 7-й Конституции РФ, где сказано, что «каждый гражданин России имеет право на достойную жизнь». На рисунке 1 представлены основные ориентиры деятельности органов государственной и муниципальной власти в области повышения качества жизни населения субъекта РФ.

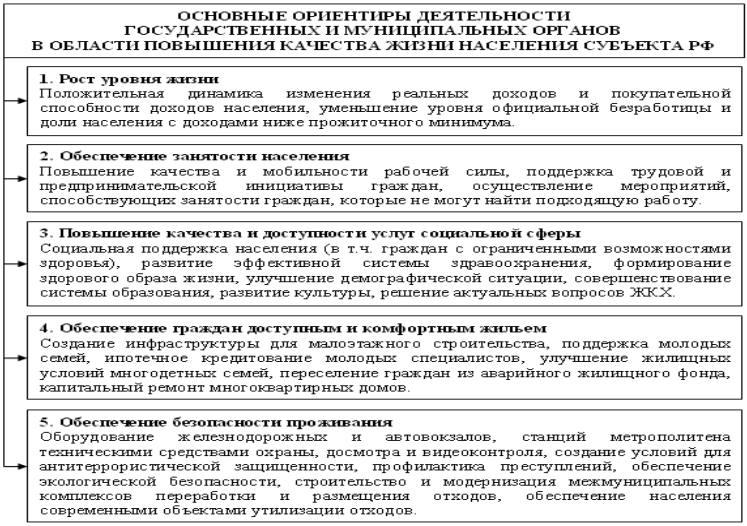


Рисунок 1 – Основные ориентиры деятельности органов государственной и муниципальной власти в повышении качества жизни населения субъекта РФ

В соответствии с концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года стратегически важными стандартами для определения качества жизни и благосостояния человека будут являться доступность услуг образования и здравоохранения требуемого качества, необходимый уровень обеспеченности жильем, доступ к культурным благам и обеспечение экологической безопасности

Рассмотрев зарубежные и российские подходы к определению качества жизни, можно сделать вывод о наличии самых разнообразных факторов, которые определяют данную категорию. Не смотря на отсутствие единого унифицированного подхода, можно отметить, что большая часть исследователей включает в понятие качества жизни как экономические, так и социальные факторы. Более того, почти все подходы учитывают такие факторы как экологическую ситуацию, состояние окружающей среды.

1.2 SWOT-анализ методик, оценивающих качество жизни населения

В эпоху глобализации и углубления интеграционных процессов, расширения внешнеэкономических связей и различных форм экономического сотрудничества наличие сопоставимой информации является необходимым условием для оценки экономического и социального положения страны в мире. В настоящее время результаты сопоставлений широко используются международными организациями, национальными государственными органами, неправительственными организациями разных стран, учеными для аналитических и практических работ.

Ученые активно обратились к исследованию проблем качества жизни, прежде всего в связи с обострением системного кризиса и углублением социально-экономических противоречий в обществе, что выражается, главным образом, в снижении реальных доходов населения, углублении имущественной дифференциации, росте заболеваемости населения и постепенном сокращении продолжительности его жизни. При этом следует отметить, что на сегодняшний день не существует единого подхода к оценке качества жизни населения. В той или иной мере, с использованием различных методологических подходов, качество жизни оценивается структурами ООН – в частности, ЮНЕСКО; Всемирной организацией здравоохранения; Всемирным банком и целым рядом общественных, научных, консалтинговых организаций.

Общая методология разработок основывается на квалиметрии, что предполагает: разработку классификации показателей, достаточно полно отображающих рассматриваемую предметную область; определение иерархической структуры и номенклатуры показателей; разработку процедуры свертки единичных показателей (т.е. показателей предельного по глубине уровня иерархии) в комплексные показатели всех вышестоящих уровней, вплоть до единственного интегрального показателя качества жизни; выбор критериев оценки, т.е. базовых (эталонных) значений показателей - максимального и минимального. Сегодня ученые выделяют два основных типа индикаторов качества жизни: объективные и субъективные. Авторы в данной работе останавливаются на обзоре объективных индикаторов качества жизни населения, поскольку субъективные индикаторы подразумевают определение качества жизни на основе социологических опросов и находится в плоскости науки социологии.

Объективные индикаторы качества жизни – это интегральные показатели, которые определяются с использованием параметров, оценивающих объективные условия и процессы жизнедеятельности. В настоящее время существуют следующие объективные индикаторы качества жизни населения.

1. *Индекс измерения качества жизни Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР).* В 2013 году Организация по экономическому сотрудничеству и развитию (OECD) опубликовала индекс качества жизни – комплексное исследование [50], которое измеряет достижения стран мира с точки зрения благополучия их населения. Цель проекта – изучение общественного благополучия и развития в глобальном масштабе.

В настоящее время исследование охватывает 34 страны-участницы ОЭСР. С момента своего основания в 1962 году ОЭСР помогала правительствам разрабатывать более эффективную политику для улучшения жизни своих граждан. В последнее время ОЭСР принимала активное в обсуждении вопроса об измерении благосостояния с тем, чтобы вовлечь в это обсуждение граждан, повысить их осведомленность и расширить участие в процессе формирования политического курса, который определяет жизнь человека и общества. Такой опыт позволил ОЭСР выделить 11 основных категорий, которые отражают различные аспекты жизни людей и параметры общественного благосостояния. В основе каждого аспекта лежит от одного до трех показателей.

1. Жилищные условия. Показатели: количество комнат на человека; жилье с основными коммунальными удобствами; расходы на жилье.
2. Доходы. Показатели: скорректированный чистый доход домохозяйства после уплаты налогов; финансовое благосостояние домохозяйства.
3. Работа. Показатели: уровень занятости; уровень длительной безработицы; средняя заработная плата; гарантия занятости.
4. Общество. Показатели: сеть социальной поддержки.
5. Образование. Показатели: уровень образования; знания и навыки учащихся; количество лет для получения образования.
6. Экология. Показатели: уровень загрязнения воздуха; качество воды.
7. Гражданские права. Показатели: уровень активности избирателей; уровень подотчетности государственных учреждений и прозрачности власти при разработке законодательства.
8. Здоровье. Показатели: средняя продолжительность жизни; самостоятельная оценка состояния здоровья.
9. Удовлетворенность. Показатели: удовлетворенность жизнью.
10. Безопасность. Показатели: показатель количества нападений; показатель количества убийств.
11. Работа / Отдых. Показатели: время, посвященное работе, в том чис- ле сверхурочной; время, посвященное отдыху и уходу за собой.

Указанные категории подразделяются на две группы: аспекты благополучия с точки зрения физических условий жизни (жилищные условия, доход, работа), и с точки зрения качества жизни (общество, образование, экология, гражданские права, состояние здоровья, удовлетворенность жизнью, безопасность, баланс работы и личной жизни).

Каждый показатель позволяет сравнить результаты среди мужчин и женщин и понять, насколько сильно социальное и экономическое положение человека влияет на результаты.

Индекс каждой страны определяется путем вычисления средневзвешенного значения указанных показателей, каждый из которых определяется в качестве основы благополучия. Показатели базируются на статистическом анализе и социологических исследованиях, осуществляемых на регулярной основе. Статистические данные, используемые в исследовании, получены из официальных источников, таких как Национальные отчеты стран ОЭСР, отчеты государственных статистических агентств, отчеты Организации Объединенных Наций, Всемирного банка и других международных институтов. Некоторые показатели основаны на данных Всемирного опроса Института Гэллапа (Gallup Organization).

2. *Индикатор Комиссии ЮНЕСКО по народонаселению и качеству жизни.* Данный показатель включает в себя такие параметры, как здоровье; образование; рациональное питание; стабильная, экологически чистая окружающая среда, включая жилище; безопасность; здравоохранение; участие в жизни общества; создание необходимых услуг для развития общества; справедливость; равенство мужчин и женщин.

3. Индекс развития человеческого потенциала [51]. Разработанный сотрудниками Программы развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), данный индекс является одним из самых широко распространенных в мире. ИРЧП является комплексным показателем, оценивающим уровень средних достижений страны по трем основным направлениям в области развития человека: долголетие на основе здорового образа жизни, знания, и достойный уровень жизни, оцениваемый по ВВП на душу населения в соответствии с паритетом покупательной способности (ППС) в дол. США.

4. Система показателей И.А. Гундарова, В.Н. Крутько [41]. Группа известных российских ученых: И.А. Гундаров, В.Н. Крутько, Д.С. Львов, А.А. Пригарин, В.А. Лищук и Ф.М. Руднинский разработали следующую систему показателей качества жизни: ожидаемая продолжительность жизни (в годах); естественное воспроизводство населения (разница между числом родившихся и умерших); неудовлетворенность жизнью (характеризуется количеством самоубийств на 100 тыс. жителей); агрессивность общества (характеризуется количеством убийств на 100 тыс. жителей); неадекватность решения проблем собственности (выражается через количество краж, разбоев и грабежей на 100 тыс. жителей); неустойчивость семейных отношений (количество разводов на 1000 браков).

5. Параметры, выдвинутые Институтом комплексных стратегических исследований [17]. Сотрудники данного института включают в качество жизни следующие параметры: благосостояние; доступность и качество образования; доступность медицинской помощи и состояние здоровья; доступность жилья и качество жилищных условий; состояние социальной среды. Состав индикаторов представлен в табл. 1.

Таблица 1 – Индикаторы качества жизни, по мнению ИКСИ

Цели госполитики	Измерения эффективности воздействия	Мониторинг состояния
1	2	3
Повышение благосостояния	Уровень безработицы	Рост реальных доходов населения
	Уровень бедности	

Доступность и качество образования	Объем государственных расходов на образование на одного	Доля лиц с законченным высшим образованием в возрастной группе 20-29 лет
	Доля молодежи с уровнем образования не выше среднего (9	
Доступность медицинской помощи и улучшение здоровья	Объем государственных расходов на здравоохранение на душу	Ожидаемая продолжительность предстоящей жизни
	Индекс цен на важнейшие	
	Прием пациентов на одного врача	
Доступность жилья и улучшение качества жилищных условий	Доля жилья, приобретенного по ипотеке	Доступность приобретения жилья Доля населения, проживающего в ветхом жилья
	Затрат на обновление и капремонт ветхого жилья	
Благополучие социальной среды	Число тяжких преступлений Число самоубийств Число разводов	

6. Методика А.П. Егоршина и А.К. Зайцева [36]. Одну из методик формирования интегрального показателя качества жизни населения разработали А.П. Егоршин и А.К. Зайцев. Авторы включили в интегральный показатель качества жизни четыре группы: финансово-экономические показатели; медико-экологические показатели; показатели материального благосостояния; показатели духовного благосостояния. Каждый из данных интегральных показателей разбивается на множество локальных показателей (представлены в таблице 2.).

Таблица 2 – состав индикаторов по А.П. Егоршину и А.К. Зайцеву

Интегральные индикаторы	Локальные показатели
1	2
Финансово-экономические	Доходы регионального бюджета на душу населения; Инвестиции в основной капитал на душу населения; Минимальный размер оплаты труда; Объем валового регионального продукта на душу населения; Остатки вкладов в сберегательном банке РФ на душу населения; Прибыль в экономике на душу населения; Расходы на алкогольные напитки4 Расходы на непродовольственные товары; Расходы на питание вне дома; Расходы на покупку продуктов для домашнего питания; Расходы на различные услуги; Среднедушевые денежные доходы населения; Среднедушевые денежные расходы населения; Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работающих в экономике; Средний размер вклада в сберегательном банке; Средний размер назначенных пенсий пенсионеров, стоящих на учете в органах социальной защиты; Стоимость основных фондов отраслей экономики на душу населения.

Медико-экологические	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на душу населения; Улавливание загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, на душу населения; Заболеваемость населения; Мощность врачебных амбулаторно поликлинических учреждений на 10 000 населения; Численность врачей на 10 000 населения; Численность лиц, впервые признанных инвалидами, на 10 000 населения; Численность среднего медицинского персонала на 10 000 человек; Число больничных коек на 10 000 человек; Число детей, умерших в возрасте до 1 года, на 1 000 родившихся; Число родившихся на 1 000 населения; Число умерших на 1 000 населения; Общие коэффициенты брачности, на 1 000 человек; Общие коэффициенты разводимости, на 1 000 человек; Объем оборотной и последовательно используемой воды на душу населения; Ожидаемая продолжительность жизни; Потребление картофеля на душу населения; Потребление молока и молочных продуктов на душу населения; Потребление мяса и мясопродуктов на душу населения; Потребление овощей и продовольственных бахчевых культур на душу населения; Потребление растительного масла на душу населения; Потребление сахара на душу населения; Потребление хлебных продуктов на душу населения; Потребление яиц на душу населения.
Материального благосостояния	Ввод в действие жилых домов на 1 000 населения; Площадь квартир, приходящаяся в среднем на одного жителя; Наличие квартирных телефонных аппаратов сети общего пользования на 100 семей городского населения; Наличие квартирных телефонных аппаратов сети общего пользования на 100 семей сельского населения; Наличие собственных легковых автомобилей на 1 000 населения; Оборот розничной торговли на душу населения; Объем бытовых услуг на душу населения; Объем платных услуг на душу населения4 Объем продукции с/х на душу населения; Объем промышленной продукции на душу населения; Объем работ, выполненных по договорам строительного подряда, на душу населения; Отправление пассажиров железнодорожным транспортом общего пользования на душу населения; Перевозки пассажиров автобусами общего пользования на душу населения; Среднегодовая численность занятых в экономике, в % от общей численности; Удельный вес населения в трудоспособном возрасте; Уровень безработицы.
Духовного благосостояния	Число зарегистрированных преступлений на 100 000 населения; Число преступлений, совершенных несовершеннолетними или при их участии, на 100 0000 населения; Число зрителей театров на 1000 населения; Число посещений музеев на 1000 населения; Численность студентов государственных высших учебных заведений на 10 000 населения; Численность студентов государственных средних специальных учебных заведений на 10 000 населения; Число детей, приходящихся на 100 мест дошкольных учреждений; Численность учащихся дневных общеобразовательных школ на 10 000 населения; Численность учащихся учреждений начального профессионального образования на 10 000 населения; Библиотечный фонд общедоступных библиотек на 1 000 населения; Разовый тираж газет в среднем на 1 000 населения; Удельный вес расходов на социально-культурные мероприятия в общем объеме расходов бюджета; Годовой тираж книг и брошюр в среднем на 1 000 населения; Годовой тираж журналов и других периодических изданий в среднем на 1 000 населения.

При исчислении качества жизни используются следующие методические принципы. Оценка осуществляется с помощью определенного перечня экономических, социальных и организационных показателей, которые отбираются методами экспертных оценок и корреляционного анализа. Вводится экономическое стимулирование достижения более высокого качества уровня жизни населения с наименьшими затратами ресурсов. Соизмерение различных экономических и социальных индикаторов осуществляется в комплексном показателе качества жизни с помощью весовых коэффициентов, определенных методом экспертных оценок. Интегральный показатель качества жизни рассчитывается в виде суммы баллов с приведением к процентной шкале измерения (100 баллам), чем обеспечивается сопоставимость качества жизни населения по периодам времени.

7. Методика С.А. Айвазяна. Одну из фундаментальных методик оценки качества жизни разработал С.А. Айвазян [2], по мнению которого, интегральный индикатор качества жизни должен включать в себя основные критерии, представленные на рисунке 2.

Рисунок 2 – Иерархическая система статистических показателей и частных критериев качества жизни населения (страны, региона)

Айвазян С.А. выделяет и систематизирует основные функции населения как эндогенного биологического ресурса и как элемента социума, объясняет необходимость перехода от

абсолютных величин к относительным для исключения фактора разномасштабности и обеспечения возможности проведения их сравнительного анализа.

8. Методика В.Ф. Безъязычного и Е.В. Шилкова [5]. Для оценки качества жизни В.Ф. Безъязычный и Е.В. Шилков предложили использовать следующие критерии: благосостояние; состояние здоровья; образование; жилищные условия; качество продукции и услуг; состояние конституционных прав человека.

Благосостояние предлагается оценивать по уровню занятости населения, по уровню удовлетворенности финансовыми доходами; состояние здоровья – продолжительностью жизни населения, уровнем заболеваемости и уровнем травматизма; образование – по охвату населения соответствующих категорий образовательными учреждениями; жилищные условия – по обеспеченности населения региона благоустроенной жилой площадью; качество продукции и услуг – по количеству предприятий, сертифицировавших систему управления качеством или проводящих работу в этом направлении, и по удельному весу сертифицированных услуг в общем объеме предоставляемых услуг; экологическое состояние региона – по состоянию природных ресурсов и соответствию их требованиям экологии, а также по уровню защищенности региона от возникновения чрезвычайных ситуаций; соблюдение конституционных прав – по количеству обращений населения в вышестоящие органы с жалобами на неправильные действия должностных лиц; духовность общества и его членов – двумя категориями показателей: обеспечение обществом базы для развития духовности населения и отношением членов общества к использованию духовных ценностей.

9. Индекс качества жизни (quality-of-life index). Показатель разработан компанией Economist Intelligence Unit, впервые был подсчитан в 2005 году, включает в себя данные по 111 странам.

Исследование использует девять факторов качества жизни для определения оценки страны. Ниже следует описание показателей, которые учитывались при составлении рейтинга:

1. Здоровье: Ожидаемая продолжительности жизни (в годах). Источник: US Census Bureau;

2. Семейная жизнь: Уровень разводов (на 1 тыс. чел.), ставится оценка от 1 (мало разводов) до 5 (много разводов). Источники: ООН; Euromonitor;

3. Общественная жизнь: Переменная принимает значение 1 если в стране высокий уровень посещаемости церкви или профсоюзного членства. Источник: World Values Survey;

4. Материальное благополучие: ВВП на душу населения, Паритет покупательной способности. Источник: Economist Intelligence Unit;

5. Политическая стабильность и безопасность: Рейтинги политической стабильности и безопасности. Источник: Economist Intelligence Unit;

6. Климат и география: Широта, для различения холодных и жарких климатов. Источник: CIA World Factbook;

7. Гарантия работы: Уровень безработицы (в процентах). Источник: Economist Intelligence Unit;

8. Политическая свобода: Средний индекс политической и гражданской свободы. Шкала от 1 (полностью свободная) до 7 (несвободная). Источник:Freedom House;

9. Гендерное равенство: Измеряется путем деления средней зарплаты мужчин на зарплату женщин. Источник: UNDP Human Development Report.

10. Рейтинг журнала Mercer [49]. Транснациональная консалтинговая группа Mercer Human Resource Consulting, которая специализируется в области консультаций по подбору персонала для международного бизнеса, представила рейтинг качества жизни в городах мира 2012 года, в котором первое место заняла столица Австрии Вена. Индекс качества жизни в городах мира Mercer составляется ежегодно. Международные компании и государственные ведомства пользуются данными исследованиями в целях планирования и оценки качества жизни в тех или иных регионах мира. При подготовке рейтинга, в котором рассматривается ситуация и условия жизни в 420 городах мира на шести континентах, исследователи анализируют 39 факторов, сгруппированных в 10 категорий: политическая и социальная среда; экономическая среда; социально-культурная среда; здравоохранение и санитария; образование и обучение; коммунальные услуги и транспорт; отдых и развлечения; товары народного потребления; жилье и инфраструктура; природная среда и климат.

11. Унифицированная общероссийская номенклатура, предложенная Е.Е. Задесенец, Г.М. Зараковским, И.В. Пеновым [16]. Унифицированная номенклатура показателей качества жизни населения (КЖН) представлена на рисунке 3.

Рисунок 3 - Унифицированная номенклатура показателей КЖН

В соответствии с методикой все показатели качества жизни должны пройти процедуру свертки единичных показателей в комплексные, вплоть до обобщенного показателя качества жизни населения. Значения единичных показателей принимаются поданным статистических сборников Госкомстата России («Российский статистический ежегодник», «Социальное положение и уровень жизни населения России») и материалов опросов общественного мнения (ВЦИОМ, ФОМ, Аналитический центр Юрия Левады и др.).

Для обеспечения свертки значений единичных разнородных показателей в значения комплексных показателей все значения объективных и субъективных единичных показателей переводятся в единую шкалу отношений, в которой значения показателей выражаются в относительных единицах (0…1). Определение относительных значений единичных показателей производится по формуле:

$$K_i = \frac{P_i - P_{i\,min}}{P_{i\,max} - P_{i\,min}}, \quad (1)$$

где P_i – значение i-го единичного показателя качества, $P_i$max и $P_i$min – максимальное и минимальное значения i-го показателя. Затем шкалу отношений переводят в шкалу баллов, после чего дают качественную интерпретацию каждого балла (представлено в таблице 3)

Таблица 3 – Оценка и качественная интерпретация параметрических относительных значений показателей качества жизни

Диапазон относительных значений показателя	Оценка в баллах	Качественная интерпретация
1	2	3
0,859-1	7	Отличное качества
0,716-0,858	6	Хорошее качество
0,573-0,715	5	Удовлетворительное качество
0,430-0,572	4	Приемлемое качество
0,287-429	3	Нежелательно качество
0,144-0,286	2	Плохое качество
0-0,143	1	Очень плохое качество

Свертка значений оценок единичных показателей в значения оценки комплексного показателя с учетом их коэффициентов весомости производится по формуле:

$$П_к = \sum_i^n K_i \times m_i, \quad (2)$$

где K_i – значение оценки i-го единичного показателя, m_i – значение коэффициента весомости i-го показателя; n – количество показателей в данной группе. Для каждого комплексного показателя любого уровня:

$$\sum_i^n m_i = 1, \quad (3)$$

Однако следует признать, что в силу большого числа показателей, находящихся на разных уровнях, расчет оценок показателей и использование номенклатуры крайне затруднительны.

12.Методика Совета по изучению производительных сил [12]. Методика комплексной оценки качества жизни населения в регионах России разработана в Совете по изучению производительных сил по заказу Министерства экономического развития Российской Федерации и учитывает основные направления предстоящей трансформации отечественной экономики и социальной сферы, нацеленной на создание реальных предпосылок стабильного социально-экономического развития страны, обеспечения устойчивости ее экономического роста и на этой основе - значительного подъема уровня и качества жизни населения российских регионов.

Под качеством жизни населения региона понимается комплексная (многоаспектная) категория, отражающая всю систему сложившихся в регионе условий и предпосылок социального развития, а также достигнутых в нем социальных результатов экономического развития, обеспечивающих имеющиеся на данный период времени возможности полноценной реализации человеческого потенциала, повышения уровня личного и общественного потребления материальных благ и услуг, всестороннего развития личности, обеспечения высокого уровня образования и культуры, поддержания благоприятной природной среды и здорового образа жизни, комфортных условий проживания и комплексной безопасности человека.

К числу ключевых компонентов качества жизни населения в регионах и важнейших направлений его комплексной оценки отнесены (рис. 4):

Рисунок 4 – Сводный индекс качества населения в регионе

уровень доходов населения; уровень развития потребительского рынка; обеспеченность населения жильем и качество жилищных условий; состояние окружающей природной среды; обеспеченность населения основными материальными благами; уровень развития здравоохранения и образования; состояние рынка труда и миграционная привлекательность.

Все они представлены в семи функциональных блоках, каждый из которых содержит частные показатели, число которых составляет 19. Для свода разнородных частных показателей качества жизни населения в интегральные индексы методика предлагает использовать формулу многомерной средней. Интегральная оценка качества жизни населения региона строится в форме относительного показателя и представляет собой сравнительную оценку современных позиций региона по всему комплексу условий и предпосылок, обеспечивающих достигнутое состояние качества жизни населения в субъектах Российской Федерации. Согласно методике сопоставление может выполняться как в сравнении с другими регионами России, так и со средним российским уровнем.

Данная методическая разработка преследует цель формирования системы непрерывного мониторинга процессов в сфере качества жизни населения с использованием ограниченного набора объективных статистических индикаторов, которая призвана обеспечить поддержку принятия решений в практике государственного регулирования регионального развития Российской Федерации на федеральном уровне.

13. Индекс городского развития. Данная методика применяется для оценки качества жизни в городах России с населением свыше 600 тыс. жителей рейтинг городов составляется на основе таких данных, как:

- среднемесячная зарплата в рублях;
- общие бюджетные расходы в рублях на одного жителя;
- расходы на культуру и спорт в рублях на одного жителя;
- расходы на образование в рублях на одного жителя;
- расходы на транспорт и дороги в рублях на одного жителя;
- зарегистрированные преступления на 1000 жителей;
- безработица (зарегистрированные безработные на бирже труда в проценте от населения);
- строительство жилья (м.кв на одного жителя);
- оборот розничной торговли в тыс.рублей на одного жителя;
- экологический рейтинг региона в баллах от 0 до 100, согласно greenpatrol.ru.

Далее, места занятые каждым городом в рейтинге суммируются и делятся на 10, то есть, вычислялся средний балл, по которому и определяется место города в рейтинге. Если одинаковый средний балл набирает несколько городов, то итоговое место определяется по дополнительному критерию: числу показателей, по которым город оказался выше своих непосредственных конкурентов. Так же, дополнительными критериями отбора в аналогичных методиках являются социальные опросы как краткие, состоящие из одного вопроса (например, нравится ли Вам жить в вашем городе ?), и так же горожанам предлагают выбирать и составлять рейтинг сфер, которые, по их мнению, в городе развиваются более успешно (такие сферы как безопасность, школы и детские сады, вузы,

общественный транспорт, автомобильные дороги, наличие хорошей работы, доступность товаров и услуг, экология, медицина (доступность хороших врачей), кино и театры, кафе и рестораны и клубы, парки и скверы, доброжелательность и приветливость жителей, уровень взаимопомощи, доступность жилья или никакие из перечисленных). Следует отметить, что данный опрос является полностью субъективным и довольно труден для рассмотрения в динамике.

Таким образом, можно сделать вывод, что существует большое количество методов для оценки качества жизни населения, основное их различие состоит в составе факторов, определяющих качество жизни (сфер жизнедеятельности человека), и используемых для расчета индикаторов. На основе вышеизложенных методик, использующих разнообразные индикаторы (как субъективные, так и объективные), нетрудно отметить, что многие индикаторы или целые сферы пересекаются. По этой причине интерес представляют результаты анализа свидетельствующие о том, какие именно факторы из перечисленных (13 методик) являются общими.

Результаты проведенного исследования представлены на рисунке 5. Следует отметить, что основной для проведенного анализа послужили факторы, применяемые Организацией экономического сотрудничества и развития как наиболее емко сформулированные.

Рисунок 5 – Диаграмма частоты встречаемости факторов качества жизни в 13 основных методиках

Анализируя рисунок 5 и приведенные результаты в процентах, можно сказать, что наиболее часто встречающийся фактор, определяющий качество жизни населения (КЖН) в

рассматриваемых методиках, – это здоровье (и различные трактовки данной сферы). Второе место делят такие факторы, как образование, доходы и общественная жизнь. Далее следует фактор жилищные условия, куда входят все параметры, касающиеся жилья, его доступнбости и качества. Пятое место делят такие факторы, как безопасность и экология. Далее примерно на одном уровне идут все оставшиеся факторы, такие как занятость, эффективность управления, удовлетворенность условиями жизни и баланс между рабочим временем и досугом, что можно обосновать узостью формулировок этих параметров, а также субъективностью их оценки. Анализ был выполнен по шести основным (универсальным) методикам по типу SWOT-анализа, без разделения на внутренние и внешние угрозы ввиду специфики исследуемого объекта. Результаты представлены в табл. 4.

Таблица 4 - SWOT-анализ методик оценки качества жизни населения

Название методики	**Сильные стороны**	**Слабые стороны**
Индекс измерения качества жизни ОЭСР	Отход от традиционного набора показателей (чаще применимого лишь к уровню жизни), охват широкого спектра сфер жизнедеятель ности, емкие формулировки	Не применим для уровня регионов и городов, слабо учтен социальный и демографический факторы
Методика А. П. Егорши на и А. К. Зайцева	Нестандартная разбивка на группировки, охватывающая максимально полно все сферы жизнедеятельности, сочетание экспертных оценок и корреляционного анализа	Большая роль отведена сфере материального благососто-яния, включающей прин-ципиально разные показатели. Не работает на уровне регионов, городов
Методика С. А. Айвазяна	Значительный акцент на экологическом аспекте, с точки зрения достаточности, оправданности потребления. Переход от абсолютных к отно-сительным показателям. Отбор показателей, напрямую коррелирующих с КЖ, позволяющие объективно и разносторонне судить о КЖ	Возможные сложности со сбором статистических данных, особенно на уровне городов
Методика В.Ф.Безъязы ччного и Е.В.	Качество жизни определяется от частных показателей, к сферам жизнедеятельности, а, затем, к интегральному показателю.	Малое количество индика-торов в каждой сфере, которые могут

Шилкова	Присутствие всех основных сфер жизнедеятельности	привести к искажению итоговой оценки качества жизни
ИРЧП	Широкая распространенность, признание международными организациями, комплексность.	Небольшой состав индик-аторов, которые не могут полно и объективно отражать КЖ в целом
Методика СОПС	Охвачены все основные сферы жизнедеятель-ности, применима на уровне регионов, городов, логичная группировка индексов	Слабо учтен экологичес-кий и энергетический факторы

Таким образом, применяемые для объективной оценки качества жизни показатели, методы нормирования, агрегирования имеют свои достоинства и недостатки, но не один из них не является общепринятым, что свидетельствует о необходимости дальнейшего поиска показателей и методов оценки качества жизни, основываясь на следующих принципах:

1) всесторонней оценки. Конечным результатом исследования качества жизни должна стать оценка сложившейся ситуации во всех сферах жизнедеятельности отдельного человека и общества в целом;

2) комплексности. Исследование качества жизни должно включать в себя изучение как объективных условий и процессов жизнедеятельности, так и субъективного мнения людей;

3) универсальности. При оценке качества жизни любого объекта исследования необходимо использовать универсальный набор объективных и субъективных показателей;

4) учета специфики объекта исследования. Необходимо дифференциально подходить к изучению качества жизни каждого конкретного объект исследования, выделять специфические черты, характерные только для него.

Для дальнейшего рассмотрения авторами была выбрана самая универсальная методика комплексной оценки качества жизни населения в регионах России (см. табл. 5), разработанная в Совете по изучению производительных сил (СОПС) по заказу Министерства экономического развития РФ, которая охватывает все сферы, связанные с качеством жизни населения, имеет разработанную систему показателей, рассчитываемых на основании данных официальной статистики, и может применяться для оценки качества жизни как на уровне регионов, так и на уровне крупных городов.

1.3 Энергетические и экологические аспекты качества жизни населения

В последнее время такой параметр, как «качество жизни», используется учеными и политиками для комплексной оценки социального и экономического прогресса стран и отдельных регионов, много внимания уделяют ему и международные организации. При этом возникают вопросы, связанные с критериями, определяющими качество жизни, особенно в контексте перехода к устойчивому развитию и формирования «зеленой»

экономики. Ограничением движения к экологически устойчивой экономике является рост благосостояния людей за счет потребления ресурсов (энергетических, биологических и проч.), сопровождающийся антропогенным воздействием [38].

Другими словами, достижение социального и экономического прогресса, оцениваемого с помощью такого параметра, как *качество жизни*, может базироваться только на относительно более низких темпах ресурсопотребления и уменьшения деградации окружающей среды. По этой причине особую актуальность приобретают вопросы определения и оценки влияния экологического и энергетического факторов на показатели качества жизни населения и уровня жизни.

В настоящем исследовании авторами был выполнен анализ шести основных (наиболее универсальных) методик по типу SWOT-анализа. В перечисленных методиках авторы приводят и дают оценку различным сферам жизнедеятельности людей, которые, по их мнению, влияют на качество жизни, но объединяющим началом всех методик является материальная составляющая качества жизни, для оценки которой используются показатели, связанные с материальным благополучием, такие как ВВП на душу населения, индекс доходов населения, количество автомобилей на 1000 человек населения и проч. При этом совершенно очевидно, что природа экономического благополучия современной цивилизации во многом связана с ростом потребления ископаемых видов топлива и других невозобновляемых ресурсов, что сопровождается поступлением загрязняющих веществ в окружающую среду, включая парниковые газы. Данная взаимозависимость может быть интерпретирована следующими рисунками: на рис. 6 представлена зависимость между ВВП на душу населения и подушевым энергопотреблением (источник: Всемирный банк, ПРООН, 2012), на рис 7 – между индексом развития человеческого потенциала и экологическим следом (Всемирный банк, ПРООН, 2012).

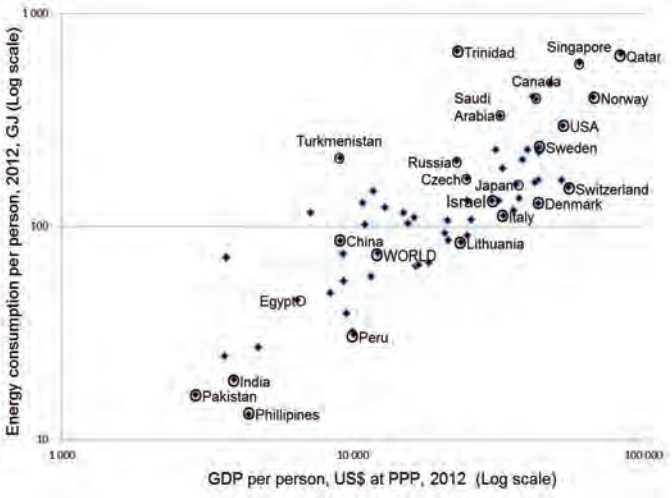
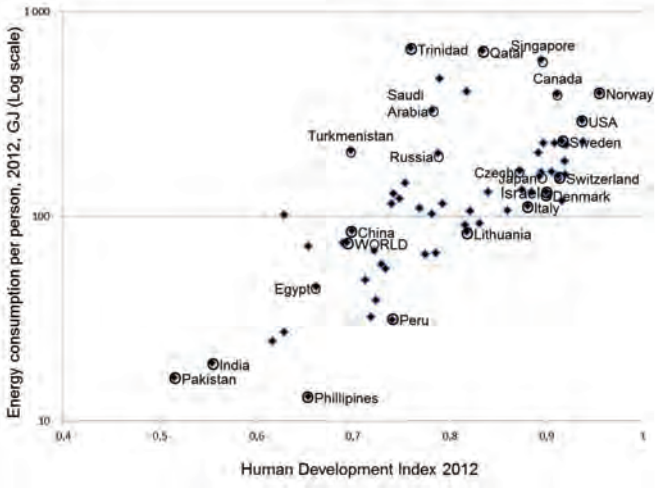


Рисунок 6 – ВВП на душу населения и подушевое потребление энергии



Индекс развития человеческого потенциала, 2012

Рисунок 7 – ИРЧП и экологический след

Приведенная взаимосвязь подтверждает наличие противоречия между повышением качества жизни населения и ростом антропогенного воздействия, а также потреблением природных ресурсов. Устранить его, сохраняя высокое качество жизни, возможно при условии, что потребление ресурсов не должно выходить «за пределы несущей емкости жизнеобеспечивающих экосистем» (IUCN, 1991).

На сегодняшний день, в условиях существующего влияния экологического и энергетического факторов на экономическую и социальную сферы жизнедеятельности человека, по мнению авторов, важно *выстраивать систему показателей, оценивающих качество жизни, в соответствии с принципами устойчивого развития*.

С учетом этого подхода была проанализирована наиболее универсальная методика комплексной оценки качества жизни населения в регионах России (см. табл. 4), разработанная в Совете по изучению производительных сил (СОПС) по заказу Министерства экономического развития РФ [12].

Авторы данной методики под качеством жизни населения региона понимают комплексную (многоаспектную) категорию, отражающую всю систему сложившихся в регионе условий и предпосылок социального развития, а также достигнутых в нем социальных результатов экономического развития, обеспечивающих имеющиеся на данный период времени возможности полноценной реализации человеческого потенциала, повышения уровня личного и общественного потребления материальных благ и услуг, всестороннего развития личности, обеспечения высокого уровня образования и культуры, поддержания благоприятной природной среды и здорового образа жизни, комфортных условий проживания и комплексной безопасности человека.

К числу ключевых компонентов качества жизни населения в регионах и важнейших направлений его комплексной оценки отнесены (рис. 8.): уровень доходов населения;

уровень развития потребительского рынка; обеспеченность населения жильем и качество жилищных условий; состояние окружающей природной среды; обеспеченность населения основными материальными благами; уровень развития здравоохранения и образования; состояние рынка труда и миграционная привлекательность. Все они представлены в семи функциональных блоках (рис. 8), каждый из которых содержит частные показатели, число которых составляет 19.

Для свода разнородных частных показателей качества жизни населения в интегральные индексы методика предлагает использовать формулу многомерной средней. Интегральная оценка качества жизни населения

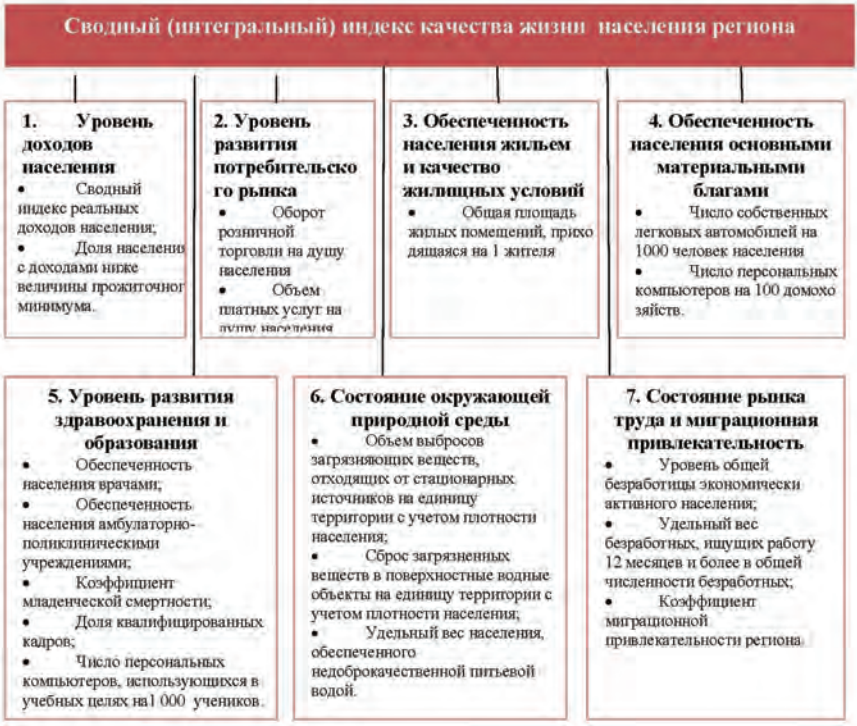


Рисунок 8 - Сводный индекс качества населения в регионе

региона строится в форме относительного показателя и представляет собой сравнительную оценку современных позиций региона по всему комплексу условий и предпосылок, обеспечивающих достигнутое состояние качества жизни населения в субъектах Российской Федерации. Согласно методике сопоставление может выполняться как в сравнении с другими регионами России, так и со средним российским уровнем.

Результаты анализа полноты учета экологического и энергетического факторов в методике СОПС представлены в таблице 5.

Таблица 5 - Влияние экологического и энергетического факторов на тестируемые сферы качества жизни*

Сфера	**Показатели**	**Порядок расчета**	**Эколого-энергетический фактор ы**
1.Уровень доходов населения	Сводный индекс реальных доходов населения	Средняя арифметическая из двух частных индексов: денежных доходов на душу населения (с учетом уровня покупательной способности) и достижение денежных доходов и	Не учтены
	Доля населения с дохо-дами ниже величины прожиточного миниму-ма	Отношение всего населения к населению, чьи доход ниже уровня прожиточного минимума	Не учтены
2.Уровень развития потреби-тельского рынка	Оборот розничной торговли (с учетом уровня покупательной	Выручка от продажи товаров населению для личного потребления или использования в домашнем хозяйстве.	Не учтены
	Объем платных услуг (с учетом уровня покупательной способ-ности) на душу населения	Формируется на основании данных форм федерального государственного статисти-ческого наблюдения и экспертной оценки скрытой и неформальной деятельности на рынке услуг по утвержденной методике (в объем платных услуг включены комму-нальные платежи, в том числе, оплата электро- и тепловой энергии).	Учтен косвенно
3.Обеспе-ченность населения жильем и качество жилищ-	Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в	Отношение общей площади и населения	Не учтен
	Сводный индекс благоустройства жилищного фонда (интегральный индекс инженерной инфраструктуры)	Средняя из удельных показателей общей площади, оборудованной водопроводом; водоотведением; отоплением; ваннами (душем); газом (сетевым, сжиженным) или напольными электроплитами; горячим водоснабжением	Не учтен

ных условий			
4.Обеспе-ченность основными материальными благами	Число легковых автомобилей на 1000	Число личных автомобилей/население*1000	Не учтен
	Число персональных компьютеров на 100 домохозяйств	Отношение числа ПК и числа домохозяйств	Не учтен
5. Уровень развития здраво-охранения и образования	Обеспеченность врачами на 1000	Количество врачей/население*1000	Не учтен
	Обеспеченность амбу-латорно-поликлиничес-кими	Мощность амбулаторно-поликлинических учреждений/население*1000	Не учтен
	Коэффициент младенческой смертности	Сумма двух составляющих, первая из которых - отношение числа умерших в возрасте до одного года из родивших в том году, для которого вычисляется коэффициент, к общему числу родившихся в том же году, а вторая - отношение числа умерших в возрасте до одного года	Не учтен экологичес кий фактор влияющий на младен-
	Доля квалифицированных кадров	Отношение населения с послевузовским, высшим и средним профессиональным образованием к	Не учтены
	Число персональных компьютеров, использо-вавшихся в учебных целях на 1000 учеников	Число учебных компьютеров/население*1000	Не учтены
6.Состоя-ние окружающей природной среды	Объем выбросов загряз-няющих веществ, отходя щих от стационарных источников на	Объем выбросов с учетом плотности населения в расчете на корень квадратный из произведения площади региона на численность населения	Учтен экологический фактор
	Сброс загрязненных ве-ществ в поверхностные водные объекты на	Объем сбросов с учетом плотности населения в расчете на корень квадратный из произведения площади региона на численность	Учтен экологический фактор
	Удельный вес населения, обеспеченного	Отношение населения, необеспеченного доброкачественной	Учтен экологич

	недоброкачественной питьевой водой	питьевой водой и всего населения в целом.	еский фактор
7. Состояние рынка труда и миграционная привлекательность	Уровень общей безработицы экономически	Из статистических данных	Не учтен
	Удельный вес безработных, ищущих работу	Отношение «затянувшихся» безработных к общему числу безработных	Не учтен
	Коэффициент миграци-онной привлекательности региона	Различные коэффициенты миграции	Не учтен

* курсивом выделены тестируемые сферы качества жизни населения, на которые оказывают влияние экологический и энергетический факторы

Анализ влияния экологического и энергетического факторов на тестируемые сферы качества жизни населения (см. табл. 5) показывает, что лишь 3 показателя из 19 при оценке качества жизни учитывают экологический фактор, а энергетический, практически не учитывается.

Блок 1. По мнению авторов, для характеристики благосостояния населения, рассматриваемого в первой сфере, необходимо сопоставлять уровень доходов с обязательными расходами. По данным [32], расходы на оплату жилищно-коммунальных услуг могут составлять до 12% в совокупных расходах, хотя Федеральный закон РФ предусматривает, что *количество электроэнергии на человека в месяц, входящее в "потребительскую корзину", должно быть не меньше 50 кВтч*. Однако фактическое среднедушевое электропотребление гораздо выше, что существенно отражается на уровне расходов на ЖКУ. Анализ темпов роста среднедушевых доходов населения и роста потребительских расходов (включая расходы на ЖКУ) свидетельствует о превышении темпа роста потребительски расходов над доходами (табл. 6).

Таблица 6 – Состав потребительских расходов и доходов домашних хозяйств по России (в среднем на члена домашнего хозяйства; руб./месяц)

Категория	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Среднедушевые доходы населения	12213,0	14863,6	16895,0	18958,4	20780,0	23058,0
Темпы роста среднедушевых доходов населения	-	121,70	113,67	112,21	109,61	110,96
Потребительские расходы –	6540	8216	8687	1012	1128	1262

всего	,7	,8	,1	1,5	5,5	3,9
в том числе на: жилищно-коммунальные услуги, топливо	761,2	853,2	937,4	1142,2	1281,8	1372,1
Темпы роста потребительских расходов	-	125,6	105,7	116,5	111,5	111,9
Темпы роста расходов на жилищно-коммунальные услуги	-	112,09	109,87	121,85	112,22	107,04
Доля расходов на жилищно-комму-нальные услуги в составе расходов, %	11,64	10,38	10,79	11,28	11,36	10,87
Доля расходов на жилищно-комму-нальные услуги в составе доходов, %	6,23	5,74	5,55	6,02	6,17	5,95

Таким образом, не смотря на количественный рост доходов, благосостояние населения не увеличивается вследствие опережающего роста потребительских расходов, качество жизни при этом скорее снижается. Указанную тенденцию роста расходов на ЖКУ отчасти можно объяснить понижением эффективности производства и передачи энергии, а также существенными потерями в самих объектах потребления (не качественное жилье), что в итоге отражается на повышении энергоемкости ЖКУ.

Данные по удельным расходам ТЭР в российском топливно-энергетическом комплексе, представленные в табл. 7, подтверждают выводы о понижении эффективности производства и передачи энергии. Наблюдается рост удельного расхода топлива к 2012 г. по сравнению с 2007 г. по теплоэнергии, отпущенной электростанциями (на 2,5 %), расходов электрического топлива на продукцию (13,2%), объемов произведенной электроэнергии (15,7%), объемов произведенного (37,8%) и расходованного (14,9%) газа, а так же энергоемкости подъема и подачи воды (9,2%), очистки воды (3,1%).

Таблица 7 - Динамика удельных расходов ТЭР
в топливно-энергетическом комплексе Свердловской области [45]

Виды продукции и работ	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2012 к 2007 %
1	2	3	4	5	6	7	8
Электроэнергия, отпущенная электростанциями, работающими на котельно-печном топливе							
Произведено продукции, тыс. кВт.ч	39466608	44591271	41836659	44673413	44238152	45678923	115,7
Расходы топлива на	14108	16054	14780	15967	15869	159718	113,2

продукцию, т.у.т.	519	298	007	533	955	82	
Удельный расход топлива кг у.т./кВт.ч,	357,5	360,0	353,3	357,4	358,7	349,7	97,8
Теплоэнергия, отпущенная электростанциями							
Произведено продукции, тыс. Гкал	37073 832	36602 330	35760 586	36588 500	35582 427	345956 49	93,3
Расходы топлива на продукцию, т.у.т.	57162 90	56423 31	55202 06	56595 61	55164 19	546808 8	95,7
Удельный расход топлива кг у.т./Гкал.	154,2	154,2	154,4	154,7	155,0	158,1	102,5
Теплоэнергия, отпущенная промышленно-производственными и районными котельными							
Произведено продукции, тыс. Гкал	28692 719	25285 866	24996 241	23732 384	22722 017	230052 31	80,2
Расходы топлива на продукцию, т.у.т.	48344 28	42523 75	41678 11	39097 89	38840 30	385499 6	79,7
Удельный расход топлива кг у.т./Гкал.	168,5	168,2	166,7	164,7	170,9	167,6	99,5
Транспортировка газа по магистральным газопроводам							
Произведено продукции, млн куб.м/км	74641 232	81420 611	84300 111	88769 411	10961 5894	102866 048	137,8
Расходы топлива на продукцию, т.у.т.	21384 88	26398 40	16685 96	28404 02	30745 01	245724 6	114,9
Удельный расход топли-ва кг у.т./млн куб.м/км	28,7	32,4	19,8	32,0	28,0	23,9	83,4
Подъем и подача воды							
Произведено продукции, тыс.куб.м	15472 52	15697 82	13875 87	14203 64	13684 15	134636 1	87,0
Расход топливно-энерге-тических ресурсов т.у.т.	93960	93571	88615	93112	90937	89290	95,0
Энергоемкость продукции, кг.у.т/тыс.куб.м	60,7	59,6	63,9	65,6	66,5	66,3	109,2
Очистка сточных вод							
Произведено продукции, тыс.куб.м	52996 1	52443 1	50172 4	47853 2	46235 6	443888	83,8
Расход топливно-энер-гетических ресурсов	34993	36352	33634	31981	30195	30223	86,4

т.у.т.							
Энергоемкость продукции, кг.у.т/тыс.куб.м	66,0	69,3	67,0	66,8	65,3	68,1	103,1

Анализ потерь в самих объектах потребления (не качественное жилье), подтверждается мнением экспертов, которые отмечают, что современное качественное жилье (обеспеченность им анализируется в третьей сфере, смотри табл. 5), на сегодняшний день напрямую связано с понятием энергоэффективности жилых зданий.

В свете мировых тенденций в РФ все большее внимание уделяется строительству домов, где показатели энергопотребления ниже сложившихся на практике. Для этого разрабатывается и утверждается необходимая нормативно-правовая база (федеральный закон 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности…», Приказ Министерства регионального развития РФ от 08.04.2011 N161 «Об утверждении правил определения классов энергетической эффективности многоквартирных домов и требований к указателю класса энергетической эффективности многоквартирного дома, размещаемого на фасаде многоквартирного дома»). Одним из основных требований является обязательное ранжирование многоквартирных домов по уровню потребления энергоресурсов (A, B++, B+, C, D, E) и доведение до сведения граждан класса энергетической эффективности этих домов. Косвенно класс энергоэффективности дома также способен повлиять на величину расходов на оплату ЖКУ (см. прилож. А). Однако проблема старого жилого фонда, на модернизацию которого нужны огромные средства, остается, и она является одной из основных в вопросах оценки качества жилья и его эксплуатации. Энергопотребление в зданиях старой постройки достигает *600 кВтч/м²год*. Анализ структуры энергопотребления показывает, что в зданиях старой застройки до 70–80 % энергии расходуется на отопление и – до 12 % на горячее водоснабжение и электроснабжение. Энергопотребление этих зданий, построенных по старым нормам тепловой защиты, по оценкам специалистов может быть снижено на 70–75 % относительно существующего среднего уровня. Такое снижение энергопотребления может быть достигнуто преимущественно за счет применения эффективной тепловой изоляции в конструктивных элементах зданий.

В настоящее время среднее потребление энергии в европейских зданиях *составляет 200–300 кВт•ч/(м²•год)*. Действующие в Европе строительные нормы устанавливают потребление энергии на уровне *80–100 кВт•ч/(м²•год)*.

У нового поколения домов, которые проектируются и строятся в соответствии с новой концепцией, уровень энергопотребления должен быть *не выше 15 кВт•ч/(м²•год)*. Определяющим фактором, позволяющим обеспечивать такой норматив, является применение эффективной тепловой изоляции в строительных конструкциях.

На рисунке 9 показаны уровни и структура энергопотребления в европейских зданиях, отличающихся конструктивными решениями и временем постройки (данные приведены в градусо-сутках отопительного периода - ГСОП, равным 3 400).

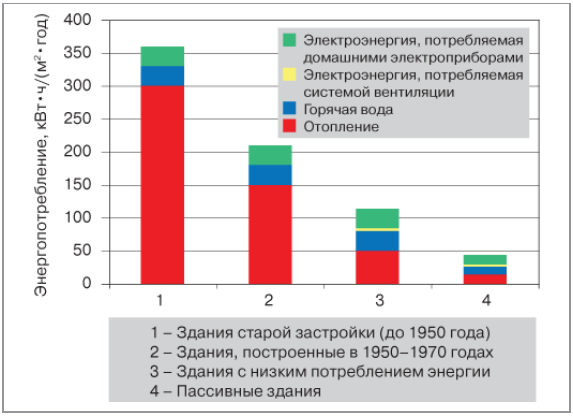


Рисунок 9 - Структура и уровень энергопотребления в зданиях в Европе

Строительство энергоэффективных домов в России находится в начальной стадии. Показатель градусо-сутки отопительного периода в России составляет 5000, а в странах Западной Европы — 2000.

В настоящее время стоимость строительства 1 м² жилья в энергетически эффективном доме на 8-12% выше, чем в обычном, однако дополнительные затраты на него окупаются в течение 7-10 лет. Поэтому в России, в первую очередь, более широкое распространение получило энергоэффективное строительство коммерческой недвижимости. Тем не менее энергоэффективные дома класса «В» (высокого класса энергоэффективности) существуют уже в 45 регионах России.

4-й блок таблицы 5 — обеспеченность населения материальными благами (автомобилями, бытовыми приборами длительного пользования и проч.). Рассматриваемый параметр «обеспеченность…», в первичном понимании, безусловно, характеризует качество жизни, но не достаточно соответствует критериям устойчивого развития. Для устранения данного противоречия многими странами мира вводятся программные ограничения в потреблении энергии на душу населения, без ухудшения качества жизни, за счет повышения классов экологичности автомобилей, энергоэффективности электроприборов, зданий и автомобильных двигателей. В частности, Швейцарским институтом технологий (Цюрих) разработана концепция «Общество потребления энергии на душу населения в размере 2000 Ватт к 2050 году» (2000 Watt per capita society). Данная целевая установка будет достигаться за счет повышения эффективности использования энергии, возобновляемых источников энергии, без снижения качества жизни. Согласно Директивам Комиссии Евросоюза по энергетике и транспорту ЕС (92/75/CEE, 94/2/CE, 95/12/CE, 96/89/CE, 2003/66/CE, и др.) у большинства бытовых товаров, упаковки лампочки и автомобилей должна быть этикетка энергоэффективности ЕС - DIRECTIVE 2009/125/EC, ясно показывающая основные потребительские свойства товара. Эффективность использования энергии обозначается классами — от A до G. Класс A имеет самое низкое энергопотребление, G наименее эффективен. Этикетка также дает другую полезную информацию клиенту, помогая выбирать между различными моделями. Также эта информация должна быть дана в каталогах и размещена интернет-продавцами на их веб-сайтах.

С 2010 года вступила в силу Директива по маркировке этикеткой энергетической эффективности № 2010/30/ЕС. Директива охватывает не только бытовую продукцию, но расширяет сферу регулирования на промышленные и торговые приборы и оборудование, а также на продукцию, которая сама не потребляет энергию, но может оказать значительное прямое или косвенное воздействие на ее экономию (например, ограждающие конструкции зданий и сооружений).

5-й блок таблицы 5. Существенное влияние экологический фактор может оказать на качество жизни населения путем снижения числа экологически обусловленных заболеваний населения. Однако имеющие место методические трудности в расчетах данного показателя, связанные как с диагностикой экологически обусловленных заболеваний, так и отсутствием интегральных индикаторов, оценивающих уровень заболевания, не позволяют в учитывать влияние этого фактора непосредственно и в полном объеме. Можно выполнять лишь косвенную оценку, которая основывается на статистических данных, таких как: уровень снижения привлекательности для проживания на территории с экологически неблагополучной ситуацией, снижение спроса на приобретение недвижимости на таких территориях. Поэтому в этот блок для объективного определения качества жизни можно включить и эти косвенные показатели.

В целом, если учесть рассмотренные выше особенности, накладываемые концепцией устойчивого развития (УР), в подходах к оценке качества жизни населения, и отразить влияние экологического и энергетического факторов на качество жизни, то следует говорить о расширении методики оценки КЖН. Включение экологического и энергетического факторов в сферы качества жизни населения представлено на рисунке 10.

Рисунок 10 – Эколого-энергетические факторы в оценке качества жизни

Применение расширенного подхода к оценке качества жизни на уровне регионов и муниципальных образований дает возможность формировать более объективные прогнозы социально-экономического развития регионов, за счет концентрации внимания общества на все увеличивающееся рассогласование темпов роста благосостояния людей и потребления энергетических и экологических ресурсов. На практике это может означать, что территории с высоким уровнем материального потребления, но неэффективным использованием ресурсов и высоким уровнем воздействия на окружающую среду, не получат высокой оценки по показателям качества жизни.

2 Учет экологического и энергетического факторов в методике СОПС

2.1 Совершенствование методики СОПС по критериям экологической и энергетической эффективности

Для более объективного определения качества жизни предлагается расширить методику СОПС, которая представляется наиболее объективной, включением показателей, оценивающих влияние экологического и энергетического факторов. Указанное позволит скорректировать подходы к определению качества жизни населения с учетом экологического и энергетического факторов и привести его понимание в соответствие с концепцией устойчивого развития.

В таблице 8 показаны исходные и дополнительные показатели и порядок их расчета, введенные в соответствии с эколого-энергетическими характеристиками устойчивого развития. Таким образом, усовершенствованная методика СОПС содержит набор индикаторов, применимый как для уровня региона, так и для мегаполиса. Индикаторы представлены в разрезе 7 сфер, аналогично исходной классификации, однако ряд блоков (сфер), содержат изменения, связанные с включением показателей, учитывающих влияние экологического и энергетического факторов на качество жизни населения. При этом подходы к формированию и оценке размерности сводного индекса, рассчитываемого по каждому выделенному блоку, не меняются.

Таблица 8 – Усовершенствованная методика оценки качества жизни населения (СОПС) с учетом экологического и энергетического факторов

Сфера	Показатели	Порядок расчета
1	2	3
Уровень доходов населения	Денежные доходы на душу населения, руб	денежные доходов на душу населения, данные Росстата
	Доля населения с доходами ниже величины прожиточного минимума, %	Отношение населения с доходами, ниже величины прожиточного минимума ко всей численности населения
	Доля затрат на энергоресурсы в структуре расходов, %	Отношение затрат на энергоресурсы ко всем затратам домохозяйств

Уровень развития потребительского рынка	Оборот розничной торговли (с четом уровня покупательной способности) на душу населения, руб	Выручка от продажи товаров личного потребления или применения в домашнем хозяйстве. Товары, проданные со скидкой включаются в полном объеме.
	Объем платных услуг (с учетом уровня покупательной способности) на душу населения, руб	Формируется на основании данных форм государственного статистического наблюдения и экспертной оценки скрытой и неформальной деятельности на рынке услуг по утвержденной методике.
Обеспеченность жильем и его качество	Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в целом на одного жителя, м.кв	формируется на основании данных форм федерального государственного статистического наблюдения.
	Сводный индекс благоустройства жилищного фонда (интегральный индекс инженерной инфраструктуры)	Средняя из удельных весов общей площа-ди, оборудованная, соответственно: а) во-допроводом; б) водоотведением; в) отоп-лением; г) ваннами; д) газом или электро-плитами; е) горячим водоснабжением
	Доля площади жилых помещений с классом энергоэффективности А, В++, В+, В в общей площади жилых помещений, %	Отношение площади зданий с повышен-ным классом энергоэффективности к площади всех жилых зданий
	Доля потребления электроэнергии, расчеты за которые осуществляются с использованием индивидуальных приборов учета в общем объеме потребления домохозяйствами	Отношение электроэнергии, расчеты за которые осуществляются «по счетчикам» ко всему объему потребляемой домохозяйствами электроэнергии

	Доля потребления теплоэнергии, расчеты за которые осуществляются с использованием индивидуальных приборов учета в общем объеме, потребляемом домохозяйствами	Отношение тепловой энергии, расчеты за которые осуществляются «по счетчикам» ко всему объему потребляемой домохозяйствами тепловой энергии
Обеспеченность населения основными материальными благами	Число собственных легковых авто-мобилей, соответствующих экологи-ческим стандартам (ЕВРО-4) на 1000 человек -	Число соответствующих экологическим нормам личных автомобилей /население*1000
	Число электроприборов (предметов длительного пользования) классов А+++, А++, А+, А на 100 домохозяйство	Отношение числа соответствующих нужному классу энергосбережения электроприборов к числу домохозяйств * 100
Уровень развития здравоохранения и образования	Обеспеченность населения врачами на 1000 человек	Количество врачей/население*1000
	Обеспеченность населения амбулаторно-поликлиническими учреждениями на 1000 человек	Мощность амбулаторно-поликлини-ческих учреждений/население*1000
	Коэффициент младенческой смертности	Число детей, умерших в возрасте до 1 года, на 1000 родившихся живыми
	Доля квалифицированных кадров	Отношение населения с послевузовским, высшим и средним профессиональным образованием к общей численности занятых в экономике
Состояние окружающей природной среды	Объем выбросов загрязняющих веществ, отходящих от стационар-ных источников на единицу терри-тории с учетом плотности населе-ния, тыс.тон/единицу территории	Объем выбросов с учетом плотности населения в расчете на корень квадратный из произведения площади региона на численность населения
	Сброс загрязненных веществ в поверхностные водные объекты на единицу территории с учетом плотности населения, млн м.куб/единицу территории	Объем сбросов с учетом плотности населения в расчете на корень квадратный из произведения площади региона на численность населения

	Доля населения, обеспеченного недоброкачественной питьевой водой, %	Отношение населения, необеспеченного доброкачественной питьевой водой и всего населения в целом.
Состояние рынка труда и миграция	Доля сортируемого мусора в общем объеме бытовых отходов,%	Отношение сортируемых отходов к общему объему мусора
	Доля парков в общей площади территории	Отношение площади всех парков к общей площади территории
	Уровень общей безработицы экономически активного населения	Формируется на основании данных форм федерального государственного статистического наблюдения.
	Удельный вес безработных, ищущих работу 12 месяцев и более в общей численности безработных	Формируется на основании данных форм федерального государственного статистического наблюдения.
	Коэффициент миграционной привлекательности региона, %	Отношение числа прибывших на территорию к выбывшим с территории*100

Учет всего комплекса позитивных и негативных показателей, по-прежнему, осуществляется в рамках расчета сводного индекса каждого отдельного компонента (z-го блока) качества жизни населения в i-м территориальном субъекте Российской Федерации в t-м году (Xzit) производится по формуле многомерной средней:

$$X_{zit} = \frac{\sum_{s=1}^{l} x_{sit}^{+} \times k_{st}^{+} + \sum_{s=1}^{m} x_{sit}^{(-)} \times k_{st}^{-}}{\sum_{s=1}^{l} k_{st}^{+} + \sum_{s=1}^{m} k_{st}^{-}}, (4)$$

X_{zit}— сводный индекс соответствующего z-го компонента (блока) качества жизни населения i-го региона РФ в t-м году (или ином временном периоде), сопоставимый со среднероссийским уровнем, принятым за 1,00;

X^{+}_{sit}— числовое значение стандартизованного s-го частного позитивного показателя качества жизни в i-м регионе РФ в t-м году;

$X^{(-)}_{sit}$ — числовое значение стандартизованного s-го частного негативного показателя качества жизни i-го региона РФ в t-м году, преобразованного в его позитивную форму:

$X^{(-)}_{sit=1/\sqrt{x\,sit^{-}}}$, (5)

k+st, k–st — весовые коэффициенты значимости s-го частного позитивного (негативного) показателя качества жизни в t-м году;

l, m — количество стандартизованных частных позитивных (негативных) показателей, характеризующих качество жизни в регионах Российской Федерации. При этом общее количество частных показателей качества жизни

в составе того или иного блока равно n, где n = l + m;

z — количество компонентов (блоков) КЖН, включаемых в расчет интегрального индекса качества жизни населения каждого субъекта РФ.

Предложенная усовершенствованная методика не предусматривает дифференциации весов частных (базовых) показателей качества жизни населения внутри каждого из блоков. Подобное упрощение объясняется отсутствием обоснованной методики такой дифференциации и неизбежного повышения роли субъективного фактора в результате предварительного оценивания.

На данном этапе для всех частных показателей применяются одинаковые весовые коэффициенты, равные единице, т. е. выполняется условие: k+st = k–st = 1,0. На следующем этапе с использованием сводных индексов по отдельным компонентам качества жизни, рассчитываемых в рамках соответствующих функциональных блоков, для каждого субъекта РФ определяется интегральный индекс качества жизни населения региона по формуле:

$$QL_{it} = \frac{\sum_1^z x_{zit} \times k_{zit}}{\sum_1^z k_{zt}}, \quad (6)$$

где: QLit –интегральный индекс качества жизни населения i-го субъекта РФ в t-м временном периоде, сопоставимый со средним российским уровнем, принятым за 1,0;

Xzit — сводный индекс z-го компонента (блока) качества жизни населения i-го субъекта РФ в t-м временном периоде;

kzt — весовой коэффициент значимости z-го компонента (блока) качества жизни населения в t-м временном периоде;

z — количество компонентов (блоков) КЖН, включенных в расчет интегрального индекса качества жизни населения каждого субъекта Российской Федерации (для предложенного состава показателей z = 7).

При этом в отличие от предыдущего этапа при расчете интегрального индекса качества жизни населения применяется дифференциация весовых коэффициентов kzt. Так, сводные индексы блоков «уровень доходов населения» и «состояние окружающей природной среды» учитываются с удвоенным весом. Сводные индексы остальных компонентов (блоков) учитываются с весами, равными 1 (единицам). Таким образом, сумма весов принимается равной 9. Необходимость указанной дифференциации весов обусловлена, с одной стороны, важностью отражения той первостепенной роли, которую играют доходы населения в формировании источников удовлетворения его разнообразных потребностей, и, с другой стороны, принятием во внимание того, что проблемы экологии на сегодняшний день, к сожалению, пока не стали значимыми приоритетами, осознаваемыми в российском обществе как важные составляющие качества жизни.

Применение данного подхода к оценке качества жизни и использование его для межтерриториальных сравнений (на уровне стран, регионов, городов) может способствовать, в определенной мере, рассогласованию темпов роста благосостояния людей, с одной стороны, и потребления ресурсов (энергетических, биологических и проч.) и экологического воздействия, с другой стороны, т. е. окажет содействие процессу

«дематериализации» роста благосостояния и экономического роста. На практике это означает, что те территории, благосостояние которых определяется исключительно высоким уровнем материального потребления, неэффективным использованием ресурсов и высоким уровнем воздействия на окружающую среду, не будут иметь высокой оценки по показателям качества жизни, что может являться сигналом для лиц, принимающих решения, о смене приоритетов в политике экономического развития, с их смещением в сторону обеспечения качества роста и его устойчивости. При соблюдении этих условий, в долгосрочной перспективе такие территории способны стать центрами, где высокий уровень благосостояния людей будет сопровождаться экологически чистой окружающей средой, эффективным использованием ресурсов и соблюдением основных принципов устойчивого развития.

2.2 Апробация усовершенствованной методики СОПС на примере Свердловской области и г. Екатеринбурга

Предложенная методика оценки качества жизни с учетом энергетического и экологического факторов, рассмотренная в предыдущем параграфе, была апробирована на примере города Екатеринбурга и Свердловской области. Расчетный период составил с 2010 г. по 2012 г.

На первом этапе производился сбор исходных данных для последующих расчетов, так как последние должны быть представлены в динамике. Большинство показателей отражаются в официальной отчетности Росстата и его территориального подразделения – Свердловского областного управления статистики. Для тех показателей, которые не охватываются официальной статистикой, были использованы данные других организаций и экспертные оценки (данные института энергосбережения, администрации города Екатеринбурга и т. д.) Исходные данные для оценки качества жизни в Свердловской области и Екатеринбурге за 2010-2012 гг., среднероссийские показатели за тот же период приведены в приложениях Б, В.

Поскольку в качестве исходных данных выступают показатели с различной размерностью, то для возможности их сведения в единый показатель оценки качества жизни, необходимо было произвести нормирование. С этой целью выполнялось сопоставление каждого показателя со средним российским значением (приложение Г).

Согласно предложенной методике оценки КЖН сведение нормированных показателей в единый по каждой сфере выполнялось по формуле 4. Однако в границах каждой сферы веса показателей равны 1, поэтому формула многомерной средней преобразовалась в среднюю арифметическую. Кроме того, показатели помимо разной размерности имели разную направленность, поэтому каждый негативно направленный показатель был преобразован с помощью формулы 5. И только затем производились расчеты сводных показателей.

Итоговое значение каждой сферы было свернуто в интегральную оценку качества жизни населения по формуле 6. Результаты расчетов по каждой сфере для Свердловской области представлены в таблице 9. На рис. 11 представлены динамика сводных показателей по области.

Таблица 9 – Сводные показатели оценки КЖ Свердловской области

Сферы	2010	2011	2012
Уровень доходов населения	1,126	1,129	1,140
Уровень развития потребительского рынка	1,239	1,264	1,258
Обеспеченность населения жильем и качество жилищных условий	0,839	0,793	0,823
Обеспеченность населения материальными благами	1,676	1,795	1,844
Уровень развития здравоохранения и образования	1,065	1,060	1,061
Состояние окружающей природной среды	0,804	0,799	0,820
Состояние рынка труда и миграционная привлекательность	1,037	1,034	1,041

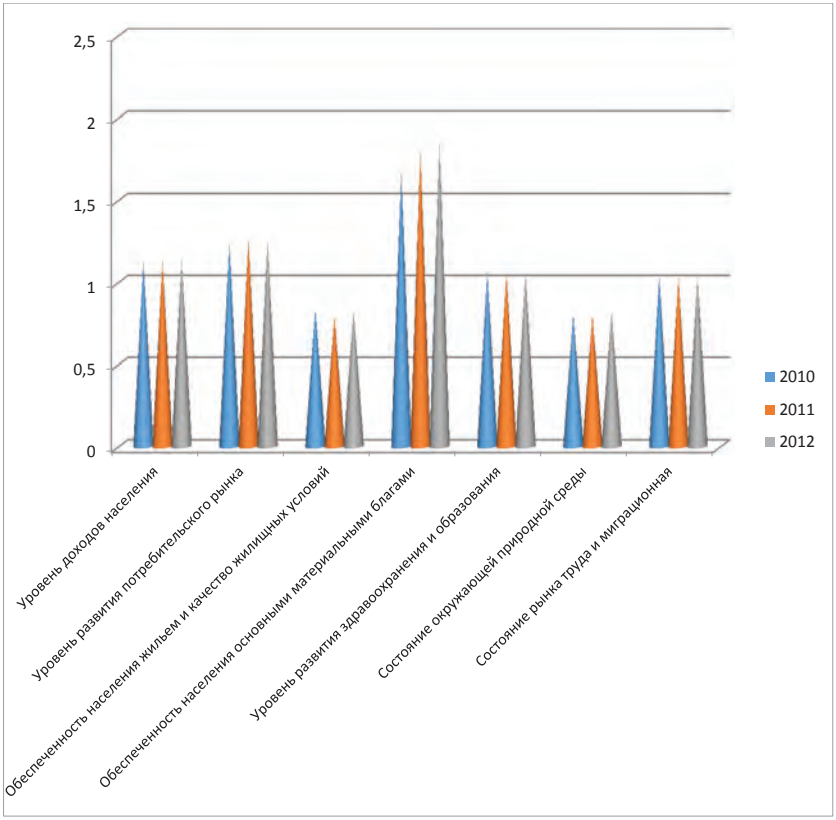


Рисунок 11 – Динамика сводных показателей по каждой сфере оценки КЖН.

Средний российский уровень выступал базой сравнения и был принят за единицу. Как видно из диаграммы значение индикаторов, определенных для Свердловской области, в большинстве сфер достигает уровня единицы или превышает его. Самая развитая сфера в

Свердловской области – обеспеченность населения основными материальными благами, которая к тому же с каждым годом растет и, практически, превышает средний российский уровень в 2 раза. Итоговый индикатор данной сферы складывается из двух показателей, оба из которых учитывают экологический и энергетический факторы: число собственных легковых автомобилей на 1000 человек, соответствующих экологическим стандартам ЕВРО-4 и число электроприборов класса А на 100 домозозяйств. Следует отметить некоторую особенность области , так например, если первый показатель растет качественно (доля машин, соответствующих классу ЕВРО-4 сама большая по России именно в Уральском Федеральном Округе – 47%, при среднем российском уровне 15,4%), то второй показатель в большей степени растет количественно, т.е. не за счет увеличения доли энергоэффективных приборов, а за счет роста количества приборов в целом. Плюсом является то, что все большее количество приборов длительного пользования отвечают требованиям обязательной маркировки простой и понятной потребителям.

Значения показателей, определяющих состояние окружающей природной среды, наоборот, ниже среднего российского уровня. Сфера теряет позиции, прежде всего, из-за высоких сбросов и выбросов. Данные показатели рассчитываются на единицу территории, и свидетельствуют о том, что на небольшую территорию Свердловской области приходится значительная концентрация предприятий, загрязняющих как водные ресурсы, так и атмосферу. Тоже и показатель доли парков в общей площади территории, он намного ниже среднероссийского нормативного показателя. Ситуацию частично спасает показатель, отражающий процент сортируемого мусора, так как в Свердловской области власти активно занимаются этой проблемой. Но, тем не менее, показатели по данной сфере довольно низкие.

Сфера «Обеспеченность населения жильем и качество жилищных условий», также находится по значениям ниже среднего российского уровня. Обеспеченность населением жильем и качество жилищных условий, к сожалению, ниже единицы. Так, доля энергоэффективных домов по Уральскому Федеральному округу, в целом, и по Свердловской области, в частности, намного ниже, чем в среднем по России. Только после 2012 года в Свердловской области в строительстве планируется начать объединение с западными застройщиками, которые уже длительное время применяют энергосберегающие технологии.

Относительно других сфер наблюдается единообразие, другими словами, они находятся примерно на уровне единицы, то есть, соответствуют средним российским показателям. Сводные нормированные показатели по каждой сфере отражены в таблице 10 и на рисунке 12.

Таблица 10 – Сводные показатели оценки качества жизни г. Екатеринбурга

Сферы	2010	2011	2012
1	2	3	4
Уровень доходов населения	1,209	1,245	1,234
Уровень развития потребительского рынка	2,438	2,188	2,390

Обеспеченность населения жильем и качество жилищных условий	0,912	0,889	1,031
Обеспеченность населения основными материальными благами	1,748	1,973	1,792
Уровень развития здравоохранения и образования	1,334	1,272	1,319
Состояние окружающей природной среды	0,777	0,813	0,833
Состояние рынка труда и миграционная привлекательность	1,173	1,177	1,136

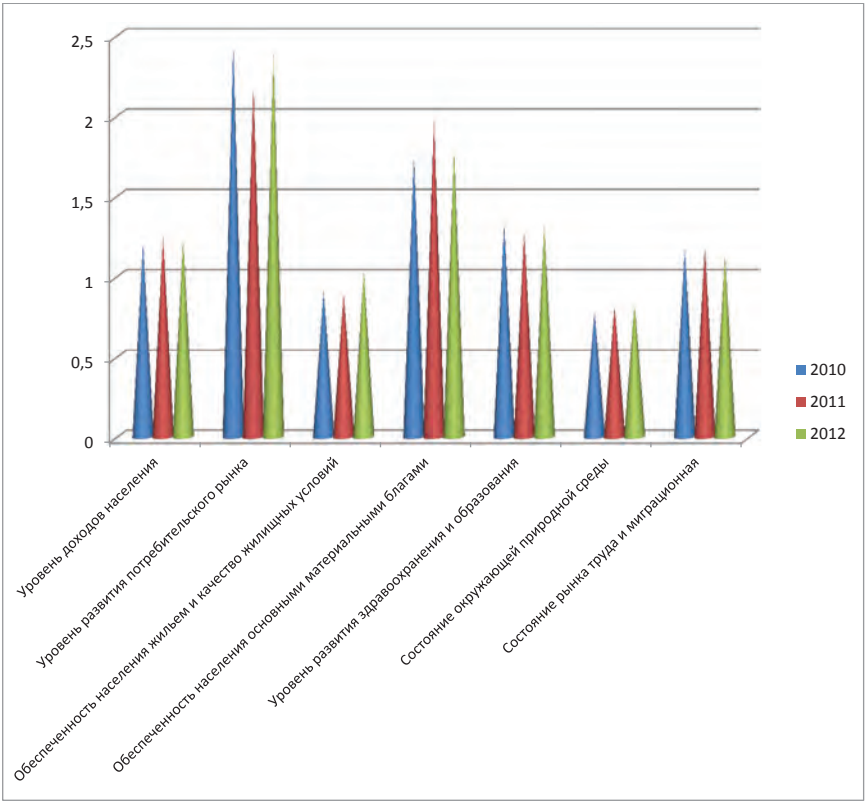


Рисунок 12 – Динамика индексов КЖН Екатеринбурга и Свердловской области

Из таблицы 10 видно, что показатели по городу Екатеринбургу в целом выше, чем по Свердловской области. Однако сводные показатели по сферам оценки качества жизни населения Екатеринбурга отличаются полярностью. Так, некоторые сферы значительно превышают средний российский уровень, другие же, наоборот, значительно ниже.

Сфера «Уровень развития потребительского рынка» является самой развитой в рассматриваемом мегаполисе на протяжении всех лет с 2010 по 2012 гг. Индикатор

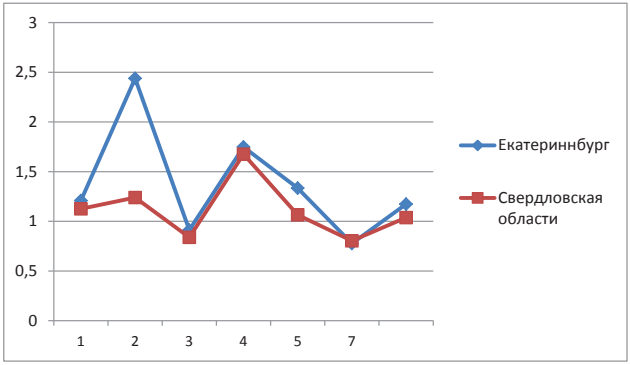
строится на основе показателей объема розничной торговли на душу населения и объема платных услуг на душу населения. Полученные его значения еще раз доказывают общепринятое мнение об активном развитии Екатеринбурга, как наиболее удачного города для построение бизнеса и перспективной территории для жизни. Потребительский рынок в мегаполисе развит почти в 2,5 раза лучше, чем в среднем по России, чему, безусловно, способствовали высокие средние душевые доходы населения, без которых данный рынок не мог бы нормально функционировать.

Примерно на столь же высоком уровне находится сфера «Обеспеченность населения основными материальными благами». Отчасти это объясняется высокими показателями предыдущей сферы, отчасти тем, что в мегаполисе активнее сконцентрированы реальные проявления энергосберегающих программ (на которые и ориентируются показатели данной сферы), тщательнее контролируется маркировка электрических приборов, выше оборачиваемость товарного рынка, выше обновляемость модельного ряда, включая усовершенствованные (в том числе с энергоэффективной точки зрения) приборы длительного пользования. То же наблюдается и в отношении автомобилей. Наличие автосалонов с самыми прогрессивными моделями машин, финансовые возможности населения позволяют увеличивать число автомобилей, соответствующих стандарту ЕВРО-4, а с 2014 года и ЕВРО-5.

В Екатеринбурге на низком уровне, как в целом и по Свердловской области, остается сфера «Обеспеченность населения жильем и качество жилищных условий». При этом следует отметить, что по городу Екатеринбургу ситуация значительно лучше. Это достигается, за счет использования индивидуальных приборов учета и строительства энергосберегающих домов. Оказывает свое влияние на итоговую оценку и такие факторы, как доля общей площади на каждого жителя, сводный индекс благоустройства, которые по своим значениям соответствуют среднему российскому уровню.

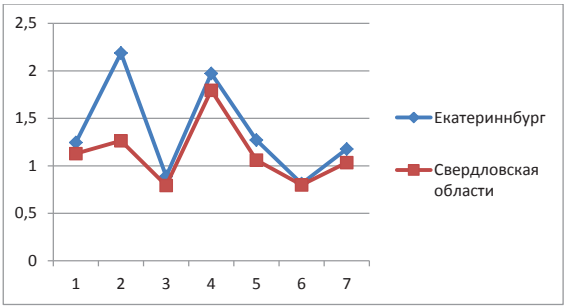
Как следует из таблицы 10 для Екатеринбурга характерны низкие уровни состояния окружающей среды. Сводный индекс составляет 0,7 – 0,8 от среднего российского уровня (1). Полученный результат объясняется промышленной направленностью экономики города, высокой эмиссией и концентрацией выбросов и сбросов, приходящихся на небольшую городскую территорию. Дополнительно на сводный индекс оказывает свое негативное влияние и высокий процент населения, необеспеченного доброкачественной питьевой водой, и низкий показатель доли парков. Единственный показатель в этой сфере, демонстрирующий приемлемые значения – доля сортируемого мусора. Составляя 7 - 12%, он демонстрирует явную позитивную динамику и опережает средний российский уровень. Это говорит о том, что власти адекватно оценивают экологическую обстановку в городе и видят острую необходимость в сортировке мусора и дальнейшей его переработке. Данная сфера получает развитие и в будущем: планируется совместный проект с городом Москвой нового мусорного технопарка со всеми циклами его переработки.

Помимо анализа динамики сводных показателей сфер следует так же сравнить нормированные показатели качества жизни как для Свердловской области, так и для города Екатеринбурга. Соотношение показателей представлено на рисунках 13,14,15.



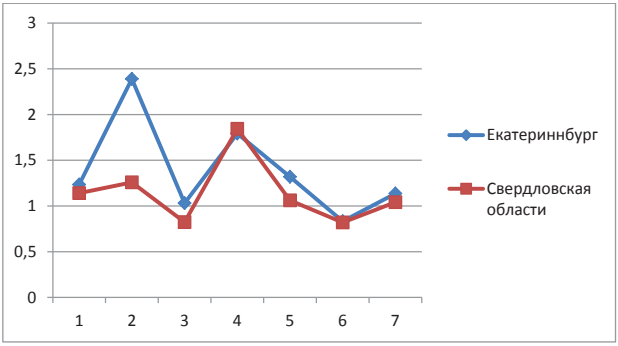
1	Уровень доходов населения
2	Уровень развития потребительского рынка
3	Обеспеченность населения жильем и качество жилищных условий
4	Обеспеченность населения основными материальными благами
5	Уровень развития здравоохранения и образования
6	Состояние окружающей природной среды
7	Состояние рынка труда и миграционная привлекательность

Рисунок 13 – Динамика сводных показателей для каждой сферы, полученных для Свердловской области и города Екатеринбурга в 2010 г.



1	Уровень доходов населения
2	Уровень развития потребительского рынка
3	Обеспеченность населения жильем и качество жилищных условий
4	Обеспеченность населения основными материальными благами
5	Уровень развития здравоохранения и образования
6	Состояние окружающей природной среды
7	Состояние рынка труда и миграционная привлекательность

Рисунок 14 – Динамика сводных показателей для каждой сферы для Свердловской области и города Екатеринбурга в 2011 году



1	Уровень доходов населения
2	Уровень развития потребительского рынка
3	Обеспеченность населения жильем и качество жилищных условий
4	Обеспеченность населения основными материальными благами
5	Уровень развития здравоохранения и образования
6	Состояние окружающей природной среды
7	Состояние рынка труда и миграционная привлекательность

Рисунок 15 – Динамика сводных показателей для каждой сферы для Свердловской области и города Екатеринбурга в 2012 году

На всех трех рисунках прослеживается одинаковая тенденция - показатели по сферам качества жизни населения по городу Екатеринбургу выше, чем по Свердловской области. При этом динамика показателей идентична, что можно объяснить тем, что Екатеринбург является административным центром Свердловского региона, в котором проживает треть всего населения области.

На заключительном этапе анализа оценки КЖН с учетом экологического и энергетического факторов выполняется сведение показателей по каждой сфере в интегральный с учетом весов. Результаты представлены в таблице 11.

Таблица 11 - Интегральные показатели оценки КЖН с учетом энергетического и экологического факторов для области и г. Екатеринбурга

Территория	2010	2011	2012
1	2	3	4
Свердловская область	1,079	1,089	1,105
Город Екатеринбург	1,286	1,290	1,311

Для наглядности данные показатели продемонстрированы на диаграмме за период с 2010 по 2012 годы (рис. 16).

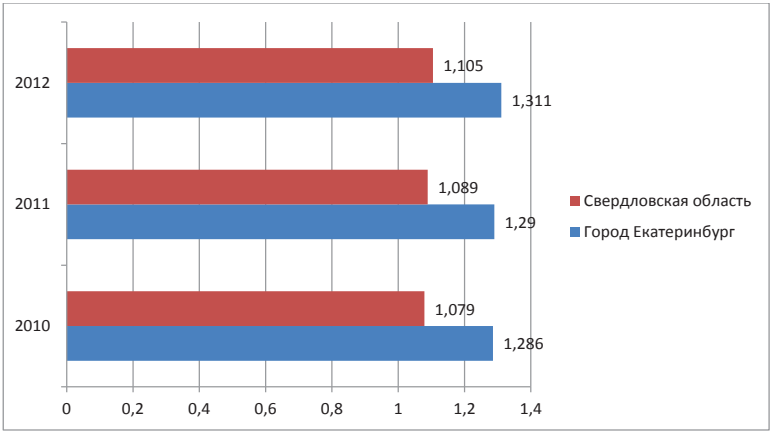


Рисунок 16 – Интегральные показатели области и г. Екатеринбурга

На протяжении всего рассматриваемого периода интегральные показатели качества жизни населения по обеим рассматриваемым территориям выше среднего российского уровня: по свердловской области – на 7%, 8% и 10%, по городу Екатеринбургу – на 28%, 29% и 31% , соответственно.

3 Экологическая и энергетическая составляющие в стандартных показателях оценки качества жизни населения (на примере города Екатеринбурга и Свердловской области)

3.1 Измерение уровня жизни населения на основе индекса развития человеческого потенциала

Для определения интегрального индекса развития человеческого потенциала (ИРЧП) рассчитываются три частных показателя, которые характеризуют наиболее важные сферы жизнедеятельности (таблица 12).

Таблица 12 – Показатели-представители, используемые для расчета ИРЧП

Сфера жизнедеятельности	Показатели-представители
1. Продолжительность жизни	1.1. Ожидаемая продолжительность жизни
2. Образование	2.1. Доля грамотных в возрасте 15 лет и выше; 2.2. Доля учащихся (в учебных заведениях всех видов (школы, начальные, средние и высшие профессиональные учебные заведения) среди детей и молодежи в возрасте от 6 до 23 лет
3. Уровень дохода	3.1. Валовый внутренний продукт по паритету покупательной способности в долларах США, на душу населения

Индекс ожидаемой продолжительности жизни при рождении характеризует состояние здоровья и зависит как от уровня экономического развития, так и от проводимой социальной политики, качества медицинского обслуживания, состояния окружающей среды и др. Этот компонентный индекс является многофакторным индикатором демографического и социального состояния, тесно связанным с экономическим благополучием региона (или муниципального образования).

Индекс достигнутого уровня образования, характеризует уровень образованности населения. Повышение научного, творческого, интеллектуального потенциала общества – необходимое условие его движения вперед. Социальная значимость образования как качественной характеристики личности и народонаселения в целом обусловила включение данного компонента в оценку развития человеческого потенциала. Индекс достигнутого уровня образования является интегральным показателем и включает два индикатора (см. табл. 12).

Индекс реального ВРП на душу населения характеризует уровень развития экономики и результаты деятельности всех экономических субъектов, то есть, в сущности, экономический потенциал региона, который является основой развития человека. Показатель индекса реального ВРП, используемый для оценки развития человеческого потенциала, отражает не только уровень производства и потребления, но и отношения распределения, складывающиеся в данном обществе. Использование в расчетах паритета покупательной способности (ППС) сводит к минимуму искажения, связанные с колебаниями валютных курсов, и позволяет проводить надежные международные сопоставления.

В соответствии с методикой расчета интегрального индекса для первой и второй сфер выполняется нормирование частных показателей, отличающихся размерностью, для сведения в единый индекс по формуле:

$$x_{i\,н} = \frac{x_i - x_{i\min}}{x_{i\max} - x_{i\min}}, \quad (7)$$

где $x_{i\,н}$ – нормированное значение *i*-го показателя;

x_i – фактическое значение *i*-го показателя;

$x_{i\,min}$ – минимальное значение *i*-го показателя;

$x_{i\,max}$ - максимальное значение *i*-го показателя.

По третьей сфере совокупный индекс, характеризующий уровень дохода, рассчитывается иначе, в нем используется десятичный логарифм реального душевого дохода в соответствии с принципом убывающей полезности дохода:

$$x_{i\,н} = \frac{\log x_i - \log x_{i\min}}{\log x_{\max} - \log_{x i\min}}, \quad (8)$$

где $x_{i\,н}$ – нормированное значение *i*-го показателя;

x_i – фактическое значение *i*-го показателя;

$x_{i\,min}$ – минимальное значение *i*-го показателя;

$x_{i\,max}$ - максимальное значение *i*-го показателя.

Согласно методике расчета ИРЧП, применяемого в РФ, установлены следующие значения минимального и максимального показателей:

- продолжительность предстоящей жизни при рождении: 25 и 85 лет;
- грамотность взрослого населения: 0 % и 100 %;
- совокупная доля учащихся среди детей и молодежи: 0 % и 100 %;
- реальный ВВП на душу населения (по ППС): 100 и 40000 дол. США.

Итоговый ИРЧП рассчитывается как среднеарифметическая сумма значений трех компонентов: индекса долголетия, индекса образования, состоящего из индекса грамотности (с весом в 2/3) и индекса охвата обучением (с весом 1/3) и индекса дохода. Значения ИРЧП меняются в пределах от 0 до 1. Значение 0,80 является нижней границей для развитых стран.

Результаты расчета [33] частных индексов ИРЧП для Свердловской области, города Екатеринбурга и России с прогнозными значениями до 2015 и 2020 годов отражены в табл.13.

Таблица 13 – Индекс развития человеческого потенциала
и частные индексы ИРЧП по Свердловской области

Наименование показателя	отчет				прогноз	
	2011	2012	2013	2014	2015	2020
Индекс ожидаемой продолжительности жизни	0,745	0,752	0,759	0,767	0,775	0,792
Индекс образования	0,932	0,940	0,949	0,961	0,968	0,971
Индекс дохода	0,850	0,861	0,875	0,881	0,886	0,904
Индекс развития человеческого потенциала	0,842	0,851	0,861	0,870	0,876	0,889

Динамика частных индексов ИРЧП Свердловской области представлена на рисунке 17.

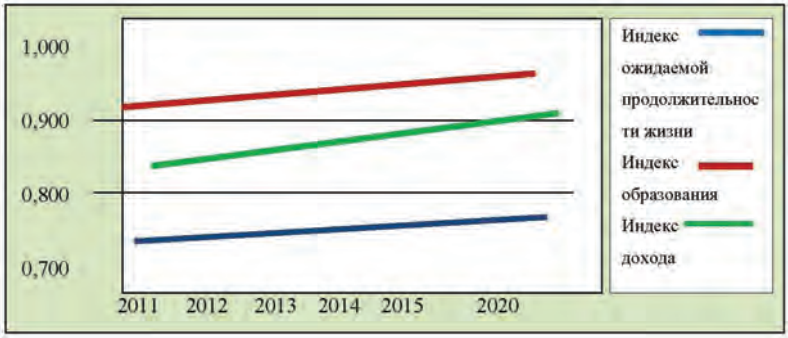


Рисунок 17 – Динамика частных индексов ИРЧП по Свердловской области

На рисунке 18 отражена динамика сводного индекса развития человеческого потенциала, определенного за те же периоды, для Свердловской области.

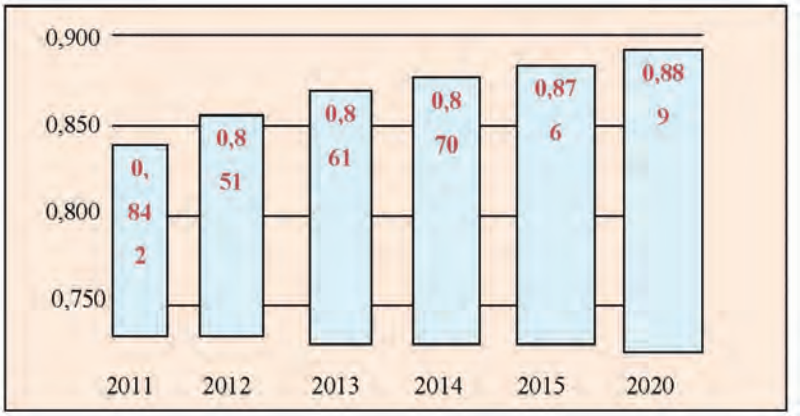


Рисунок 18 – Динамика ИРЧП по Свердловской области

Аналогичные расчеты были выполнены и для города Екатеринбурга, их результаты представлены в таблице 14 и на рисунке 19.

Таблица 14 – Интегральный и частные индексы ИРЧП
по г. Екатеринбургу

Наименование показателя	отчет				прогноз	
	2011	2012	2013	2014	2015	2020
Индекс ожидаемой продолжительности жизни	0,749	0,756	0,761	0,769	0,778	0,784
Индекс образования	0,941	0,948	0,956	0,963	0,971	0,983
Индекс дохода	0,859	0,867	0,881	0,887	0,895	0,907
Индекс развития человеческого потенциала	0,850	0,857	0,866	0,873	0,881	0,891

Интерес представляет не только динамика частных индексов ИРЧП г. Екатеринбурга, но и сравнение их со среднероссийским уровнем (табл. 15).

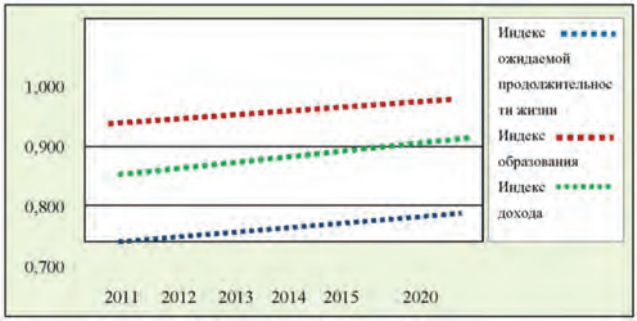


Рисунок 19 – Динамика частных индексов ИРЧП г. Екатеринбурга

На рисунке 20 отражена динамика сводного индекса развития человеческого потенциала по городу Екатеринбургу.

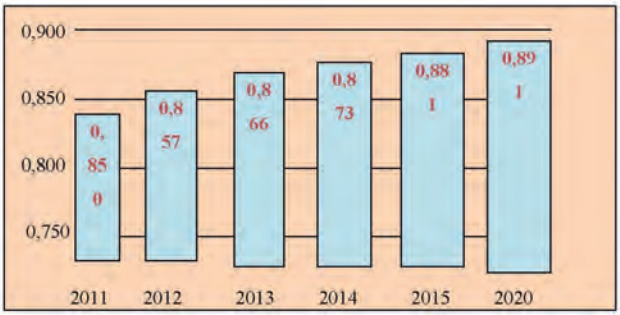


Рисунок 20 – Динамика ИРЧП по г. Екатеринбургу

Выполненные расчеты частных и сводных индексов человеческого развития дают следующие результаты, представленные в таблице 15.

Таблица 15 – Общий и частные индексы ИРЧП по РФ

Наименование показателя	отчет				прогноз	
	2011	2012	2013	2014	2015	2020
Индекс ожидаемой продолжительности жизни	0,739	0,746	0,755	0,762	0,769	0,781
Индекс образования	0,928	0,934	0,941	0,952	0,957	0,966
Индекс дохода	0,843	0,855	0,862	0,875	0,883	0,897
Индекс развития человеческого потенциала	0,837	0,845	0,853	0,863	0,870	0,881

Динамика частных индексов ИРЧП по РФ представлена на рисунке 21. На рисунке 22 отражается динамика сводного индекса развития человеческого потенциала по стране. Динамика полученных сводных индексов развития человеческого потенциала (ИРЧП) по стране, региону и городу представлена на рис. 23.

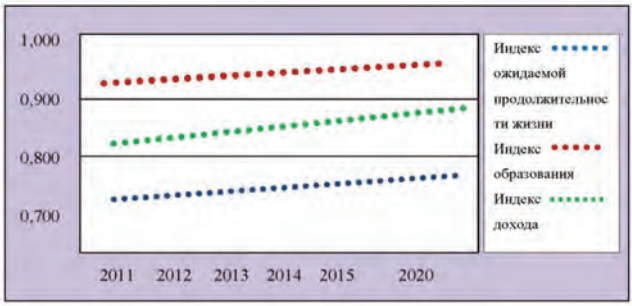


Рисунок 21 – Динамика частных индексов ИРЧП для РФ

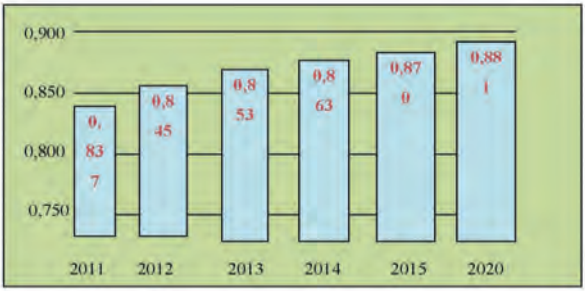


Рисунок 22 – Динамика индекса развития человеческого потенциала по РФ

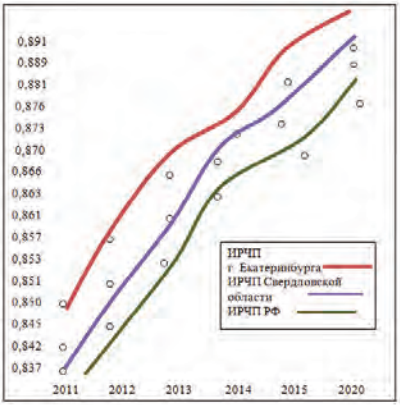


Рисунок 23 – ИРЧП по России, Свердловской области и Екатеринбургу

Как следует из рисунка 23 ИРЧП Свердловской области и города Екатеринбурга выше общего, определенного для страны. Таким образом, полученные значения индексов свидетельствуют о том, что в Свердловской области и городе Екатеринбурге складывается благоприятная ситуация, связанная с ростом качества жизни. Такая «благоприятная» картина возникает из того, что собственно показатель, используемый для характеристики уровня жизни населения (ИРЧП), не отражает важнейших ее аспектов, а именно – состояние окружающей среды, которая формирует среду существования человека. Хотя, косвенно, проблемы состояния окружающей среды (ОС) и ее влияния на здоровье человека отражаются в частном индексе ИРЧП - ожидаемой продолжительности жизни. Однако уровень агрегации индекса так велик, что действие фактора «состояние ОС» в нем нивелируется.

В Свердловской области и городе Екатеринбурге за период 2011-2014гг. наблюдается положительная тенденция индекса ожидаемой продолжительности жизни. Каждый год прирост составляет примерно от 1% до 2%. В натуральном выражении показатель ожидаемой продолжительности жизни при рождении увеличился в 2014 году по сравнению с 2011 годом на 1,5 года.

Индекс грамотности взрослого населения для Свердловской области, г. Екатеринбурга и РФ в рассматриваемый период остается достаточно высоким и стабильно стремится к максимально возможному своему значению. Совокупный показатель охвата числа обучавшихся в учебных заведениях I-III уровней образования (общеобразовательного, начального, среднего, высшего профессионального) в Свердловской области на протяжении всего периода растет от 81,28 % в 2011 году до 87,52 % к 2014 году. В целом показатель увеличился за 4 года на 6,24 %. По Екатеринбургу показатель прибавил 6,33%, а по России – 5, 48%, соответственно.

Таким образом, индекс достигнутого уровня образования Свердловской области показывает положительную тенденцию роста значений за анализируемый период. Общий прирост за 4 года составил 2,9 %. По городу прирост составил -2,2 % , а по РФ в целом - 2,4%.

В Свердловской области и Екатеринбурге в рассматриваемый период с 2011 до 2014 года ВРП в целом возрастал. Общий прирост индекса доходов населения Свердловской области за период составил 3,1%, а в Екатеринбурге – 2,8%

Общая тенденция индекса развития человеческого потенциала для Свердловской области, Екатеринбурга и России также положительна. В целом за 4 года индекс вырос на 2-3 %.

Для развития человеческого потенциала в регионах необходим рост финансирования здравоохранения и образования и повышение эффективности расходов. Позитивная динамика обеспечивается ростом ожидаемой продолжительности жизни и охвата образованием детей и молодежи. Однако позитивные изменения ИРЧП региона не стоит переоценивать, т. к. рост ВРП обеспечивается в основном нефтяными доходами, и это вряд ли можно определять, как устойчивое развитие. Под вопросом остается и устойчивость роста ожидаемой продолжительности жизни из-за проблем финансирования здравоохранения. Индекс образования продолжает медленно расти, но качество российского образования все чаще подвергается сомнению.

Отмеченное не позволяет судить о данном показателе как наиболее объективном для оценки качества жизни населения, однако он обладает рядом достоинств, которые обеспечивают его популярность:

- ИРЧП дает возможность анализа динамики изменений за отдельные периоды, когда ведутся наблюдения, с тем, чтобы показать вектор развития общества;

- дает возможность анализировать отдельные компоненты качества жизни, которые могут при их сведении воедино нивелироваться и оставлять за пределами внимания те или иные нерешенные проблемы в отдельных сферах жизнедеятельности населения.

- в ИРЧП учитываются не только объемы потребления материальных благ, но и возможности для развития человека, обеспечиваемые здравоохранением и образованием.

С одной стороны ИРЧП отвечает поставленной перед ним задаче - сравнению стран мира, регионов и городов по уровню развития, который не сводится только к экономическому уровню, а учитывает те условия, которые создаются для демографического воспроизводства, культурного развития и благосостояния населения, с другой стороны, он в полной мере не отражает категорию «качество жизни населения».Последнее связано с тем, что для «объемной» оценки качества жизни населения в регионе (городе), данные, представленные индексом развития человеческого потенциала, недостаточны, так как «качество жизни» (кроме «уровня жизни») включает еще такие составляющие, как экологическая среда обитания, социальное благополучие, политический климат, психологический комфорт.

3.2 Оценка качества жизни населения с использованием индекса скорректированных чистых накоплений

Ориентируясь на социо-эколого-экономический курс развития, регион (область) должен позиционировать себя как инвестиционно-привлекательный. Одной из важнейших задач продвижения в этом направлении является разработка комплексного индикатора, отражающего социо-эколого-экономическое развитие региона, включающего и такой важный аспект как качество жизни населения. Из анализа системы агрегированных индикаторов, предлагаемых мировым сообществом (см. раздел 1.1.) можно сделать вывод, что из них наиболее адекватно отражает суть развития региона и *качество жизни населения* индекс скорректированных чистых накоплений (ИСЧН).

В отличие от широко используемого индикатора ВРП, который, по общему мнению, исчерпал роль показателя, характеризующего вектор развития, ИСЧН подчеркивает качественную составляющую экономического развития. Становится совершенно очевидным, что рассматривать траекторию развития экономики региона в отрыве от того, насколько, эффективно используются природные ресурсы, каков ущерб окружающий среде от экономической деятельности человека, какой объем богатства будет создан для будущих поколений, используя традиционный показатель ВРП, неверно. Другими словами, интенсивный рост валового регионального продукта какого-либо субъекта РФ не всегда однозначно свидетельствует об истинной динамике развития региона в контексте оценки последствий для будущих поколений.

Подходы и методика расчета ИСЧН [6]: предполагают наличие двух этапов определения величины индикатора. На первом рассчитывается величина скорректированных чистых накоплений (СЧН) с учетом следующих параметров:

$$СЧН = ВН – ИД – ИПР – УЗОС + РЧК + ЗОС + ООПТ, \quad (9)$$

где СЧН – скорректированные чистые накопления;

ВН – валовые накопления основного капитала;

ИД – инвестиции в основной капитал по виду деятельности «Добыча полезных ископаемых»;

ИПР – истощение природных ресурсов;

УЗОС – ущерб от загрязнения окружающей среды;

РЧК – расходы бюджета на развитие человеческого капитала;

ЗОС – затраты на охрану окружающей среды;

ООПТ – оценка особо охраняемых природных территорий.

На втором - определяется величина индекса. Индекс скорректированных чистых накоплений (ИСЧН) рассчитывается как отношение скорректированных чистых накоплений к ВРП:

ИСЧН= СЧН/ВРП· 100%, (10)

где ВРП – валовой региональный продукт.

Значение показателей, полученных в соответствии с методикой их расчета, для Свердловской области, представлены в таблице 16 [33].

Таблица 16 – Динамика показателей ВРП, СЧН, ИСЧН Свердловской области за период с 2007 по 2012 гг.

Скорректированные чистые накопления, млрд.руб.	122,41	158,56	114,98	186,43	239,62	284,07
Валовый региональный продукт, млрд. руб.	820,79	923,55	825,27	1046,6	1265,6	1 422,72
Индекс скорректированных чистых накоплений, %	14,91	17,17	13,93	17,81	18,93	19,97

Динамику показателей ВРП и скорректированных чистых накоплений можно проследить на рисунке 7.

Рисунок 24 - Динамика ВРП и скорректированных чистых накоплений Свердловской области

Значение показателя скорректированных чистых накоплений существенно ниже, чем ВРП. По мнению авторов, СЧН более объективно оценивает социальное и экологическое

«качество» благосостояния региона и проживающего на его территории населения, то есть дает возможность отслеживать рост экономики с точки зрения обеспечения социального развития и сохранения окружающей среды. Кроме того, он способен выявлять *закономерности социально-экономического развития* регионов и поэтому, с нашей точки зрения, будет актуален при выработке социальной, экологической и экономической политики региона.

Однако для определения уровня жизни населения ИСЧН, по мнению авторов, не полностью отвечает требованиям, предъявляемым к показателям данного типа, хотя, как отмечалось, экологическая составляющая является его наиболее сильной стороной.

Сопоставление ИСЧН с другим показателем – «экологически адаптированный чистый внутренний продукт» (Environmentally adjusted net domestic product, EDP [33]), показывает, что последний отражает два фактора – экономический и экологический, и в нем не находит отражения фактор *социальный*. Поэтому при всей информативности этого показателя он не может являться полноценным показателем, характеризующим уровень жизни населения, так как он выполняет более узкие задачи, которые связаны с определением экономических показателей той или иной страны с *поправкой на экологический фактор.*

Расчеты значений этого показателя, выполненные для Свердловской области (табл. 17, рис. 25), свидетельствуют о том, что предыдущий показатель ИСЧН, в большей степени отражает социальную характеристику развития региона (см. рис.26).

Индекс EDP для Свердловской области рассчитывался с использованием методики определения предотвращенного экологического ущерба (включая ущерб, наносимый воздуху, воде, почве). Следует уточнить, что экологически адаптированный чистый внутренний продукт (Environmentally adjusted net domestic product, EDP), имеет в российской практике название экологически скорректированный чистый внутренний продукт (ЭСЧВП) и получается путем вычитания из чистого внутреннего продукта в два этапа следующих показателей:

– стоимостной оценки истощения природных ресурсов (добыча нефти, минерального сырья, вырубка лесов и пр.);

– и стоимостной оценки экологического ущерба (загрязнения воздуха, воды, размещение отходов, истощение почвы, загрязнение подземных вод).

Результаты расчетов данного показателя за 2007-2012 гг. приведены в таблице 23 и на рисунке 25.

Таблица 17 - Динамика ВРП и ЭСЧВП Свердловской области за 2007-2012гг.

Совокупные ущербы, наносимые ОС Свердловской области, млрд.руб.	168,36	184,80	190,22	205,10	221,50	231,48
ЭСЧВП, млрд.руб.	652,44	738,75	635,04	841,50	1 044,18	1 191,24
% к ВРП	79,49	79,99	76,95	80,40	82,50	83,73

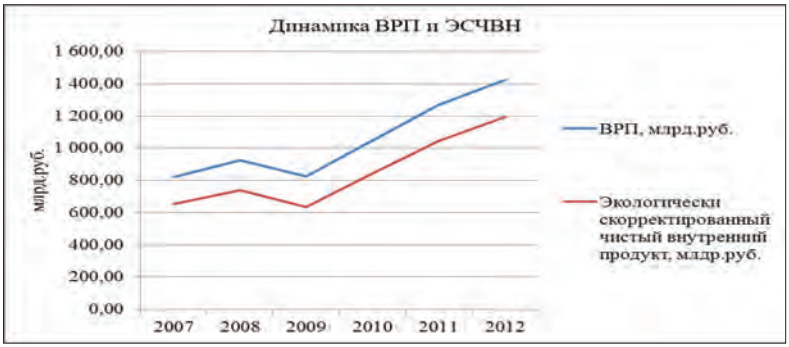


Рисунок 25 – Динамика ВРП и ЭСЧВП Свердловской области

Из рисунка 25 видно, что ЭСЧВП отражает траекторию развития экономики региона в тренде аналогичном ВРП, и хотя он учитывает истощение природных ресурсов и ущерб от загрязнения окружающей среды, для измерения уровня жизни в силу своей «ограниченности» он, по мнению авторов, не может применяться.

В заключении, хотелось бы заметить, что многочисленные мнения ученых и специалистов по поводу рассмотренных показателей (ИРЧП – раздел 3.1, ИСЧН – раздел 3.2.) сводятся к предложениям о дополнении или замене показателя ВРП (среднедушевой доход) в оценках уровня жизни населения. Однако прийти к единому мнению они не могут, поэтому в операционализации системы показателей "уровень жизни" и "качество жизни" до сих пор часто используются взаимозаменяемые показатели, а перечни показателей, которые их описывают, во многом совпадают.

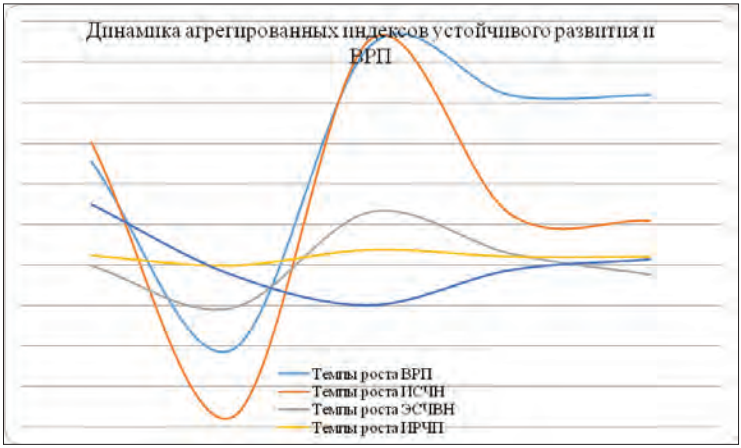


Рисунок 26 – Динамика агрегированных индексов, используемых для характеристики уровня жизни и устойчивости развития региона

Расчеты, выполненные авторами, свидетельствуют о том, что рассмотренные показатели, используемые для определения уровня жизни (рис. 26), характеризуют его не в полной мере. Хотя в перспективе они способны оказать положительное влияние на состояние окружающей среды и качество жизни населения, так как дают возможность:

- получить достоверную информацию, отражающую реальное социо- эколого-экономическое положение региона;
- обозначить приоритеты и выстроить ориентиры будущей социальной и экологической политики региона.

Таким образом, понятие качество жизни представляет собой очень широкий комплекс условий жизнедеятельности человека и включает в себя *уровень жизни*, а также такие составляющие, которые относятся к экологической среде обитания, социальному благополучию, политическому климату, психологическому комфорту. В этой связи, на наш взгляд, для измерения качества жизни *недостаточно статистических* показателей, даже очень подробных и достоверных, необходимы *субъективные оценки соответствия этих параметров потребностям людей*. Исходя из этого наши рекомендации сводятся к тому, что в настоящее время целесообразно использовать подход, который отражал бы разные аспекты качества жизни, с приоритетом учета экологического и энергетического факторов, с выстраиванием по каждому аспекту качества жизни частных индикаторов (индексов) и возможностью их сведения в интегральный.

Данному подходу в наибольшей степени отвечает усовершенствованная методика СОПС (см. раздел 2.1.), которая к тому же может применяться на уровне не только региона, но и отдельных муниципальных образований, и служить для целей их рейтинга.

В настоящее время сравнение мегаполисов (прил. Д) и регионов выполняется с использованием ограниченного круга показателей, не сводимых к одному интегральному, и это делает процедуру рейтинга не прозрачной, так как она основывается на субъективных оценках экспертов. Применение усовершенствованной методики СОПС позволяет сделать процедуру беспристрастной, представляя информацию в виде сводных и частных индикаторов, которые определяются в разрезе основных сфер качества жизни, что дает возможность повысить объективность выбора. Выполненные расчеты с использованием усовершенствованной методики СОПС (см. раздел 2.2) показывают, что она дает широкое представление о состоянии тех или иных сфер качества жизни населения в регионах и городах по сравнению со средним российским и средним региональным уровнем.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выполненный в работе анализ системы показателей и методик, применяемых в международной и отечественной практике для характеристики различных аспектов устойчивого развития и уровня жизни населения, показал, что в наибольшей степени этим характеристикам отвечает методика Совета по развитию производительных сил (СОПС). Однако для наиболее полного отражения экологической и энергетической составляющих экономического роста и материального благополучия населения потребовалось ее модифицировать, что было осуществлено посредством включения экологических и энергетических параметров в оценку состояния основных жизнеобеспечивающих сфер.

Были произведены расчеты значений частных и сводного индикаторов как по базовой, так и модифицированной методике СОПС для Свердловской области и города Екатеринбурга, полученные объективные результаты подтвердили авторскую гипотезу о существенном влиянии экологического и энергетического факторов на качество жизни населения.

Кроме того, в работе для сравнения значения интегрального индекса, полученного по модифицированной методике СОПС, были рассчитаны индексы скорректированных чистых накоплений и экологически скорректированного чистого внутреннего продукта (ЭСЧВП) для условий Свердловской области, а также индекс развития человеческого потенциала для города Екатеринбурга и Свердловской области.

Полученные результаты сравнительной оценки показателей, включающих экологическую и энергетическую характеристики качества жизни населения, позволили сделать вывод об использовании показателя индекс ЭСЧВП для обоснования заявок муниципальных и региональных органов в бюджеты вышестоящего уровня по социальным и экологическим программам, и осуществлять мониторинг реализации программ с использованием этого индекса.

Показатель ИРЧП важно использовать при формировании приоритетов в программах повышения качества жизни населения в мегаполисах и регионах в области здравоохранения и образования.

Предложенный интегральный показатель, полученный по модифицированной методике СОПС, можно применять при формировании программы развития зеленой экономики в регионе, в частности Свердловской области и городе Екатеринбурге, опирающейся на энергоэффективные и экологические (зеленые) технологи, на использование вторичных энергоресурсов, альтернативных и возобновляемых видов топлива и энергии, при выработке государственной политики и мер поддержки в сфере коммунальной инфраструктуры для повышения ее энергоэффективности и теплотехнических характеристик жилого фонда.

Список использованных источников

1. Айвазян, С.А. Интегральные индикаторы качества жизни населения: их построение и использование в социально-экономическом управлении и межрегиональных сопоставлениях / С.А. Айвазян ; Российская академия наук, Центр. экон.-мат. ин-т. – М.: ЦЭМИ РАН, 2000. – 117 с.

2. Анимица Е.Г., Власова Н.Ю. Градоведение: Учеб. пособие. 2-е изд., перераб. и доп. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. Ун-та, 2006. – 417 с.

3. Бабосов, Е. М. Качество жизни в социологическом тезаурусе/Е.М. Бабосов // Социология.- 2003 .- № 3.- С.3-9

4. Безъязычный В.Ф., Шилков Е.В. Качество жизни : учеб. пособие Рыбин. гос. авиац. технол. акад. им. П.А. Соловьева (РГАТА). – Рыбинск : РГАТА, 2004. – 96 с

5. Бобылев С.Н., Минаков В.С., Соловьева С.В., Третьяков В.В. Эколого-экономический индекс регионов РФ// Методика и показатели для расчета. - Москва, 2012.- С.113

6. Будущее России: Социогуманитарный проект. Бушуев В.В., Голубев В.С., Коробейников А.А., Скляренко Б.В., Тарко А.М. – М.: ЛЕНАНД, 2011. – 72 с.

7. Веревкин Л.П. Социальная ответственность бизнеса // Мониторинг общественного мнения № 1 (95). Январь – февраль, 2010

8. Влияние энергетического и экологического факторов на качество жизни населения в условиях городской агломерации // Отчет о научно-исследовательской работе. Проект РГНФ-Урал № 13-12-66011. Екатеринбург, 2013. 132 с.

9. Генкин Б.М. Введение в метаэкономику и основания экономических наук: курс лекций. М., 2002. стр 13-14.

10. Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды Свердловской области в 2011 году / М.Р. Бокачев, И.А.Власов, О.В, Гетманская, О.В. Елагина и др. Екатеринбург: Издательство УМЦ УПИ, 2012. 352 с.

11. Гришина И.В., Полынев А.О., Тимонин С.А. Качество жизни населения регионов России: методология исследования и результаты комплексной оценки. // Современные производительные силы. – 2012. - № 1. – с. 70-83.

12. Деньга В. О понятиях экобезопасности и экориска / В. Деньга // Управление риском. 2001. № 4.

13. Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации. Устойчивое развитие: вызовы Рио. 2013 г.

14. Загрязнение атмосферного воздуха и волны жары как факторы риска здоровью населения. Ревич Б.А., Авалиани С.Л. 2013г.

15. Задесенец Е.Е., Зараковский Г.М., Пенова И.В. Методология измерения и оценки качества жизни населения России // Мир измерений. М., 2010.

16. Индикаторы конкурентоспособности и качества жизни: инструмент оценки и результативности госполитики / Ин-т комплекс. стратег. исслед. – М. : ТЕИС, 2004. – 37 с.

17. Качество жизни в XXI веке: актуальные проблемы и перспективы: коллектив. моногр. / ФГБОУ ВПО «Урал. гос. лес.-техн. Ун-т»; под общ. и науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Г.В. Астратовой. – Екатеринбург: Изд-во ГК «Стратегия позитива», 2014. – 542 с.

18. Качество жизни и его индексы: мир и Россия. В.В. Бушуев, В.С. Голубев, А.М. Тарко. Журнал "Уровень жизни населения регионов России", № 1 (143), январь 2010 г.

19. Концепция повышения качества жизни населения Свердловской области на период до 2030 года – «Новое качество жизни уральцев», 2014г.

20. Кузьмин А.И., Оруджиева А.Г. Историко-демографический портрет Екатеринбурга - Известия УрГУ. 1998 г.

21. Налоговая политика. Теория и практика / [И.А.Майбуров и др.]; Под ред.Майбурова И.А. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2010.

22. Оценка загрязнения атмосферы промышленными выбросами / А.Д. Вырварец, И.С. Белик [и др.]. Екатеринбург : УГТУ-УПИ, 2006. 108 с.

23. Оценка риска и экологическая эпидемиология: сборник инструктивно-методических документов. Екатеринбург, 2000. 204 с.

24. Пермяков В.Г. Совершенствование экономического механизма охраны атмосферного воздуха от загрязнений, наносимых промышленными предприятиями: дис. канд. экон. наук: 08.00.05/В.Г. Пермяков/УГТУ-УПИ. Екатеринбург, 2002.

25. Презентация «О концепции повышения качества жизни населения Свердловской области на период до 2030 года – «Новое качество жизни уральцев». Гладкова Т.В. – 2013г.

26. Приказ Минэнерго России от 30.06.2014 N 399 "Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.07.2014 N 33293)

27. Ревич Б.А. Методика оценки экономического ущерба здоровью населения от загрязнения атмосферного воздуха: пособие по региональной экологической политике. / Б.А. Ревич, В.Н. Сидоренко. М. : Акрополь, ЦЭПР. 2006.

28. Рейтинг регионов России по качеству жизни. Группа РИА-Новости. 2012г.

29. Румянцева Е.Е. Новая экономическая энциклопедия. 4-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2010. – С. 275.

30. Сборник материалов международного семинара (5-6 апреля 2004г.). Под ред. Н.Ф.Измерова, Б.А. Ревича, Э.И.Коренберга. М.: Издательское товарищество «АдаманитЪ», 2004. – 260с.

31. Социальное положение и уровень жизни населения. Статистический сборник – 2013, 161-162 с.

32. Социо,-эколого-экономическая оценка состояния территории : монография / И.С. Белик [и др.]; под общей редакцией С.В. Карелова, И.С. Белик. Екатеринбург: УрФУ, 2013. 258 с.

33. Стратегический проект «Управление отходами». Администрация города Екатеринбурга, комитет по экологии и природопользованию, 2007г.

34. Стратегический проект «Экологическое просвещение и образование населения г. Екатеринбурга». Администрация города Екатеринбурга, комитет по экологии и природопользованию, 2004г.

35. Стратегическое управление: регион, город, предприятие / под ред. Д.С. Львова, А.Г. Гранберга, А.П. Егоршина ; отд-ние обществ. наук Рос. акад. наук, Нижегород. ин-т менеджмента и бизнеса. – М. : Экономика, 2004. – 605 с.

36. Ясюкова Л.А. Тест структуры интеллекта Р. Амтхауэра (IST). Методическое руководство. СПб: ГП «ИМАТОН», 2002. – 80 стр.

37. UNEP (2011) Decoupling natural resource use and environmental impacts from economic growth, A Report of the Working Group on Decoupling to the International Resource Panel. Fischer-Kowalski, M., Swilling, M., von Weizsdcker, E.U., Ren, Y., Moriguchi, Y., Crane, W., Krausmann, F., Eisenmenger, N., Giljum, S., Hennicke, P., Romero Lankao, P., Siriban Manalang, A., Sewerin, S.186

38. Боравская Т.В. Социально-экологическая ответственность бизнеса // Режим доступа: http://www.rospromeco.com/zakonodatelstvo/27-analytic/zakonodatelstvo/60-zakonodatelstvo-2

39. Горно-промышленный портал России. URL: http://www.miningexpo.ru/

40. Гундаров И. А., Крутько В. Н., Львов Д. С., Пригарин А. А., Лищук В. А., Руднинский Ф. М. Оценивать ли жизнь по показателям?: официальный сайт газеты «Дуэль». URL: http://www.duel.ru (дата обращения: 19.05.2014).

41. Зеленые «легкие» российских городов. Российское информационное агентство ФедералПресс. URL: http://old.fedpress.ru/federal/polit/e_s_r/id_143734.html

42. Информационный портал Екатеринбурга. URL: http:// www.ekburg.ru/ health/ ecology/ plan/

43. Информационный портал Екатеринбурга. URL: http:// www.ekburg.ru/ news/ 2/47338-ploshchad- ekaterinburga-za-poslednie-100-let-uvelichilas-v-37-raz/

44. ОТЧЕТ о научно-исследовательской работе по теме «Мониторинг значений целевых индикаторов и показателей областной целевой программы «Энергосбережение в Свердловской области»» // Институт энергосбережения Свердловской области URL: http://www.ines-ur.ru/files/news/Metody/9.pdf (дата обращения: 24.06.2014).

45. Официальный сайт Президента РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.kremlin.ru/text/appears/2005/09/93296.shtml.

46. Официальный сайт федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gks.ru/

47. Экологические показатели и основанные на них оценочные доклады : Восточная Европа, Кавказ и Центральная Азия // Сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ URL: http:// www.mnr.gov.ru/ upload/ files/ docs/ rukovodstvo. pdf (дата обращения: 01.10.2013).

48. 2012 Quality Of Living Worldwide City Rankings Survey // InternatIonal HR Adviser URL: http:// www.internationalhradviser.co.uk/ storage/ downloads/ 2012% 20Quality% 20Of% 20Living% 20Worldwide% 20City% 20Rankings% 20Survey.pdf (дата обращения: 24.06.2014).

49. How's Life? 2013: Measuring Well-being The OECD Better Life Initiative : Concepts and indicators DOI:10.1787/how_life-2013-5-en

50. Human Development Report 2003. UNDP, New York: Oxford University Press, 2003.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Концепция «энергоэффективный дом» с нормой годового энергопотребления 15 кВт•ч/(м^2•год)

Разработана компанией Сен-Гобен ISOVER.

Реализация проекта обеспечивает одновременно повышение комфортности условий проживания и экономию энергетических ресурсов.

На основе данной концепции построены и строятся ряд зданий в Германии, Дании и других странах.

Концепция была разработана на основе результатов экспериментальных исследований эксплуатируемых зданий и методов математического моделирования процессов теплопередачи с использованием методов ИК-термографии при обследовании конструкций.

В соответствии с разработанной концепцией при проектировании энергоэффективного здания соблюдаются несколько основополагающих архитектурных и строительных принципов.

В плане повышения энергоэффективности:

– оптимизация архитектурных форм здания с учетом возможного воздействия ветра;

– оптимальное расположение здания относительно солнца, обеспечивающее возможность максимального использования солнечной радиации;

– увеличение термического сопротивления ограждающих конструкций здания (наружных стен, покрытий, перекрытий над неотапливаемыми подвалами) до технически возможного максимального уровня;

– сведение к минимуму количества и тепловой проводимости, имеющихся в конструкции тепловых мостов;

– обеспечение необходимой воздухоплотности конструкции здания относительно притока наружного воздуха;

– повышение до максимального технически возможного уровня термического сопротивления светопрозрачных ограждающих конструкций;

– создание системы вентиляции для подачи свежего воздуха, удаления отработанного воздуха, распределения тепла в помещении и организация регенерации тепла вентиляционного воздуха.

Сочетание указанных выше факторов обеспечивает минимальное энергопотребление здания, при этом определяющими факторами повышения энергоэффективности здания являются увеличение термического сопротивления его конструктивных элементов и сокращение количества тепловых мостов.

Важным следствием снижения потребления энергии является уменьшение выбросов в атмосферу углекислого газа CO_2. По приведенным оценкам, выработка 150 кВт•ч/(1 м^2•год) требует сжигания 15 м^3 природного газа или 15 л нефти, что приводит к выбросу в атмосферу до 30 кг углекислого газа. Таким образом, при таком энергопотреблении на каждый квадратный метр площади здания в атмосферу выбрасывается до 30 кг углекислого газа в год. Снижение энергопотребления здания в 10 раз приводит к соответствующему снижению выбросов CO_2 в атмосферу.

Повышение комфортности условий проживания в рамках концепции заключается в возможности уменьшения перепада между температурой внутренней поверхности ограждающих конструкций (наружных стен, покрытий, перекрытий над подпольями) и температурой внутреннего воздуха, в равномерном распределении температуры воздуха внутри помещения, исключении «сквозняков, в обеспечении кислородного баланса снаружи и внутри здания за счет равномерной во времени принудительной вентиляции помещений и др.

Мультикомфортный дом предоставляет большие возможности при проектировании зданий в зависимости от национальных традиций и географического месторасположения, однако, ничего фундаментально отличающегося от обычного строительства нет. С экономической точки зрения реализация такого проекта требует увеличения капитальных затрат на строительство на 5–8 %, однако, эти вложения окупаются экономией энергии и, соответственно, снижением эксплуатационных затрат и обеспечением комфортных условий проживания.

Энергоэффективный дом представляет собой наиболее удобный, современный и эффективный тип здания (рис А.1).

Таблица А.1 -Типы жилых зданий

Типы зданий	Характеристика	Уровень потребления тепловой энергии
1-й тип	Сельские постройки, старые здания, построенные в период 1945–1970 гг.	Уровень потребления тепловой энергии на единицу жилой площади при количестве ГСОП, равном 3 400, составляет 250–300 кВт•ч/(м^2•год). Примерные затраты жидкого топлива на энергообеспечение этого типа зданий в расчете на 1 м^2/год составляют 25–30 л.
2-й тип	Типичные жилые здания, построенные в 50–70-е годы прошлого века	Уровень потребления тепловой энергии на отопление при количестве ГСОП, равном 3 400, составляет 100–150 кВт•ч/(м^2•год). Тепловая защита является недостаточной.
3-й тип	Энергоэффективные здания с низким потреблением энергии	Уровень потребления тепловой энергии на отопление при количестве ГСОП, равном 3 400, составляет 40–50 кВт•ч/(м^2•год). Примерные затраты жидкого топлива на энергообеспечение этого типа зданий в расчете на 1 м^2/год составляют 4–5 л. Тепловая защита достаточная.
4-й тип.	Энергоэффективные здания со сверхнизким потреблением энергии, соответствующие новой концепции Passive House.	Уровень потребления тепловой энергии на единицу жилой площади при количестве ГСОП, равном 3 400, составляет менее 15 кВт•ч/(м^2•год). Примерные затраты жидкого топлива на энергообеспечение этого типа зданий в расчете на 1 м^2/год составляют 1,5 л. Тепловая защита является высоко эффективной.

Рисунок А.1- Энергоэффективный дом

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Таблица Б.1 – Исходные данные для оценки КЖН Свердловской области

Показатели	Фактические данные для Свердловской			Среднероссийские данные		
	2010	2011	2012	20110	2011	2012
1	2	3	4	5	6	7
Денежные доходы на душу населения, руб	22194	24893	27709	18958	20780	23058
Доля населения с доходами ниже величины прожиточного минимума, %	10	10,5	8,5	12,5	12,7	10,9
Доля затрат на энергоресурсы в структуре расходов, %	9,5	9,6	9,2	11,28	11,36	10,87
Оборот розничной торговли (с учетом уровня покупательной способности) на душу населения, .руб	150137	177705	199179	115591	133633	149401
Объем платных услуг (с учетом уровня покупательной способности) на душу населения, руб	40790	46406	49864	34606	38756	42156
Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в целом на одного жителя, м.кв	23,1	23,4	23,7	22,6	23	23,4
Сводный индекс благоустройства жилищного фонда (интегральный индекс инженерной инфраструктуры)	66,47	66,55	66,6	65,3	65,09	64,85
Доля площади жилых помещений с классом энергоэффективности А, В++, В+, В в общей площади жилых помещений, %	0,01	0,02	0,8	0,04	0,08	3,2
Доля потребления электроэнергии, расчеты за которые осуществляются с использованием индивидуальных приборов учета в общем объеме электроэнергии, потребляемой домохозяйствами, %	28,7	34,8	51,6	30,1	35	56,4
Доля потребления теплоэнергии, расчеты за которые осуществляются с	3,8	3	4,1	4	4,4	4,5

использованием индивидуальных приборов учета в общем объеме теплоэнергии, потребляемой домохозяйствами, %						
Число собственных легковых автомобилей, соответствующих экологическим стандартам (с 01.01.2014 стандарту ЕВРО-4) на 1000 человек населения, шт	82,65	85,68	106,33	35,17	37,27	39,66
Число электроприборов (предметов длительного пользования) классов А+++, А++, А+, А на 100 домохозяйство, шт	49,02	92,25	174,42	48,93	71,47	173,34
Обеспеченность населения врачами на 1000 человек, чел	4,57	4,54	4,27	5,01	5,12	4,91
Обеспеченность населения амбулаторно-поликлиническими учреждениями на 1000 человек, шт	27,92	28,11	29,74	25,79	26,06	26,37
Коэффициент младенческой смертности	6,1	5,8	7,4	7,5	7,4	8,6
Доля квалифицированных кадров, %	63,2	64	64,2	54,6	56,2	58
Объем выбросов загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников на единицу территории с учетом плотности населения, тыс.тон/единицу территории	1,28	1,19	1,22	0,39	0,39	0,40
Сброс загрязненных веществ в поверхностные водные объекты на единицу территории с учетом плотности населения, млн м.куб/единицу территории	0,84	0,84	0,78	0,33	0,32	0,32
Доля населения, обеспеченного недоброкачественной питьевой водой, %	5	4,4	3,85	6,47	5,68	5,5
Доля сортируемого мусора в общем объеме бытовых отходов,%	7	10	12	5	7	8
Доля парков в общей площади	0,6	0,6	0,6	2	2,5	3

территории, %						
Уровень общей безработицы экономически активного населения, %	2,3	1,7	1,3	2,1	1,7	1,4
Удельный вес безработных, ищущих работу 12 месяцев и более в общей численности безработных, %	22,3	27,1	26,2	29,9	32,8	30,9
Коэффициент миграционной привлекательности региона, %	99,83	100,31	100,16	100,19	100,21	100,22

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Таблица В.1 – Исходные данные для оценки КЖН г. Екатеринбурга

Показатели	Фактические данные для города Екатеринбурга			Среднероссийские данные		
	2010	2011	2012	2011 0	2011	2012
1	2	3	4	5	6	7
Денежные доходы на душу населения, руб	26109,9	29586,4	33472	18958	20780	23058
Доля населения с доходами ниже величины прожиточного минимума, %	9,5	9	8,3	12,5	12,7	10,9
Доля затрат на энергоресурсы в структуре расходов, %	9,3	9	8,9	11,28	11,36	10,87
Оборот розничной торговли (с учетом уровня покупательной способности) на душу населения, .руб	328020,4	333308,6	452142,9	115591	133633	149401
Объем платных услуг (с учетом уровня покупательной способности) на душу населения, руб	70545,45	72962,96	738900,53	34606	38756	42156
Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в целом на одного жителя, м.кв	22,7	22,8	23,3	22,6	23	23,4
Сводный индекс благоустройства жилищного фонда (интегральный индекс инженерной	66,47	66,55	66,6	65,3	65,09	64,85

инфраструктуры)						
Доля площади жилых помещений с классом энергоэффективности А, В++, В+, В в общей площади жилых помещений, %	0,02	0,04	3,34	0,04	0,08	3,2
Доля потребления э/э, расчеты за которые осуществляются с использованием индивидуальных приборов учета в общем объеме э/э, потребляемой домохозяйствами, %	29,7	35,7	52,7	30,1	35	56,4
Доля потребления т/э, расчеты за которые осуществляются с использованием инд. приборов учета в общем объеме т/э, потребляемой домохозяйствами, %	4,2	4	5,2	4	4,4	4,5
Число собственных легковых автомобилей, соответствующих экологическим стандартам (с 01.01.2014 стандарту ЕВРО-4) на 1000 человек населения, шт	87	98,4	102	35,17	37,27	39,66
Число электроприборов (предметов длительного пользования) классов А+++, А++, А+, А на 100 домохозяйство, шт	50,02	93,25	175,24	48,93	71,47	173,34
Обеспеченность населения врачами на 1000 человек, чел	8,35	8,34	8,57	5,01	5,12	4,91
Обеспеченность населения амбулаторно-поликлиническими учреждениями на 1000 человек, шт	26,25	26,17	26,74	25,79	26,06	26,37
Коэффициент младенческой смертности	4,1	5,3	5,3	7,5	7,4	8,6
Доля квалифицированных кадров, %	71	71,5	72	54,6	56,2	58

Объем выбросов загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников на единицу территории с учетом плотности населения, тыс.тон/единицу территории	0,76	0,69	0,66	0,39	0,39	0,40
Сброс загрязненных веществ в поверхностные водные объекты на единицу территории с учетом плотности населения, млн м.куб/единицу территории	8,29	7,93	7,83	0,33	0,32	0,32
Доля населения, обеспеченного недоброкачественной питьевой водой, %	3	2,2	2,1	6,47	5,68	5,5
Доля сортируемого мусора в общем объеме бытовых отходов,%	7	10	12	5	7	8
Доля парков в общей площади территории, %	0,2	0,2	0,2	2	2,5	3
Уровень общей безработицы экономически активного населения, %	1,13	0,83	0,8	2,1	1,7	1,4
Удельный вес безработных, ищущих работу 12 месяцев и более в общей численности безработных, %	22,3	27,1	26,2	29,9	32,8	30,9
Коэффициент миграционной привлекательности региона, %	100,11	100,12	100,1	100,19	100,21	100,22

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Таблица Г.1 – Значения нормированных показателей КЖН для г. Екатеринбурга и Свердловской области

Показатели	Нормированные данные для Свердловской			Нормированные данные для города Екатеринбурга		
	2010	2011	2012	20110	2011	2012
1	2	3	4	5	6	7
Денежные доходы на душу	1,171	1,198	1,202	1,377	1,424	1,452

населения, руб						
Доля населения с доходами ниже величины прожиточного минимума, %	0,800	0,827	0,780	0,760	0,709	0,761
Доля затрат на энергоресурсы в структуре расходов, %	0,842	0,845	0,846	0,824	0,792	0,819
Оборот розничной торговли (с учетом уровня покупательной способности) на душу населения, .руб	1,299	1,330	1,333	2,838	2,494	3,026
Объем платных услуг (с учетом уровня покупательной способности) на душу населения, руб	1,179	1,197	1,183	2,039	1,883	1,753
Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в целом на одного жителя, м.кв	1,022	1,017	1,013	1,004	0,991	0,996
Сводный индекс благоустройства жилищного фонда (интегральный индекс инженерной инфраструктуры)	1,018	1,022	1,027	1,018	1,022	1,027
Доля площади жилых помещений с классом энергоэффективности А, В++, В+, В в общей площади жилых помещений, %	0,250	0,250	0,250	0,500	0,500	1,044
Доля потребления электроэнергии, расчеты за которые осуществляются с использованием индивидуальных приборов учета в общем объеме электроэнергии, потребляемой домохозяйствами, %	0,953	0,994	0,915	0,987	1,020	0,934
Доля потребления теплоэнергии, расчеты за которые осуществляются с использованием индивидуальных приборов учета в общем объеме теплоэнергии, потребляемой домохозяйствами, %	0,950	0,682	0,911	1,050	0,909	1,156
Число собственных легковых автомобилей, соответствующих экологическим стандартам (с 01.01.2014 стандарту ЕВРО-4) на 1000 человек населения, шт	2,350	2,299	2,681	2,473	2,640	2,572

Число электроприборов (предметов длительного пользования) классов А+++, А++, А+, А на 100 домохозяйство, шт	1,002	1,291	1,006	1,022	1,305	1,011
Обеспеченность населения врачами на 1000 человек, чел	0,912	0,892	0,931	1,667	1,628	1,747
Обеспеченность населения амбулаторно-поликлиническими учреждениями на 1000 человек, шт	1,083	1,079	1,128	1,018	1,004	1,014
Коэффициент младенческой смертности	0,813	0,784	0,860	0,547	0,716	0,616
Доля квалифицированных кадров, %	1,158	1,139	1,107	1,300	1,272	1,241
Объем выбросов загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников на единицу территории с учетом плотности населения, тыс.тон/единицу территории	3,311	3,072	3,089	1,957	1,790	1,655
Сброс загрязненных веществ в поверхностные водные объекты на единицу территории с учетом плотности населения, млн м.куб/единицу территории	2,499	2,607	2,455	24,826	24,563	24,730
Доля населения, обеспеченного недоброкачественной питьевой водой, %	0,773	0,775	0,700	0,464	0,387	0,382
Доля сортируемого мусора в общем объеме ТБО,%	1,400	1,429	1,500	1,400	1,429	1,500
Доля парков в общей площади территории, %	0,300	0,240	0,200	0,100	0,080	0,067
Уровень общей безработицы экономически активного населения, %	1,095	1,000	0,929	0,538	0,488	0,571
Удельный вес безработных, ищущих работу 12 месяцев и более в общей численности безработных, %	0,746	0,826	0,848	0,746	0,826	0,848
Коэффициент миграционной привлекательности региона, %	0,996	1,001	0,999	0,999	0,999	0,999

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Таблица Д.1 - Основные показатели развития экономики Екатеринбурга в 2005 – 2009 годах в сравнении с городами-миллионниками

Показатель	Годы	Название города										
		Екатеринбург	Новосибирск	Нижний Новгород	Самара	Челябинск	Уфа	Омск	Казань	Ростов-на-Дону	Волгоград	Пермь
Численность населения на конец года, тысяча человек	2005	1339,6	1397,0	1291,8	1143,4	1093,0	1038,6	1138,8	1112,7	1054,8	1025,8	993,3
	2006	1346,3	1391,9	1286,4	1139,1	1091,5	1029,8	1134,8	1116,0	1051,6	1020,8	990,2
	2007	1354,4	1390,5	1282,7	1135,5	1092,5	1028,7	1131,1	1120,2	1048,7	1018,7	987,2
	2008	1363,8	1397,2	1280,4	1134,8	1093,8	1032,1	1129,1	1130,7	1049,0	1017,1	–
	2009	1375,4	1409,1	1278,8	1133,8	1095,9	1038,1	1127,7	1136,6	1048,7	1014,9	–
Рейтинг / место	–	2	1	3	5	7	9	6	4	8	10	11
Индекс производ-ства по крупным и средним предприя-тиям обрабатывающих производств, %	2006	111,1	–	–	94,2	102,5	105,7	–	105,5	114,7	99,2	–
	2007	105,4	–	–	108,4	119,4	103,1	–	104,6	104,6	105,4	100,8
	2008	112,1	–	–	106,1	116,2	105,3	–	116,8	103,0	100,8	99,5
	2009	93,9	–	–	97,6	99,2	105,0	–	108,0	110,1	100,7	–
	2009	93,0	91,5	92,1	80,7	77,4	97,6	91,1	100,8	85,8	90,7	88,3
Средний индекс, %	–	103,1	–	–	97,4	102,9	103,3	–	107,1	103,6	99,4	96,2
Рейтинг / место	–	4	10	9	7	5	3	11	1	2	6	8
Инвестиции в основ-ной капитал (по круп-ным и	2005	23,8	18,8	14,7	20,9	19,7	22,2	21,1	61,3	16,7	12,2	23,9
	2006	36,8	29,9	23,5	30,3	23,8	34,0	24,8	52,1	21,3	14,7	34,2
	2007	51,4	44,2	38,8	41,2	25,0	37,1	34,4	62,8	33,0	23,5	53,1
	2008	72,4	59,4	–	50,4	43,0	44,6	45,6	64,8	39,9	27,4	–

Показатель	Годы	Название города										
		Екатеринбург	Новосибирск	Нижний Новгород	Самара	Челябинск	Уфа	Омск	Казань	Ростов-на-Дону	Волгоград	Пермь
средним предприятиям), млрд. руб.	2009	44,4	44,0	23,3	37,4	33,2	37,7	34,8	63,5	31,2	19,2	35,1
Общий объем инвестиций, млрд. руб.	2005-2009	228,8	196,3	100,3	180,2	144,7	175,6	160,7	304,5	142,1	97,0	146,3
Рейтинг / место	–	2	3	10	4	7	5	6	1	9	11	8
Розничный товарооборот, млрд. руб.	200	154,8	101,4	96,7	95,9	81,7	91,4	74,8	93,2	99,9	70,5	95,6
	200	201,7	133,6	116,3	112,2	115,1	135,3	92,5	121,8	124,6	80,1	133,3
	200	268,5	158,1	159,0	134,8	132,7	187,4	118,5	157,1	167,8	101,2	166,5
	200	359,1	–	219,7	172,9	213,8	259,9	151,8	211,0	223,0	130,1	–
	2009	377,0	223,1	215,5	182,4	228,5	280,0	153,0	224,8	198,0	141,3	210,9
Общий объем товарооборота, млрд руб.	2005-2009	1361,1	816,8	807,2	698,2	771,8	954,0	590,6	809,7	813,3	523,2	606,3
Рейтинг / место		1	3	6	8	7	2	10	5	4	11	9
Розничный товарооборот на душу населения, тыс. руб.	200	115,7	72,4	74,7	83,7	74,7	87,8	65,6	83,8	94,6	68,5	96,0
	006	149,1	96,0	90,2	98,3	105,4	130,9	81,4	109,3	118,3	78,3	134,5
	200	199,0	108,0	124,0	119,0	133,0	187,0	105,0	141,0	159,8	99,3	168,4
	008	265,1	–	171,2	152,3	195,8	252,7	134,2	188,7	212,6	127,5	–
	2009	275,3	158,3	168,5	160,9	208,5	269,7	135,7	197,8	188,8	139,2	213,9
Рейтинг / место		1	9	7	8	4	2	11	5	6	10	3

Показатель	Годы	Название города										
		Екатеринбург	Новосибирск	Нижний Новгород	Самара	Челябинск	Уфа	Омск	Казань	Ростов-на-Дону	Волгоград	Пермь
Ввод жилья, тыс. м^2	200	643,6	507,7	278,0	336,0	432,0	470,0	595,0	632,0	620,1	318,6	384,8
	006	735,3	827,9	443,3	228,8	512,3	521,1	723,4	729,6	707,4	388,9	426,1
	200	899,5	918,4	607,9	611,8	632,9	611,8	802,2	742,3	859,7	412,3	504,5
	200	955,0	983,5	603,7	730,3	872,8	809,9	697,8	901,5	1002,5	402,7	445,6
	200 9	816,5	815,2	483,4	515,3	530,3	564,4	368,7	723,4	840,3	348,9	281,2
Общий объем ввода жилья, тыс. м^2	2005-009	4049,9	4052,7	2416,3	2422,3	2980,3	2977,2	3187,1	3728,8	4030,0	1871,4	2042,2
Рейтинг / место	–	2	1	9	8	6	7	5	4	3	11	10
Среднемесячная заработная плата, руб.	200	10735	9407	8079	9188	8864	9836	8938	7687	8388	7808	9989
	006	14026	11806	10188	11376	11106	11916	10812	9773	10587	9801	12468
	200	17956	15197	13085	14225	13900	15373	13204	12579	13536	12259	15580
	200	22627	19364	17655	17632	17419	18703	15864	15993	17272	15646	17836
	200 9	23143	21241	19071	18482	17805	19878	17071	17207	19156	16754	20788
Средняя за период заработная плата, руб	–	17697	15403	13616	14181	13819	15141	13178	12648	13788	12454	15332
Рейтинг / место	–	1	2	8	5	6	4	9	10	7	11	3
Количество	200	10.0	10.2	8.8	9.4	10.1	10.9	9.6	9.3	8.5	8.7	10.1
	200	10.3	9.9	8.9	9.6	10.3	11.2	9.5	9.3	8.7	8.7	10.0

Показатель	Годы	Название города										
		Екатеринбург	Новосибирск	Нижний Новгород	Самара	Челябинск	Уфа	Омск	Казань	Ростов-на-Дону	Волгоград	Пермь
родившихся, промилле	2007	10,7	10,4	9,2	9,9	10,6	12,0	10,5	10,0	9,0	9,6	10,3
	2008	11,7	11,8	10,1	10,6	11,5	12,8	11,0	11,2	9,7	10,2	–
	2009	12,5	12,5	10,4	10,9	11,9	13,5	11,6	11,7	10,0	10,6	14,2
Среднее за период количество родив-шихся, промилле	2005 – 2009	11,05	11,0	9,5	10,1	10,9	12,1	10,4	10,3	9,2	9,6	11,2
Рейтинг / место		3	4	10	8	5	1	6	7	11	9	2
Количество умерших, промилле	2007	13,6	15,1	17,5	16,5	14,4	12,9	14,7	14,2	13,6	14,8	14,8
	2008	12,8	14,0	16,9	15,8	13,7	12,4	14,0	13,4	13,6	14,6	13,7
	2009	12,5	13,9	16,4	15,9	12,9	12,5	13,7	12,9	13,2	13,9	13,3
	2010	12,5	13,5	16,2	15,9	13,0	12,4	13,3	12,7	12,9	13,6	–
	2009	12,0	12,9	15,4	15,4	12,4	11,6	12,7	12,3	12,5	13,5	13,7
Среднее количество умерших промилле	005-2009	12,7	13,9	16,5	15,9	13,3	12,4	13,7	13,1	13,2	14,1	13,9
Рейтинг / место	–	2	7-8	11	10	5	1	6	3	4	9	7-8
Естественная убыль	2007	-3,6	-4,9	-8,7	-7,1	-4,3	-2,0	-5,1	-4,9	-5,1	-6,1	-4,7
	2008	-2,5	-4,0	-8,2	-6,4	-3,5	-1,2	-4,5	-4,1	-4,9	-5,9	-3,7
	2007	-1,9	-3,5	-7,2	-6,0	-2,5	-0,6	-3,3	-3,0	-4,2	-4,3	-3,0

Показатель	Годы	Название города										
		Екатеринбург	Новосибирск	Нижний Новгород	Самара	Челябинск	Уфа	Омск	Казань	Ростов-на-Дону	Волгоград	Пермь
населения, человек на 1000 жителей	2009	-0,8 0,5	-1,7 -0,4	-6,1 -5,0	-5,3 -4,5	-1,5 -0,5	0,4 1,9	-2,3 -1,1	-1,5 -0,6	-3,2 -2,5	-3,4 -2,9	– 0,7
Средняя убыль населения, человек на 1000 жителей	–	-1,7	-2,9	-7,0	-5,9	-2,5	-0,3	-3,3	-2,8	-4,0	-4,5	-2,7
Рейтинг / место	–	2	6	11	10	3	1	7	5	8	9	4
Изменение численности населения, тыс. чел. (+ прирост, - убыль)	2006 2006 2009	4,1 6,7 8,1 9,4 11,6	-8,6 -5,1 -1,4 6,7 11,9	-5,8 -5,4 -3,7 -2,3 -1,6	-7,7 -4,3 -3,6 0,7 -1,0	-2,1 -1,9 1,0 1,2 2,1	-4,8 -8,8 -1,2 3,5 6,0	-4,0 -4,1 -3,6 -2,0 -1,4	2,7 3,3 3,7 10,5 5,9	-3,1 -3,2 -2,9 0,3 -0,3	-7,1 -5,0 -2,1 -1,6 -2,2	-5,4 -3,1 -3,0 – –
Суммарное измене-ние численности населения, тыс. чел.	2005-2009	39,9	3,5	-18,8	-15,9	0,3	-5,3	-15,1	26,1	-9,2	-18,0	-14,8
Рейтинг / место		1	3	11	9	4	5	8	2	6	10	7

© И.С. Белик, Н.В. Стародубец, 2015

УДК 33
УДК 331.456
ББК 67.405

Т.И.Белова
Д.т.н., профессор, заведующая кафедрой «БЖД
и инженерной экологии» Брянского аграрного университета,
г.Брянск, Российская Федерация
В.Е.Бурак
К.с.-х.н, доцент кафедры «Техносферная безопасность»
Российской открытой академии транспорта (РОАТ МИИТ),
г.Москва, Российская Федерация
С.А.Донцов
К.т.н, доцент кафедры «Техносферная безопасность»
Российской открытой академии транспорта (РОАТ МИИТ),
г.Москва, Российская Федерация

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА АРМ-СОУТ И БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР

АННОТАЦИЯ

Проводимая в Российской Федерации с 1 января 2014 г специальная оценка условий труда является по своей сути продолжением аттестации рабочих мест, поскольку использует ту же нормативную базу и те же методологические приёмы. Это показано на примере оценки условий труда по биологическому фактору.

Принятый в настоящее время формально-профессиональный подход не позволяет идентифицировать наличие опасных биологических агентов на большей части рабочих мест, поскольку они не учтены в законе ФЗ-426 «О специальной оценке условий труда», Методике проведения специальной оценке условий труда и Классификаторе вредных и (или) опасных производственных факторов, что негативно сказывается на защищённости работников. Так, например, полностью исключены из правовой базы факты заболеваний и гибели работников от действия макробионтов и продуктов их жизнедеятельности. По целому ряду рабочих мест не учтено действие патогенных микрорганизмов (сельско-хозяйственное производство, жилищно-коммунальное хозяйство и т.п.).

Перешедшие от аттестации рабочих мест к специальной оценке условий труда проблемы с определением всех вредных факторов, действующих на работника и правоприменением нормативной базы требуют выработки интегрального метода оценки опасностей на рабочем месте (возможно, на основе оценки индивидуального профессионального риска).

Необходимо также придать указанному документу статус, предусмотренный постановлением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2010 г № 1160.

Ключевые слова: охрана труда, аттестация рабочих мест, специальная оценка условий труда, опасный (вредный) биологический фактор.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2010 г № 1160 «Об утверждении положения о разработке, утверждении и изменении нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда» (в ред. Постановлений Правительства РФ от 25.03.2013 № 257, от 30.07.2014 № 726) [1] однозначно указано, что «к нормативным правовым актам, содержащим государственные нормативные требования охраны труда, относятся стандарты безопасности труда, правила и типовые инструкции по охране труда, государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (санитарные правила и нормы, санитарные нормы, санитарные правила и гигиенические нормативы, устанавливающие требования к факторам производственной среды и трудового процесса) (далее - акты, содержащие требования охраны труда)».

В связи с этим «Методика проведения специальной оценки условий труда» утверждённая приказом Минтруда России от 24.01.2014 г № 33н к нормативно-правовым актам, содержащим требования охраны труда, не относится [2].

Однако, это единственный документ, регулирующий процедуру проведения специальной оценки условий труда (СОУТ), необходимость введения которой была предусмотрена федеральным законом Российской Федерации «О специальной оценке условий труда» от 28.12.2013 г 426-ФЗ [3].

Методологической первоосновой СОУТ стала процедура аттестации рабочих мест (АРМ), утверждённая приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26.04.2011 г. № 342н «Об утверждении Порядка проведения аттестации рабочих мест по условиям труда» [4] и «Руководство по гигиенической оценке факторов производственной среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда» Р 2.2.2006-05 Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека [5].

Цель настоящей работы – способствование приведения процедуры СОУТ в соответствие со статьёй 1 ФЗ-426 [3], где сказано что предметом регулирования вышеуказанного закона «являются отношения, возникающие в связи с проведением специальной оценки условий труда, а также с реализацией обязанности работодателя по обеспечению безопасности работников в процессе их трудовой деятельности и прав работников на рабочие места, соответствующие государственным нормативным требованиям».

Задачи:

1.Показать на примере оценки биологического фактора преемственность процедуры СОУТ от АРМ.

2.Доказать несостоятельность применяемого в настоящее время подхода относительно статьи 1 ФЗ-426 [3].

3.Предложить иной подход к оценке вредного биологического фактора, охватывающий максимальное количество вредных (опасных) факторов на всех рабочих местах.

Что бы осознать реалии современной процедуры СОУТ, необходимо представить в исторической ретроспективе все этапы формирования представлений об оценке условий труда на рабочих местах от АРМ к СОУТ.

Процедуру АРМ можно условно разбить на три этапа в зависимости от использования при её проведении основного методического документа:

1 этап – 1994-1999 гг (начало – с введением в действие с 12.07.1994 г Р 2.2.013-94 Гигиена труда. Руководство. Гигиенические критерии оценки условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса) [6].

2 этап – 1999-2005 гг (начало – с введением в действие с 01.09.1999 г. Р 2.2.755-99 Гигиена труда. Руководство. Гигиенические критерии оценки и классификация условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса) [7].

3 этап – 2005-2014 г (начало - с введением в действие с 01.11.2005 г Р 2.2.2006-05 Гигиена труда. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда) [5].

На всех этапах проведения АРМ оценке опасного воздействия биологического фактора уделялось мало внимания в связи с отсутствием научно-обоснованной методики её оценки и наличием представлений и общей ситуацией в государстве, характеризующимися пренебрежением к отдельным категориям граждан, работающих во вредных и опасных условиях.

Вместе с тем на его (биологическом факторе) примере можно в полной мере оценить общий подход к обеспечению безопасных условий труда.

Для удобства представления и осмысления информации разделим биологические факторы на две группы, как это и принято во всех руководствах по АРМ и методиках по СОУТ.

Первая группа – микроорганизмы-продуценты и [препараты, содержащие] живые клетки и споры микроорганизмов (таблица 1).

Таблица 1 - Сравнительный анализ нормативных требований по оценке биологического фактора, подлежащего инструментальным измерениям

Форма контроля условий труда	Нормативные документы	Биологический фактор	ГН*	Класс (подкласс) условий труда					
				2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
АРМ	Р 2.2.013-94 Гигиена труда. Руководство. Гигиенические критерии оценки условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса	Микроорганизмы-продуценты, препараты, содержащие живые клетки и споры микроорганизмов	ГН 2.2.5.552-96; ГН 2.2.5.038-95 [8]; ГН 2.2.5.549-96 [9]; Перечень № 4617-88 [10]	≤ ПДК	1,1-3,0 ПДК	3,1-ПДК 10,0	> 10 ПДК	-	-
		Белковые препараты		≤ ПДК	-	1,1-2,0 ПДК	2,1-10,0 ПДК	> 10,0 ПДК	-
АРМ	Р 2.2.755-99 Гигиена труда. Руководство. Гигиенические критерии оценки и классификация условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса	Микроорганизмы-продуценты, препараты, содержащие живые клетки и споры микроорганизмов	ГН 2.2.6.709-98 [11]	≤ ПДК	1,1-3,0 ПДК	3,1-10,0 ПДК	> 10 ПДК		
АРМ	Р 2.2.2006-05 Гигиена труда. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда	Микроорганизмы-продуценты, препараты, содержащие живые клетки и споры микроорганизмов	ГН 2.2.6.709-98 [11]	≤ ПДК	1,1-10,0 ПДК	10,1-100,0 ПДК	>100,0 ПДК	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
СОУТ	Приложение №1 к приказу Минтруда России от 24.01.2014 г № 33н «Методика проведения специальной оценки условий труда»	Микроорганизмы-продуценты, живые клетки и споры, содержащиеся в бактериальных препаратах	ГН 2.2.6.2178-07 [12]	≤ ПДК	>1,0-10,0 ПДК	>10,0-100,0 ПДК	>100,0 ПДК	-	-
СОУТ	Приложение №1 к приказу Минтруда России от 24.01.2014 г № 33н «Методика проведения специальной оценки условий труда» в ред. Приказа Минтруда России от 20.01.2015 г № 24н	Микроорганизмы-продуценты, живые клетки и споры, содержащиеся в бактериальных препаратах	ГН 2.2.6.2178-07 [12]	≤ ПДК	>1,0-10,0 ПДК	>10,0-100,0 ПДК	>100,0 ПДК	-	-

Примечание: * - гигиенические нормативы

На первом этапе проведения АРМ к допустимым условиям труда (2 класс) относилась ситуация, когда количество указанных микроорганизмов не превышала предельно-допустимую концентрацию (ПДК). Для подкласса 3.1 допускалось их содержание в интервале 1,1-3,0 ПДК, для подкласса 3.2 – 3.1-10,0 ПДК и для подкласса 3.3 – более десятикратного превышения ПДК.

Особо вредные или опасные условия (3.4 и 4) для биологического фактора не предусматривались в принципе.

На втором этапе эта градация сохранилась. Сохранился и общий подход по принципу «имеет место быть», т.е. идентификация (в терминологии СОУТ) вредного фактора осуществлялась по факту наличия.

На третьем этапе неожиданно произошло многократное увеличение пределов превышения ПДК. Так, для подкласса 3.1 с 1,1-3,0 ПДК до 1,1- 10,0 ПДК. Для подкласса 3.2 с 3,3-10,0 до 10,0-100,0 ПДК, а для подкласса 3.3 – в 10 раз.

Никаких научно-доказанных оснований для этого не было. Можно предположить, что социально-экономические критерии возобладали над критериями безопасности труда, что привело к ущемлению права работников на безопасный труд и снижение компенсаций за работу во вредных условиях.

Процедура СОУТ. Её также можно разделить на два этапа:

1 этап – с введением Методики проведения специальной оценки условий труда (далее – Методики) 24.01.2014 г (Приказ министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 33н) [2].

2 этап начинается с издания приказа № 24н от 20.01.2015 г «О внесении изменений в методику проведения специальной оценки условий труда и классификатор вредных и (или) опасных факторов, утверждённые приказом министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 января 2014г № 33н» [13].

Относительно последнего этапа АРМ существенных изменений в оценке содержания в воздухе рабочей зоны микроорганизмов-продуцентов и живых клеток и спор, содержащихся в бактериальных препаратах, не произошло.

Многократное увеличение пределов превышения ПДК сохранилось.

Как видим, оценка биологического фактора по содержанию микроорганизмов-продуцентов и живых клеток и спор полностью перешла с третьего этапа АРМ в первый и второй этапы СОУТ.

Вторая группа – патогенные микроорганизмы (таблица 2). На всех этапах АРМ они делились на возбудителей особо опасных инфекций и возбудителей инфекционных заболеваний. И в том и в другом случае их наличие определялось не по концентрации, а по факту наличия.

На первом этапе АРМ их наличие свидетельствовало о степени вредности (опасности) 4 класса и подкласса 3.4 соответственно.

На втором этапе авторы руководства Р 2.2.755-99 [7] уменьшили степень вредности для патогенных микроорганизмов, возбудителей «других» инфекционных заболеваний, на одну ступень – до 3.2 и 3.3.

Никаких оснований для этого, кроме опять же социально-экономических, не было.

При этом впервые был внедрён принцип оценки наличия вредных и опасных факторов по «профессии».

Виды работ, при которых возможен контакт с патогенными микроорганизмами на предприятиях кожевенной и мясной промышленности, а также при ремонте и обслуживании канализационных систем отнесли к подклассу 3.2, а работы в специализированных медицинских, ветеринарных учреждениях и подразделениях, специализированных хозяйствах для больных животных к подклассу 3.3. Представители иных профессии из оценки условий труда выпали.

Текст руководства изложен с отступлениями от норм русского языка, дан в виде ссылки к таблице, что затрудняло его применение на практике.

Таблица 2 - Сравнительный анализ нормативных требований по оценке биологического фактора, не подлежащего инструментальным измерениям

Форма контроля условий труда	Нормативные документы	Биологический фактор	ГН	Класс (подкласс) условий труда					
				2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
АРМ	Р 2.2.013-94 Гигиена труда. Руководство. Гигиенические критерии оценки условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса [6]	Патогенные микроорганизмы, особо опасные инфекции	-						+
		Патогенные микроорганизмы, возбудители других инфекционных заболеваний	-					+	
АРМ	Р 2.2.755-99 Гигиена труда. Руководство. Гигиенические критерии оценки и классификация условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса [7]	Патогенные микроорганизмы, особо опасные инфекции	-						+
		Патогенные микроорганизмы, возбудители других инфекционных заболеваний	-				+		
АРМ	Р 2.2.2006-05 Гигиена труда. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда [5]	Патогенные микроорганизмы, особо опасные инфекции	-						+
		Патогенные микроорганизмы, возбудители других инфекционных заболеваний	-			+	+		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
СОУТ	Приложение №1 к приказу Минтруда России от 24.01.2014 г № 33н «Методика проведения специальной оценки условий труда», в т.ч. п.29 (наличие лицензии) [2]	Патогенные микроорганизмы, в том числе: I группа – возбудители особо опасных инфекций	-						+
		II группа – возбудители высококонтагиозных эпидемических заболеваний - человека	-				+		
		III группа – возбудители инфекционных болезней, выделяемые в самостоятельные нозологические группы	-		+				
		IV группы – условно-патогенные микробы (возбудители оппортунистических инфекций)	-	+					
СОУТ	Приложение №1 к приказу Минтруда России от 24.01.2014 г № 33н «Методика проведения специальной оценки условий труда» в ред. Приказа Минтруда России от 20.01.2015 г № 24н [2]; Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.11.2013 г №64 «Об утверждении Санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)» [14]	Патогенные микроорганизмы, в том числе: I группа – возбудители особо опасных инфекций	-						+
		II группа – возбудители высококонтагиозных эпидемических заболеваний человека	-				+		
		III группа – возбудители инфекционных болезней, выделяемые в самостоятельные нозологические группы	-			+			
		IV группы – условно-патогенные микроорганизмы (возбудители оппортунистических инфекций)	-		+				

В соответствии с п.4.3.3. Р 2.2.755-99 [7] комбинированное воздействие на работающего нескольких биологических факторов оценивалось так же, как для химического фактора, т.е. при идентификации 2 и более патогенных видов степень вредности увеличивалась с 3.3 до 3.4.

Это один из редких случаев разумного подхода к наличию в условиях рабочих мест двух и более вредных (опасных) биологических агентов.

На третьем этапе АРМ при определении класса вредности сохранился подход по принципу наличия профессии.

Сохранились и недостатки – лексические ошибки и необоснованно узкий «профессиональный» подход.

По этой причине понять п.5.2.3 сложно – «условия труда работников специализированных медицинских (инфекционных, туберкулезных и т.п.), ветеринарных учреждений и подразделений, специализированных хозяйств для больных животных относят:

- к 4 классу опасных (экстремальных) условий, если работники проводят работы с возбудителями (или имеют контакт с больными) особо опасных инфекционных заболеваний;

- к классу 3.3 - условия труда работников, имеющих контакт с возбудителями других инфекционных заболеваний, а также работников патоморфологических отделений, прозекторских, моргов.

- к классу 3.2 - условия труда работников предприятий кожевенной и мясной промышленности; работников, занятых ремонтом и обслуживанием канализационных сетей».

Не ясно по какому признаку медицинское учреждение относится к категории «специализированных медицинских», и не ясно как к ним примыкают работники кожевенной и мясной промышленности, а также те, кто ремонтирует и обслуживает канализационные сети.

И так, при проведении АРМ сформировался т.н. «профессиональный» подход к определению класса (подкласса) вредности без проведения фактических исследований наличия и концентрации патогенных микроорганизмов.

При внедрении СОУТ была предпринята «революционная» попытка уйти от «профессионального» подхода. Патогенные организмы разделили на 4 класса, как это и предусмотрено гигиеническими нормативами, но был предложен ещё более формальный подход определения степени вредности - по признаку наличия в организации лицензии на право выполнения работ с патогенными биологическими агентами (ПБА) I – IV групп патогенности и возбудителями паразитарных болезней.

В итоге и так весьма ограниченный контингент граждан, работающих под воздействием вредных биологических агентов, резко сократился. Из него выпали даже медицинские работники абсолютного большинства медицинских учреждений.

При этом наличие возбудителей высококонтагиозных заболеваний (II группа) соответствовало подклассу 3.3, а возбудителей инфекционных заболеваний, выделяемых в самостоятельные нозологические группы (III группа) к подклассу 3.1.

Наличие возбудителей оппортунистических инфекций авторы Методики [2] проигнорировали как вредный фактор полностью.

Под влиянием многочисленных жалоб и претензий Минтруд был вынужден издать 25.01.2015 г приказ № 24 «О внесении изменений в методику проведения специальной оценки условий труда …» [13].

Так, была внесена логика в распределение групп возбудителей относительно классов (подклассов) вредности и появилась более современная терминология в области гигиены и охраны труда.

От формального подхода по признаку наличия в организации лицензии на право выполнения работ с патогенными биологическими агентами авторы Методики перешли к формально-профессиональному, согласившись с вредностью (опасностью) «в отношении:

- рабочих мест организаций, осуществляющих деятельность в области использования возбудителей инфекционных заболеваний человека и животных и (или) в замкнутых системах генно-инженерно-модифицированных организмов III и IV степеней потенциальной опасности при наличии соответствующих разрешительных документов (лицензии) на право осуществления такой деятельности;
- рабочих мест организаций, осуществляющих деятельность в области использования в замкнутых системах генно-инженерно-модифицированных организмов II степени потенциальной опасности;
- рабочих мест медицинских и иных работников, непосредственно осуществляющих медицинскую деятельность;

- рабочих мест работников, непосредственно осуществляющих ветеринарную деятельность, государственный ветеринарный надзор и (или) проводящих ветеринарно-санитарную экспертизу».

На сегодняшний день подобный подход является самым прогрессивным из всех этапов АРМ-СОУТ.

Однако, решает ли он все задачи по обеспечению безопасных условий труда и стимулированию работодателей к их улучшению, охватывает ли он все отрасли производства?

Прежде всего, подобный подход не стимулирует работодателя к улучшению условий труда, т.к. и в идеально чистых условиях медицинского учреждения и в условиях далёких от идеальных рабочему месту одной и той же профессии, например, хирургу, может быть присвоена одна и та же степень вредности.

Что же касается рабочих мест, не поименованных в приказе 24н [13], то заботится об улучшении условий труда мало кто из работодателей будет.

Важным моментом в определении биологических факторов, отрицательно действующих на здоровье человека, является странный подход, принятый с начала проведения АРМ и сохранившейся до последнего времени, заключающийся в том, что оценивается наличие вредных и опасных микроорганизмов и игнорируется наличие вредных и опасных биологических макроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности.

Такая однобокость «выгодна» работодателю и государству, поскольку опасность подвергнуться травмированию или заболеванию работникам сельского хозяйства, питомников по содержанию домашних животных, сотрудникам зоопарков и т.д. при контакте с животными разных таксономических единиц игнорируется.

Краткая классификация опасных и вредных факторов биологической природы для целей контроля условий труда представлена в таблице 3.

Все виды воздействия опасных и вредных производственных факторов (ОиВПФ) биологической природы можно условно разделить на механические, биохимические, паразитарные, патогенные и токсичные.

Они имеют место быть при выполнении производственных заданий сотрудниками научно-исследовательских учреждений и лабораторий (НИР), работниками транспорта и т.д.

Бесспорным «лидером» по количеству заболеваний от воздействия опасных биологических агентов является здравоохранение и представление социальных услуг (рисунок 1).

И не удивительно, поскольку взаимоотношения между больными и здоровыми особями одного вида часто приводит к передаче инфекций.

Работники сельского и лесного хозяйства часто находятся в непосредственном контакте с животными, являющимися источниками опасных инфекций для человека.

Ведущими нозологическими формами в структуре профессиональных заболеваний от воздействия биологических факторов в Российской Федерации являются брюцеллёз и туберкулёз органов дыхания.

Эти факторы не всегда действуют постоянно.

Таблица 3 - Краткая классификация опасных и вредных факторов биологической природы для целей контроля условий труда

№ п/п	Вид воздействия	ОиВПФ	НИР	Транспорт	Производство	Пример	Последствия	Отражение в СОУТ
1	2	3	4		5	6	7	
1	**Механическое**	Удар, укус	Имеет место быть	Имеет место быть	Животноводство, звероводство, пчеловодство, питомники	Ушибы животноводов КРС* во время ухода	Травма, ушиб, летальный исход	Отсутствует
					Ветеринария	Животное ударило ветеринара во время вакцинации	Травма, ушиб, летальный исход	Отсутствует
					Цирк, зоопарк, питомники, животноводство, звероводство	Животное ударило сотрудника во время кормления	Травма, ушиб, летальный исход	Отсутствует
2	**Биохимическое (токсико-аллергическое)**	Укус, ужаливание, сопровождающееся выделением ядовитых веществ	Имеет место быть	Имеет место быть	Лесное хозяйство, пчеловодство, звероводство	Пчёлы покусали пасечника или иного сотрудника; укус змеи в серпентарии	Укус (травма), аллергическая реакция; летальный исход	Отсутствует
					Работа на открытой территории	Укусы комаров и др. видов насекомых	Аллергическая реакция	Отсутствует

Продолжение таблицы 3.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	**Биохимическое (токсико-аллергическое), продолжение**	Соприкосновение, сопровождающееся выделением ядовитых веществ	Имеет место быть	Имеет место быть	Растениеводство	Поражение соком борщевика Сосновского при заготовке кормов	Аллергическая реакция	Отсутствует
					Зоопарк, питомники	Соприкосновение с частями тела животных, выделяющих ядовитые вещества	Поражение кожи	Отсутствует
		Продукты жизнедеятельности животных	Имеет место быть	Имеет место быть	Животноводство, уход за животными	Выделение в ОС сероводорода, аммиака, метана и т.п. веществ	Поражение органов дыхания, аллергические реакции, дискомфорт	Отсутствует
		Продукты жизнедеятельности человека	Имеет место быть	Имеет место быть	Медицина, ЖКХ	Выделение вредных и неприятно пахнущих веществ	Дискомфорт, аллергические реакции	Отсутствует
		Продукты выделения растений	Имеет место быть	Имеет место быть	Растениеводство	Выделение вредных и неприятно пахнущих веществ (например, при производстве табака)	Дискомфорт, хроническое отравление, аллергические реакции	Отсутствует

Продолжение таблицы 3.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	**Паразитарное**	Проникновение в тело человека паразитов	Имеет место быть	Имеет место быть	Медицина	Заражение в процессе лечения и ухода за больным	Ухудшение жизнедеятельности	Отсутствует
					ЖКХ	Заражение при соприкосновении с опасными средами	Ухудшение жизнедеятельности	Отсутствует
					Животноводство, ветеринария, звероводство, зоопарк, цирк, питомники	Заражение в процессе ухода и при соприкосновении с опасными средами	Ухудшение жизнедеятельности	Отсутствует
4	**Патогенное**	Инфекции	Имеет место быть	Имеет место быть	Медицина, ветеринария, животноводство, цирк, питомники, ЖКХ	Заражение при контакте с источником или переносчиком инфекции	Ухудшение жизнедеятельности, летальный исход	Отражено для отдельных профессий
5	**Токсичное**	Проникновение в тело человека токсичных веществ биологического происхождения	Имеет место быть	Имеет место быть	Медицина, ветеринария, с/х производство, производство препаратов биологической природы	Заражение в технологическом процессе	Ухудшение жизнедеятельности, летальный исход	Отражено для отдельных профессий

Примечание: НИР – научно-исследовательская работа; КРС – крупный рогатый скот.

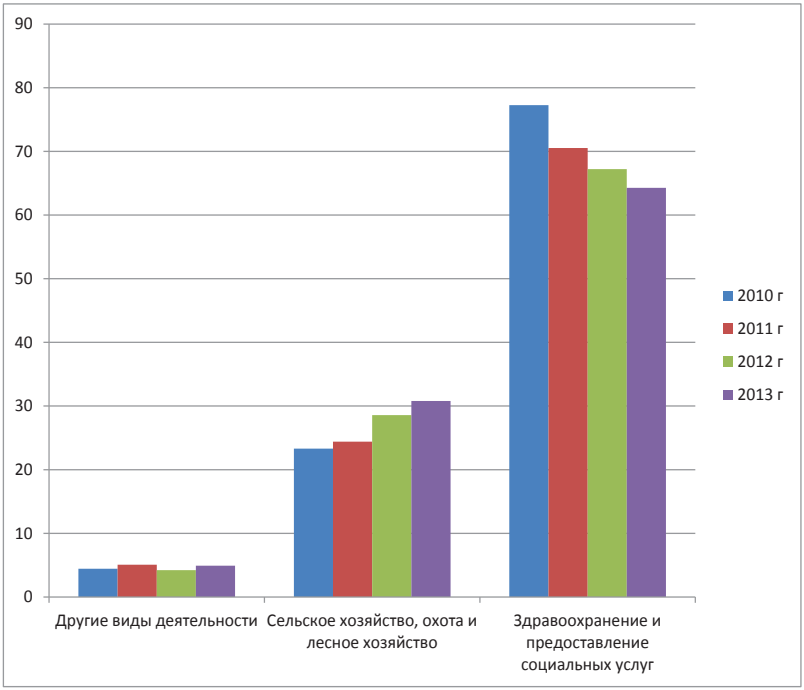


Рисунок 1 – Распределение профессиональных заболеваний
от воздействия биологических факторов по видам профессиональной деятельности

Однако существует вероятность (и она высока) заболеваний от контактов человека с другими организмами или продуктами их жизнедеятельности. Не исключены случаи летального исхода. Расчёт риска в данной ситуации – единственная возможность оценить опасности биологических объектов.

Этот показатель должен быть интегральным, охватывающим все особенности технологических процессов.

Разработка методических указаний по оценке рисков от воздействия биологических объектов – неизбежная необходимость при дальнейшей модернизации СОУТ.

Выводы:

1.Специальная оценка условий труда методологически является преемницей аттестации рабочих мест.

2.Отсутствует научно обоснованный подход к определению класса (подкласса) вредности.

3.Формально-профессиональный подход (или его предыдущие разновидности) не позволяет идентифицировать опасный биологический фактор на большом количестве рабочих мест.

4.С учётом требований ФЗ-426 [3] «по обеспечению безопасности работников в процессе их трудовой деятельности и прав работников на рабочие места, соответствующие государственным нормативным требованиям» необходимо выработать интегральный метод оценки опасностей на рабочем месте (возможно, на основе оценки индивидуального профессионального риска) и придать указанному документу статус, предусмотренный постановлением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2010 г № 1160 [1].

Список использованной литературы:

1.Об утверждении положения о разработке, утверждении и изменении нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Российской Федерации от 27.12.2010г № 1160 (в ред. Пост. Правительства РФ от 25.03.2013г № 257, от 30.07.2014г №726). Доступ из справ.-правовой системы "КонсультантПлюс".

2.Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчёта о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по её заполнению. [Электронный ресурс]: приказ Минтруда России от 24.01.2014 г № 33н. Доступ из справ.-правовой системы "КонсультантПлюс".

3.О специальной оценке условий труда от 28.12.2013 г [Электронный ресурс]: Федеральный закон № 426-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы "КонсультантПлюс".

4.Об утверждении Порядка проведения аттестации рабочих мест по условиям труда. [Электронный ресурс]: Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26.04.2011 г. N 342н. Доступ из справ.-правовой системы "КонсультантПлюс".

5.Руководство по гигиенической оценке факторов производственной среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда. – М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2005. – 142 с.

6.Гигиенические критерии оценки условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса. [Электронный ресурс]: Руководство Р 2.2.013-94. Доступ из информ.-правовой системы «Гарант».

7.Гигиенические критерии оценки и классификация условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса. [Электронный ресурс]: Руководство Р 2.2.755-99 Доступ из информ.-правовой системы «Гарант».

8.Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. (Дополнение N 11 к перечню ПДК N 4617-88) Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.038-95. [Электронный ресурс]: Утв. постановлением Госкомсанэпиднадзора РФ от 25 декабря 1995 г. № 15. Доступ из информ.-правовой системы «Гарант».

9.Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. (Дополнение N 12 к перечню ПДК N 4617-88). Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.549-96. [Электронный ресурс]: Утв. постановлением Госкомсанэпиднадзора РФ от 1 октября 1996 г. № 22. Доступ из информ.-правовой системы «Гарант». Доступ из справ.-правовой системы "КонсультантПлюс".

10.Общесоюзные санитарно-гигиенические и санитарно-противоэпидемические правила и нормы "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны" [Электронный ресурс]: Утв. Главным Государственным санитарным врачом СССР 26 мая 1988 г. N 4617-88. Доступ из информ.-правовой системы «Гарант».

11.Предельно допустимые концентрации (ПДК) микроорганизмов-продуцентов, бактериальных препаратов и их компонентов в воздухе рабочей зоны. Гигиенические нормативы ГН 2.2.6.709-98. [Электронный ресурс]: Утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 23 июля 1998 г. № 24. Доступ из информ.-правовой системы «Гарант».

12.Предельно допустимые концентрации (ПДК) микроорганизмов-продуцентов, бактериальных препаратов и их компонентов в воздухе рабочей зоны. Гигиенические нормативы. ГН 2.2.6.2178-07. [Электронный ресурс]: Утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 06.03.2007 г. № 10. Доступ из справ.-правовой системы "КонсультантПлюс".

13.О внесении изменений в Методику проведения специальной оценки условий труда и классификатор вредных и (или) опасных факторов, утверждённые приказом министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 января 2014г № 33н. [Электронный ресурс]: Приказ Минтруда России № 24н от 20.01.2015 г. Доступ из справ.-правовой системы "КонсультантПлюс".

14.Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.3118-13 "Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности). [Электронный ресурс]: Постановление главного государственного врача Российской Федерации от 28.11. 2013 г. Доступ из справ.-правовой системы "КонсультантПлюс".

© Т.И.Белова, В.Е.Бурак, С.А.Донцов, 2015

УДК 330.46

А.Н. Бирюков
Д.э.н.; профессор кафедры
ФГБОУ «Башкирский государственный университет»
Стерлитамакский филиал
Г. Стерлитаимак
Российская Федерация

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К МОДЕЛИРОВАНИЮ СИСТЕМЫ НАЛОГОВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

1. Описание системы налогового администрирования и взаимосвязь моделей ее подсистем

Общие принципы построения налоговых систем воплощаются при их формировании через элементы налогов, которые включают: *объект, субъект, налоговую базу, налоговый период, ставку, льготы, сроки уплаты и порядок уплаты[7].*

Применение математических методов к моделированию систем налогового администрирования предполагает четкое определение базовых понятий и определений:

- *Объект налоговой системы* – это налогоплательщик и его финансовая деятельность.
- *Субъект налоговой системы* – это органы исполнительной власти, непосредственно функционирующие в сфере налогообложения (Министерство финансов РФ, Федеральная налоговая служба РФ, Региональные управления по налогам и сборам).
- *База налога* (или налоговая база) – некоторый показатель, по которому определяется данный налог.
- *Период взимания налога* - временный период (обычно квартал или год), за который подсчитывается налоговая база.

Указанные элементы налогов являются объединяющим началом всех налогов. Через эти элементы в законах о налогах собственно и устанавливается вся налоговая процедура, в частности порядок и условия исчисления *налоговой базы* и самой налоговой суммы, определяются ставки, сроки и другие условия налогообложения. Важно подчеркнуть, что само понятие каждого из элементов налога универсально, оно используется в налоговых процессах всеми странами мира. Эти элементы были присущи налогу с момента его зарождения. Основополагающим *звеном* налоговой системы является *система* налогов и сборов, установленная на территории конкретного государства.

Законодательством Российской Федерации закреплены следующие понятия налогов и сборов:

- *под налогом* понимается обязательный безвозмездный платеж, взимаемый с организации и физических лиц в форме отчуждения принадлежащих им на праве собственности, хозяйственного ведения или оперативного управления денежных средств в целях финансового обеспечения деятельности государства и (или) муниципальных образований;

● *под сбором* понимается обязательный взнос, взимаемый с организации и физических лиц, уплата которого является одним из условий совершения в отношении плательщиков сборов государственными органами, органами местного самоуправления, иными уполномоченными органами и должностными лицами юридически значимых действий, включая предоставление определенных прав или выдачу разрешений (лицензий).

На сегодняшний день в Российской Федерации действует трехуровневая система налогов.

Налогоплательщики уплачивают:

- Федеральные налоги и сборы (налог на добавленную стоимость, акцизы, налог на доходы физических лиц, налог на прибыль организаций, налог на добычу полезных ископаемых, водный налог, сборы за пользование объектами животного мира и за пользование объектами водных биологических ресурсов, государственная пошлина) – устанавливаются Налоговым кодексом РФ (НК РФ) [1] и обязательные к уплате на всей территории РФ.
- Региональные налоги (налог на имущество организаций, налог на игорный бизнес, транспортный налог) – устанавливаются налоговым кодексом и законами субъектов РФ и обязательны к уплате на территории соответствующих субъектов.
- Местные налоги (земельный налог, налог на имущество физических лиц) - устанавливаются НК РФ и нормативными правовыми актами представительных органов муниципальных образований и обязательны к уплате на территории соответствующих муниципальных образований.

Правовую основу функционирования налоговой системы в России составляет Налоговый кодекс Российской Федерации. Он устанавливает систему налогов и сборов, действующих на территории России, права и обязанности налогоплательщиков и налоговых органов, объекты налогообложения, определяет основные формы и методы проведения налогового контроля, особенности начисления и уплаты федеральных налогов, раскрывает особенности применения специальных налоговых режимов.

Таким образом, налоговая система РФ представляет собой целостную взаимосвязанную совокупность налогов, форм, методов, органов управления налогообложением, а также правового поля функционирования налогов. Взаимодействие всех звеньев налоговой системы, организация прямых и обратных связей между ними формируют общие интеграционные качества, определяющие ее эффективность. Действие налоговой системы реализуется через налоговый механизм, представляющий собой развивающуюся совокупность организационно-правовых норм и методов управления налогообложением в конкретных условиях функционирования экономики.

На макроуровне налоговый механизм реализуется посредством государственного налогового администрирования. Обособление налогового администрирования, как направление государственного контроля, произошло относительно недавно, в связи с реформированием налоговой системы и необходимостью обеспечения безусловного соблюдения налогового законодательства, устойчивого поступления доходов в бюджет.

Налоговое администрирование - это крупномасштабный процесс обеспечения устойчивого функционирования совокупного налогового механизма в ходе

прогнозирования, регулирования и контроля за налоговыми поступлениями в бюджет, объединяющий правовые основы налогообложения, достижения финансовой науки и экономической практики [2].

Исходя из данного определения, понятие «*налоговое администрирование*» можно раскрыть с двух сторон:

- Во-первых, это система органов управления (законодательные и административные налоговые органы), в обязанности которых входит процедурное обеспечение прохождения налоговой концепции на очередной плановый период: рассмотрение, обсуждение и утверждение в законодательном порядке. Кроме того, они должны составлять отчеты об исполнении налогового бюджета, подвергать их всестороннему анализу.
- Во-вторых, это совокупность норм и правил, регламентирующих налоговые действия и конкретную налоговую технологию, а также определяющих меры ответственности за нарушение налогового законодательства.

Таким образом, налоговое администрирование находится в тесном взаимодействии с налоговой системой, выступая процессом ее функционирования и практического воплощения (рис.1) [4] .

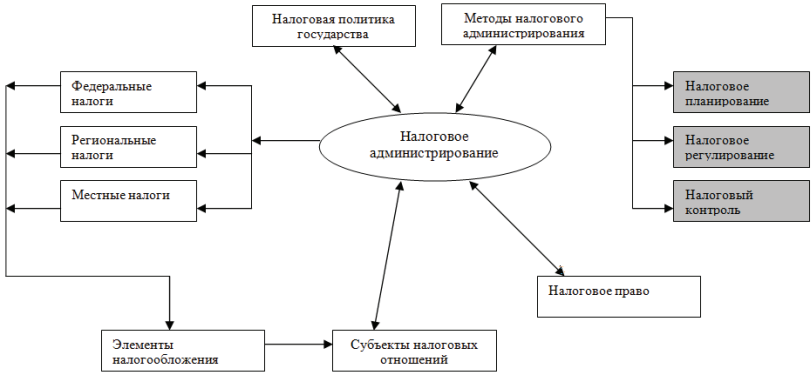


Рис.1. Схема налогового администрирования взаимодействия с другими подсистемами.

Объектом исследования в работе являются методы и технологии налогового администрирования (затемненные прямоугольники на рис.1) [3].

Для информативной постановки задач, составляющих предмет работы, необходимо четкое понимание функций всех трех подсистем системы налогового администрирования (СНА). Опишем кратко эти функции.

Подсистема налогового контроля

Основной функцией контрольной службы в системе налогового администрирования является сравнение фактических данных налоговых начислений, представленных налогоплательщикам, с расчетными значениями, определенными работниками контролирующих органов самостоятельно, на основании эталонов (норм). В качестве основного критерия для определения эталона выступает Налоговый кодекс Российской Федерации (НК РФ).

НК РФ – это основной документ, законодательно регулирующий отношения между налогоплательщиками и государством по установлению, введению и взиманию налогов и сборов в Российской Федерации, а также отношения, возникающие в процессе осуществления налогового контроля. Он основан на принципе всеобщности, т.е. является обязательным для применения всеми налогоплательщиками на территории страны. НК РФ определяет основные положения, которые являются эталоном для определения суммы налогов, подлежащих уплате в бюджет, виды налогов, ставки, налоговые базы, льготы, порядок начисления и уплаты.

Действующий НК РФ предусматривает различный порядок налогообложения в зависимости от характеристик объекта налогообложения.

В нем предусмотрены следующие *налоговые режимы*:

- Общий – налогоплательщик уплачивает все предусмотренные законодательством налоги (федеральные, региональные и местные), в зависимости от особенностей деятельности.
- Специальные налоговые режимы:

– Единый налог на вменённый доход (ЕНВД) для отдельных видов деятельности – предусматривает замену уплаты НДС (за исключением НДС, подлежащего к уплате при ввозе товаров на таможенную территорию Российской Федерации), налога на прибыль организаций, налога на имущество организации и единого социального налога уплатой налога на временный доход.

– Единый сельскохозяйственный налог (ЕСХН) – предусматривает замену уплаты налога на прибыль организаций, налога на добавленную стоимость (за исключением НДС, подлежащего к уплате при ввозе товаров на таможенную территорию Российской Федерации), налога на имущество организации и единого социального налога уплатой единого сельскохозяйственной деятельности организаций за налоговый период.

– Упрощенная система налогообложения (УСНО) - предусматривает замену уплаты НДС (за исключением НДС подлежащего к уплате при ввозе товаров на таможенную территорию Российской Федерации), налога на прибыль организаций, налога на имущество организации и единого социального налога уплатой единого налога, исчисляемого по результатам хозяйственной деятельности организаций за налоговый период.

Практически для каждого налога определен свой объект и индивидуальный порядок исчисления налоговой базы. Кроме того, НК РФ предусмотрены два варианта *определения налоговой базы*: дата начисления («по отгрузке») и дата фактического получения дохода («по оплате»).

Также НК РФ применяются различные *налоговые ставки,* как в процентном соотношении к налоговой базе (разнообразные процентные ставки от 0% до 35%), так и дифференцированные, исходя из особенностей объекта налогообложения, его количественных и качественных характеристик (ЕНВД, транспортный налог, налог на игорный бизнес), предоставляется возможность применения регрессивной шкалы налогообложения (единый социальный налог). Для многих налогов предусмотрены *льготы и вычеты.*

Не следует забывать, что в России Налоговый кодекс РФ является *стохастической системой* и это следует учитывать при проведении налогового контроля. Под стохастичностью Налогового кодекса понимаются частые изменения налогового

законодательства, постоянно меняющиеся налоговые ставки, объекты налогообложения, введение новых и отмена действующих налогов, что затрудняет процесс налогообложения. Налогоплательщику и налоговому инспектору, все труднее отслеживать происходящие изменения в налоговом законодательстве и это непосредственно влияет как на качество декларируемой информации по налогам, так и на качество налогового контроля [4].

Методы налогового контроля – это совокупность приемов, используемых должностными лицами, непосредственно осуществляющими налоговый контроль, для исследования фактического исполнения налогового законодательства объектами контроля с целью обеспечения полной и своевременной уплаты налогов в бюджет. При проведении налогового контроля уполномоченные органы применяют общенаучные методы [8]:

- диалектический подход;
- принципы логического и системного анализа;
- методы экономического анализа и статистических группировок;
- визуальный осмотр;
- выборочная проверка документов и др.

Применительно к документальному налоговому контролю выделяются следующие приемы:

- Анализ деклараций.
- Запрос дополнительной информации.
- Сопоставление информации с эталоном.
- Истребование документов.
- Ревизия.
- Осмотр, обмер.
- Инвентаризация.
- Привлечение экспертов.
- Проверка.
- Выемка документов и предметов.

Процесс налогового контроля, в соответствии с НК РФ, может быть организован в виде камеральной или выездной налоговой проверки (встречной).

Камеральная налоговая проверка проводится по месту нахождения налогового органа на основе налоговых деклараций и документов, представляемых налогоплательщиком, служащих основанием для исчисления и уплаты налога, а также других документов о деятельности налогоплательщика, имеющихся у налогового органа.

Выездная налоговая проверка проводится на основании решения руководителя (заместителя руководителя) налогового органа, как правило, в соответствии с годовым планом работы налоговой инспекции и квартальными графиками проверок. В случае необходимости выездная налоговая проверка проводится вне установленного графика (реорганизация или ликвидация организации-налогоплательщика, получение информации о грубых нарушениях налогового законодательства). При выездной налоговой проверке проверяются сведения, указанные плательщиками в налоговых декларациях путем анализа первичных бухгалтерских документов налогоплательщика, а также иной информации о деятельности организации, имеющейся у налоговых органов.

Место проведения проверки в НК РФ не оговорено, поэтому при отсутствии у проверяемой организации условий для проведения проверки она может проводиться и в помещении налоговой инспекции.

Подсистема налогового планирования и регулирования.

Перечислим коротко функции этих подсистем.

В подсистеме налогового планирования:

- Прогноз налогового поступления в консолидированный бюджет.
- Распределение регулируемых налоговых доходов между бюджетами.
- Разработка проектов бюджетов по налоговым доходам.
- Разработка контрольных заданий по налогам и сборам.
- Разработка планов проведения выездных налоговых проверок.

Здесь наибольший интерес для разработки математических моделей прогнозирования и оптимизации представляет восстановление многофакторной нелинейной зависимости поступлений в местный бюджет, поскольку в состав входных факторов этой модели входят два управляющие воздействия – нормативы отчислений в муниципальный бюджет по ЕНВД и НДФЛ, которые ежегодно утверждаются местными законодательными органами.

В подсистеме налогового регулирования применяются следующие управленческие решения, имеющие целью обеспечения равновесия между интересами государства (наполнение бюджетов всех уровней) и интересами налогоплательщиков (величина налоговой нагрузки на налогоплательщика должна позволять ему после уплаты налогов иметь доход, обеспечивающий ему стабильное функционирование (достижение гомеостаза):

- Формы изменения срока уплаты налога и сбора, пени и штрафов; отсрочка, рассрочка, налоговый кредит, реструктуризация задолженности.
- Формы налоговых льгот, вычетов.
- Формы ответственности за налоговые правонарушения.

Математическая модель как инструментарий поддержки решений лицом, принимающее решение (ЛПР) по налоговому регулированию ориентирована на предоставления ЛПР объективной достоверной информации о финансово-экономическом состоянии организаций-налогоплательщиков, т.е. степени их платежеспособности. Для получения такой информации необходимо решить обратную задачу восстановления многомерной нелинейной функции, аналогичную модели камеральных проверок, но только не для кластера, а для отдельного анализируемого предприятия.

Распознавание образа нарушения налогового законодательства в налоговой декларации отдельного налогоплательщика целесообразно производить по величине и вероятности отклонения декларированного значения некоторого показателя (прямого или косвенного) Y_t от эталонного фона $\hat{Y} = F(\vec{X}, W)$ (1.2), восстанавливаемого с помощью нейросетевого отображения на множестве статистических данных примерно однородного кластера налогоплательщиков. (Здесь t - момент времени оценки налоговой базы налогоплательщика).

Раскроем суть идей, заложенных в эту концепцию и их связь с общесистемными законами. Главная идея состоит в том, что в отличие от существующих технологий налогового контроля, камеральный анализ декларации отдельного налогоплательщика

целесообразно проводить не изолированно, а в сравнении с показателями других налогоплательщиков, отраженных в эталонном фоне, т.е. в нейросетевой модели $F(\vec{X},W)$ вида (1.2). При этом в соответствии с общесистемной фоновой закономерностью полезным сигналом, отраженным от фона, является относительное отклонение:

$$\delta_t = \left| \frac{y_t - \hat{y}_t}{y_t} \right| \cdot 100\%. \quad (1.1)$$

На основе этого отклонения от фона и строятся алгоритмы отбора налогоплательщиков с помощью вероятностных и фрактальных подходов.

Во всех трех подсистемах налогового администрирования можно выделить в нейросетевых математических моделях (НСМ) общее «ядро» в виде восстанавливаемой параметрической «обобщенной производственной функции» $\hat{Y} = F(\vec{X},W)$, где $\vec{X}$ – вектор входных факторов,W – совокупность оцениваемых параметров (в нейросети – это матрица синоптических весов). Моделирование такого «ядра» позволяет разработать общую методологию моделирования в нейросетевом базисе для подсистем налогового контроля, налогового планирования и налогового регулирования в виде совокупности концепций, методов и алгоритмов [10].

Наглядно взаимосвязь основных моделей и надстроек к ним в системе налогового администрирования показана на рис.2.

Рис. 2. Взаимосвязь математических моделей в подсистемах налогового администрирования.

2. Комбинированный системно-синергетический-информационный подход к исследованию сложных математико-информационных систем

2.1. *Условия моделирования*

Прежде всего, поясним смысл термина «математико-информационная система». В самом общем виде нейросетевая модель (НСМ) может быть записана в виде (1.2.):

$$\hat{Y} = F(\vec{X}, W);\ \vec{X} \in R^n \xrightarrow{F} \vec{\hat{Y}} \in R^m, \qquad (1.2)$$

где $\vec{\hat{Y}}$ – вектор выходных (расчетных) величин; $\vec{X}$ – вектор входных сигналов нейросети (объединяющих переменных или факторов); W – матрица синаптических весов связей между нейронами; R^n, R^m – пространства вещественных чисел; n, m – размерность векторов входа и выхода сети; F(•)– оператор нейросетевого отображения пространства $\vec{X}$ в пространстве $\vec{\hat{Y}}$ (см. рис.3).

Поскольку нейросеть отображает пространство одних функций в пространстве других функций, то нейросетевая модель – это математическая модель, заданная сложной композицией ряда операторов суммирования сигналов с синоптическими весами, нелинейного отображения результатов весового суммирования с помощью активационных функций, градиентного поиска при нахождении весов W в процессе обучения и др.[3].

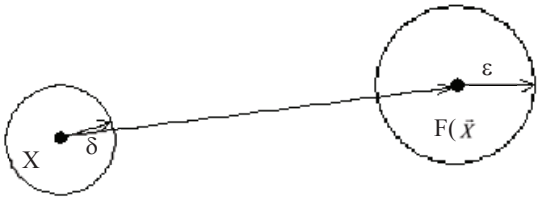


Рис.3. Отображение входной области (шара δ) в выходной диапазон ε.

Следовательно, нейросетевая модель как инструмент отображения суть математическая интеллектуальная (обучаемая) модель.

С другой стороны, в НСМ согласно системе правил, предписанных программой для компьютера, происходит извлечение информации из данных, структурирование и ее дальнейшее преобразование. В этом смысле НСМ – это информационная система, состоящая из модулей преобразования информации. В нейроэмуляторах (программах) это программные модули. В нейросетях типа реальных микросхем блоки – это выделенные электронные модули.

Поэтому в общем случае, т.е. без конкретизации контекста рассмотрения задачи, НСМ – это «математико-информационная система», причем довольно сложная (не по количеству модулей в ней, а по характеру связей между ними).

Для выработки управленческих решений в процессах налогового администрирования необходимы модели аппроксимации, кластеризации и ранжирования налогоплательщиков по показателям их финансового состояния.

Построение таких моделей является непростым делом, поскольку условия моделирования очень сложные:

- моделируемая система характеризуется наличием в базе данных сильного «зашумления» и даже сознательных искажений («приписок») в силу субъективных тенденций планирования и отчетности, т.е. стремления налогоплательщиков понизить налогооблагаемую базу;

- моделируемые системы налогового администрирования относятся к классу трудно формализуемых, особенно на этапе спецификации переменных и принятия решений с использованием моделей;

- моделируемая система, как впрочем, большинство экономических систем, отличается дефицитом наблюдений в базе данных, которые обновляются

лишь в отчетные периоды (один раз в квартал), заметим, что для применяемого в работе инструментария – нейронных сетей это наиболее осложняющее обстоятельство;

- существенное влияние на деятельность систем налогового администрирования оказывают случайное (неконтролируемое) изменение внутренней структуры моделируемой системы, а также законодательства за период формирования базы данных;

- существует сильная зависимость показателей деятельности налогоплательщиков от случайных воздействий внешней экономической, политической и социальной среды.

Перечисленные условия моделирования потребовали комбинированного системного – синергетического - информационного подхода к разработке математических моделей с привнесением новых идей в разработку концептуального базиса, методов и алгоритмов отдельных операций.

Детализируем сущность разработанных подходов.

2.2. ***Сущность системного синергетического информационного подхода***

В выборе научного инструментария для решения практических задач повышения эффективности систем *налогового администрирования* можно исходить из того, что на пороге XXI века сформировалась новая методология научных исследований. Согласно [9] важное место в этой методологии занимают три фундаментальных и взаимно дополняющих друг друга подхода к научным исследованиям: системный, синергетический, информационный. При этом именно их взаимосвязь (взаимное дополнение) позволило разработать принципиально новые эффективные методы и нейросетевые модели в столь сложных условиях моделирования.

Остановимся коротко на сути каждого подхода.

1.Системный подход базируется на целостном видении исследуемых объектов, явлений или процессов и представляется наиболее универсальным и адекватным методом анализа и исследования технических, экономических и других систем. Целостное видение, прежде всего, подразумевает учет взаимодействия изучаемой системы с другими системами в над- и подсистеме и с внешней средой.

В литературе понятие «*система*» трактуется по-разному. Наиболее подходящим для нашего исследования является следующее определение из [9]: система это «совокупность элементов, находящихся в рациональных отношениях и связи между собой и образующих

определенную целостность, единство (интегративное свойство), которое не сводится к сумме свойств элементов», причем границы целостности задаются пределами управления.

Подчеркнем, что в этом определении «рациональные отношения» между элементами являются обязательными. При этом элемент понимается обобщенно, как элемент структуры системы. Под «взаимодействием» понимается обмен потоками вещества, энергии, информации, финансами с другими элементами и внешней средой. В частности, элементом структуры может быть база данных или база знаний в информационной системе.

Понятие «*управление*» при системном подходе тоже понимается обобщенно и включает в себя любое воздействие (вещественное, энергетическое, финансовое, информационное) на управляемый элемент системы.

Оговорим характер взаимодействия системы со средой. Система выступает как нечто целое относительно окружающей среды. Возмущающим воздействиям окружающей среды противостоят внутренние связи между элементами системы, и, чем эти связи сильнее и устойчивее, тем более устойчива система к внешним возмущениям. Другими словами, система должна обладать механизмом иммунитета по отношению к деструктурирующим сигналам внешней среды, и об этом надо позаботиться при постановке задачи и разработке модели.

В рассматриваемой системе налогового администрирования (СНА) элементами являются: подсистемы налогового администрирования (налоговое планирование, налоговый контроль, налоговое регулирование) и затем подсистемы более низкого уровня (вплоть до муниципальных налоговых органов).

Общая цель функционирования всей налоговой системы регионального уровня – соблюдение в масштабе региона Налогового кодекса РФ, увеличение собираемости налогов.

Системное (интегративное) свойство СНА порождаемое рациональным взаимодействием элементов, состоит в обеспечении, с одной стороны, интересов государства в аспекте исполнения плана бюджета (наполнения казны) на соответствующем уровне бюджетной системы, а, с другой стороны, сохранение условий стабильного развития предприятий – налогоплательщиков.

Системный аспект развиваемого комбинированного подхода к исследованию СНА заключается также в том, что концептуальный базис (теоретическая основа) информационно-математических моделей СНА разработан как следствие из детерминированных общесистемных законов и закономерностей кибернетики [6].

2.Синергетический подход представляет собой новый метод научного познания, переосмысливающий роль случайных факторов с порождением синергетического (интегративного) эффекта, открывающий новые возможности для анализа нелинейного взаимодействия этих факторов, пересматривающий роль организации и хаоса в природе и обществе.

Синергетический аспект в исследовании системы налогового администрирования (СНА) заключается в разработке концептуального базиса моделирования, имеющего чётко выраженную конструктивную направленность. Синергетический эффект – это

интегративный эффект от структурирования переменных состояния налоговой системы любого уровня в виде «русел» в многофакторном объединённом пространстве входных факторов и выходных величин $\Omega = \left[\vec{X} \times \vec{Y} \right]$.

Конкретно в математико-информационных нейросетевых моделях СНА синергетический подход, по существу создает концептуальный базис моделирования. И в основе его положено рациональное взаимодействие элементов модели, что порождает новые знания о восстанавливаемых закономерностях в моделируемом объекте и закономерностях преобразуемой информации.

3. ***Информационный подход*** состоит в том, что основные модели СНА (блоки 1,2,3 на рис.2) – это математико-информационные модели и разрабатываемые компьютерные технологии налогового контроля, планирования и регулирования – Это, по сути, интеллектуальные информационные технологии.

Информационный подход в научном познании можно рассматривать как развитие системного подхода, органически дополняющего его, за счет извлечения новых знаний при преобразовании информации.

Сегодня считают, что информация – это мера порядка, мера сложности системы, характеристика внутреннего разнообразия системы, мера вероятного выбора одной из возможных траекторий развития процесса. Информационные процессы лежат в основе практически всех явлений в природе и обществе. Информационный подход позволяет высветить ранее не замеченные качества и свойства объекта. В последних исследованиях [5] показано, что существуют законы природы более общие, чем физические, - законы информатики.

С позиции информационного подхода СНА рассматривается как система, где в части блоков и подсистемах по заданным правилам (алгоритмам) осуществляется структурирование, хранение, извлечение, перемещение и преобразование информации с извлечением закономерностей, скрытых в сильнозашумленных данных.

Суть информационного подхода в исследовании СНА состоит в том, что за счет преобразования информации при обучении нейросетевой адаптивной модели *порождаются новые знания об экономических закономерностях, скрытых в данных.*

Взаимодействие системного, синергетического и информационного подходов состоит в следующем. Комбинация системного и синергетического подходов обеспечивает специфическое наполнение предлагаемых системных концепций при исследовании СНА и ее моделей, использует вероятностные законы и стохастические модели, в частности нейросетевые.

При образовании подсистемы извлечения знаний из данных отчетности, т.е. объединении данных отчетов и планов многих налогоплательщиков в одну базу данных (одну информационную подсистему) начальная энтропия такой подсистемы возрастает по сравнению с энтропией отдельного элемента. Действительно, каждая объясняющая переменная X_j и моделируемая величина Y имеют больший размах в таком массиве и соответственно большее число возможных состояний. Другими словами мы « вносим дополнительную энтропию» в систему.

Согласно синергетическому подходу такой порождаемый искусственный «хаос» может стать зародышем развития новой, более совершенной системы. В СНА так и происходит. Коль скоро мы заставляем элементы взаимодействовать информационно в качестве обучающих примеров в нейросетевой модели, энтропия подсистемы извлечения знания при обучении нейросети (НС) резко уменьшается: в порождаемом «эталоне» - условном математическом ожидании моделируемого показателя $M[Y|\bar{x}(t)]$ возможные (с заданной доверительной вероятностью) состояния оцениваются теперь трубкой в многомерном пространстве [11]. При дальнейшей организации информации в нейросетевой модели, т.е. ее структурировании (предобработке данных и построении байесовского ансамбля аппроксимации) эта трубка сужается, а энтропия уменьшается.

В целом, комбинированный системный – синергетический – информационный подход к исследованию СНА и разработке концептуального базиса моделирования дает наполнение и реализацию основной экономико-математической концепции модели СНА.

Таким образом, предложенный системный – синергетический – информационный подход, создает методологическую основу новой компьютерной технологии налогового контроля, планирования и регулирования, что реализуется в создании концептуального базиса нейросетевой модели и алгоритмах.

Список использованной литературы

1. Налоговый кодекс РФ (НК РФ) часть *1* от 31.07.1998 *N* 146-ФЗ.

2. Безруков Г.Г. Налоговое администрирование в системе федерального государственного устройства. – Екатеринбург: Изд. Института экономики Уральского отделения РАН, 2003.

3. Бирюков А.Н. Теоретические основы разработки нейросетевых моделей в системе налогового администрирования. – Уфа: Академия наук РБ, Издательство «Гилем», 2011. – 380 с.

4. Горбатков С.А., Полупанов Д.В., Бирюков А.Н., Макеева Е.Ю. Методологические основы разработки нейросетевых моделей экономических объектов в условиях неопределенности- М.: Издательский дом «Экономическая газета», 2012. – 494с.

5. Гуревич И.М. Законы информатики – основа исследований и проектирования сложных систем // Информационные технологии, 2003, №11 (Приложении). – 37с.

6. Лаврентьев М.М., Романов В.Г., Шишатский С.П. Некорректные задачи математической физики и анализа. – М.: Наука, 1980. – 286с.

7. Модернизация налогового контроля *(*модели *и* методы*):* Монография / Под ред. А. Н. Романова. – М.: ИНФРА-М*:* Вузовский учебник, 2010. – 320 *с.*

8. Организация налогового контроля. [Электронный ресурс]:. http:// nalkontrol.ru/ nalog/ 11/ razlichnye- nalogovye-stavki/Опубликовано 09.11.2014 |

9. Прангишвили И.И. Системный анализ и общесистемные закономерности. – М.: СИНТЕГ, 2000. – 525с.

10. Фархиева С. А. Поддержка принятия решений в налоговом администрировании на основе нейросетевых моделей с байесовской регуляризацией [Текст]: автореф. на соиск. учен. степ. канд. тех. наук: (05.13.10). [Электронный ресурс]: Диссертации в Техносфере:

http:// tekhnosfera.com/ podderzhka- prinyatiya- resheniy- v-nalogovom- administrirovanii- na-osnove- neyrosetevyh-modeley-s-bayesovskoy-regulyarizatsie#ixzz3fsoWndBh

11.Эконометрика: Учебник / И.И. Елисеева, С.В. Курышева, Т.В. Костеева и др.; Под. Ред. И.И.Елисеевой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 576с.

© А.Н. Бирюков, 2015

УДК 33

С.А. Муллинова
к.э.н., доцент кафедры бухгалтерского учета
ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет»
г. Краснодар, Российская Федерация

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УЧЕТА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

1 ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАСЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

ОАО «Восход» было основано в 1930 году**.** За годы реформ хозяйство не только не снизило валовое производство продукции, но и в значительной степени преумножило показатели по некоторым позициям.

Важной задачей «Восхода» является производство овощей, зерна, маслосемян подсолнечника, корней сахарной свеклы, мяса и молока в объемах, установленных государственными планами. Главное направление дальнейшего развития сельскохозяйственного производства колхоза основывается на интенсификации всех его отраслей путем повышения урожайности сельскохозяйственных культур, продуктивности животных и эффективного использования каждого гектара земли. Важную роль в осуществлении этого направлении играет научно обоснованная система земледелия – комплекс взаимосвязанных агротехнический, мелиоративных и организационных мероприятий.

Основное производственное направление организации – овощеводческое.

Дополнительные отрасли в растениеводстве – производство зерна, подсолнечника, в животноводстве – производство мяса.

Бухгалтерский учет в ОАО «Восход» ведется бухгалтерской службой, возглавляемой главным бухгалтером в соответствии с должностными обязанностями. Регистры бухгалтерского учета выбираются в зависимости от выбранной формы счетоводства: либо автоматизированная, либо журнально-ордерная, утвержденная законом «О бухгалтерском учете». Исследуемая нами организация находится на системе налогообложения единого сельскохозяйственного налога. Структура управления в ОАО «Восход» представлена на схеме 1.

Для обеспечения рационального использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов, сокращения потерь при получении необходимого эффекта фирмой разрабатываются организационные, экономические и производственно-технические мероприятия, которые представляют собой систему ресурсосбережения.

Основой эффективности ведения хозяйственной деятельности организации является эффективность использования ресурсов организации (таблица 1). Так, в ОАО «Восход» за анализируемый период времени ресурсы организации как увеличивались, так и уменьшались. При этом среднегодовая численность работников в 2012 г. по отношению к 2011 г. снизилась на 3,3 % или 39 чел; а по сравнению с 2010 г. заметен рост на 0,7 % и численности работников составила 1148 чел. Численность работников, занятых в сельскохозяйственном производстве, в 2012 г. увеличилась по отношению к 2010 г. на 4,5 %, а к 2011 г. сократилась на 4,2 %. Изменение численности работников прежде всего связано с сокращением числа сезонных и временных рабочих, трактористов-машинистов и увеличения числа специалистов и работников торговли и общественного питания.

Сокращение численности машинистов произошло в связи с тем, что ОАО «Восход» приобрело более современную технику большей мощности. Организация также сократила свою земельную площадь в 2012 г. в сравнении с 2011 г. на 0,1 % и она составила 11761 га. Это объясняется тем, что были снижены площадь пашен для посева сельскохозяйственных культур в 2012 г. по отношению к 2011 г. на 0,1 % и площадь сельскохозяйственных угодий на 0,1 % соответственно. Данное снижение земельной площади произошло за счет увеличения числа пастбищ.

Исследуя среднегодовую стоимость основных производственных средств, мы видим, что она возросла в 2012 г. по сравнению с 2010 г. на 18,7 % или на 108854,5 тыс. руб. Это связано с покупкой основных средств, используемых в производстве основной продукции хозяйства, а по сравнению с 2011 г. среднегодовая стоимость основных средств выросла на 8,3% за счет приобретения машин и оборудования, транспортных средств, продуктивного скота и постройки зданий. Также наблюдается рост стоимости оборотных средств.

Таблица 1 – Ресурсы организации

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2012 г. в % к	
				2010 г.	2011 г.
Среднегодовая численность работников, чел.	1140	1187	1148	100,7	96,7
в том числе занятых в сельском хозяйстве	903	985	944	104,5	95,8
Общая земельная площадь, га	11452	11768	11761	102,7	99,9
в том числе сельхозугодий	10339	10944	10937	105,8	99,9
из них пашни	10046	10652	10645	105,9	99,9
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс.руб.	583669,5	639175,5	692524	118,7	108,7
Среднегодовая стоимость оборотных средств, тыс.руб.	364581,5	418057,5	445914	122,3	106,7

Затраты на производство продукции - всего, тыс.руб.	784254	825574	861626	109,9	104,4
в том числе на продукцию сельского хозяйства	376694	412983	441294	117,1	106,9
Энергетические мощности - всего, л.с.	44086	47459	48207	109,3	101,6
Наличие техники (на конец года):					
- тракторы;	121	120	120	99,2	100,0
- грузовые автомобили;	73	81	83	113,7	102,5
- комбайны	21	20	20	95,2	100,0
Поголовье крупного рогатого скота (на конец года), гол.:	6661	6658	6643	99,7	99,8
- свиньи;	16368	16408	17057	104,2	103,9
- лошади	54	51	48	88,9	94,1

Она увеличилась на 22,3 % в 2010 г. и 6,7 % в 2012 г. в сравнении с 2011 г., что в денежном выражении составило 445914 тыс. руб. Основная составляющая их прироста - это увеличение затрат в незавершенном производстве, а также готовой продукции и товаров для перепродажи, рост затрат на оплату труда, увеличение запасов при снижении удельного веса в оборотных активах организации за счет сырья и материалов. Организация к 2012 г. в сравнении с 2010 г. увеличила свои затраты на 77372 тыс. руб. (на 9,9 %). Эти изменения связаны с увеличением затрат на оплату труда и амортизацию; затрат на производство продукции сельского хозяйства в результате роста объёмов производства продукции и приобретения семян и посадочного материала, кормов, минеральных удобрений.

Наличие энергетических мощностей за анализируемый период времени увеличилось в 2012 г. в сравнении с 2010 г. на 9,3 %, с 2011 г. – на 1,6 %. В основе данных изменений лежит поступление сельскохозяйственной техники. За три года в организации увеличилось количество грузовых автомобилей с 73 до 83 единиц. А вот наличие тракторов и комбайнов в 2012 г. в сравнении с 2010 г., наоборот, сократилось на единицу. Данные изменения характеризуются списанием некоторой части техники и покупки новой, более современной, мощной и дорогостоящей. В ОАО «Восход» имеется мощный машинно-тракторный парк, в который входят трактора, зерноуборочные и свеклоуборочные комбайны, кормоуборочные, картофелесажалки, сенокосилки, автомобили. Капитальный ремонт техники производится своими силами в механизированной мастерской.

Поголовье крупного рогатого скота и лошадей в организации в 2012 г. по сравнению с 2011 г. сократилось на 0,2 % и 5,9 %, соответственно, что составило 6643 и 48 голов, это связанно с продажей животных. Поголовье свиней имеет тенденцию к увеличению в 2012 г. по сравнению с 2010 г. и 2011 г. на 4,2 % и 3,9 % соответственно.

Финансовые результаты организации складываются под воздействием многих факторов и в них обобщаются результаты производственной и снабженческо-сбытовой деятельности,

умелого использования рыночной конъюнктуры, маневрирования собственными и заемными источниками формирования имущества предприятий и его отдельных составных частей, полнота использования ресурсного потенциала, системы материального стимулирования работников и другие факторы.

Из данных таблицы 2 видно, что стоимость валовой продукции в текущих ценах выросла в 2012 г. по сравнению с прошлыми годами на 10,8 и 6,1 % соответственно. Это произошло за счет увеличения затрат на производство данной продукции, что впоследствии привило к увеличению цены данной продукции. Кроме того, происходит увеличение размера выручки от реализации в 2012 г. по сравнению с 2010 и 2011 гг. на 21,3 % и 9,9 %, соответственно, с предыдущими годами. Это объясняется тем, что фактические цены реализации продукции в отчетном году были выше запланированных и уровня цен предшествующих годов. Заметна тенденция роста реализации животноводства в 2012 г. по сравнению с 2010 г. на 11,5 %, а с 2011 г. на 8,1%, это стало возможным в связи с перевыполнением плана по сортности молока. Реализация продукции растениеводства в отчетном году в сравнении с базисными годами увеличились на 62,6 % и 7,4 % соответственно. Это объясняется тем, что фактические цены реализации продукции в отчетном году были выше запланированных и уровня цен предшествующих годов. Выручка от реализации в других отраслях также увеличилась за последние три года на 19,8 % и составила в 2012 г. 53909 тыс. руб.

Основным источником чистой прибыли организации является прибыль от продаж, которая впоследствии служит для выплат налоговых платежей и покрытием увеличившихся внереализационных расходов. В 2010 г. прибыль от продаж в целом по организации составляла всего 64177 тыс. руб. Это объяснялось большими затратами на производство продукции. В 2012 г. прибыль от продаж уже составила 93890 тыс. руб., что на 46,3 % больше, чем три года назад. Причем только по растениеводству в течение данного промежутка времени прибыль увеличилась в 2012 г. в соотношении с 2010 г. в 2,6 раза и составила и 27969 тыс. руб., а по животноводству – на 25,3 % и составила 47221 тыс. руб.

Таблица 2 - Результаты деятельности

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2012 г. в % к	
				2010 г.	2011 г.
Валовая продукция в текущих ценах, тыс.руб.	867500	906797	961209	110,8	106,1
Выручка от реализации – всего, тыс.руб.	470098	519039	570393	121,3	109,9
в том числе от реализации продукции:					
- растениеводства	83436	126285	135653	162,6	107,4
- животноводства	341680	352326	380831	111,5	108,1
- других отраслей	44982	40228	53909	119,8	134,1

Прибыль от продаж, тыс.руб.	64177	79263	93890	146,3	118,5
в том числе от реализации продукции:				в 2,6	
- растениеводства	10748	28212	27969	раза	99,1
- животноводства	37674	37416	47221	125,3	126,2
- других отраслей	15755	13635	18700	118,7	137,1
Прибыль до налогообложения, тыс.руб	102895	80617	74558	72,5	97,5
Чистая прибыль, тыс.руб	98272	76928	70278	71,5	91,4
Рентабельность реализованной продукции, %	15,9	18,2	19,9	x	x
Реализация основных видов продукции, ц:				в 4,2 раза	
- зерно – всего	17963	61417	75260	в 3,3	122,5
в том числе озимая пшеница	17714	53942	59264	раза	109,9
- подсолнечник	12070	14407	4218	34,9	29,3
- сахарная свекла	114936	85420	113572	98,8	132,9
- молоко	126730	136208	128719	101,6	94,5
- живая масса крупного рогатого скота	4656	6628	5868	126,1	88,5
- живая масса свиней	21713	19994	19058	87,8	95,3

Наблюдается снижение прибыли до налогообложения в 2012 г. в сравнении с 2010 г. и 2011 г. г. на 27,5 % и 2,5 %, соответственно, что составило 74558 тыс. руб.. Также произошло уменьшение чистой прибыли в отчетном году по сравнению с базисными годами на 28,5 % и 8,6 % и составила 70278 тыс. руб. Важным фактором, повлиявшим на данный факт, стало увеличение размеров кредиторской задолженности по кредитам, полученным организацией в 2011 г. и 2012 г. Кроме того, снижение прибыли вызвано уменьшением объемов услуг по ремонту сельскохозяйственной техники и увеличение расходов на ремонт. Рентабельность реализованной продукции в 2012 г. увеличилась по отношению к 2010 г. и 2011 г. и составила 19,9 %, на что могли повлиять такие факторы, как затраты на единицу продукции, рост объемов производства, рост цен на продукцию и т.д.

По основным видам реализованной продукции можно сказать, что в 2012 г. по сравнению с 2010 г. объемы реализации продукции озимой пшенице и зерна увеличились в 3,3 раза и 4,2 раза соответственно. Это составило 59264 ц и 75260 ц соответственно. Данному увеличению способствовало снижение затрат на производство продукции, а значит снижение себестоимости и увеличение цены на данные виды продукции. По остальной же продукции растениеводства в исследуемой нами организации наблюдается снижение объемов реализации: подсолнечника - на 7852 ц, что на 65,1 % меньше, чем в 2010 г., сахарной свекле - на 1364 ц или 1,2 %.

Что касается продукции животноводства, то здесь показатели имеют более сниженные результаты. Реализация молока в 2012 г. по сравнению с 2010 г. увеличилась на 1,6 %, а в сравнением с 2011 г. снизилась на 5,5 % и составила 128719 тыс. руб., затраты, понесенные на данный вид продукции окупились и принесли прибыль организации. Продажа свиней сократилась в 2012 г. в сравнении с 2010 и 2011 гг. на 12,2 % и 4,7 % соответственно и составила 19058 ц, реализация крупного рогатого скота увеличилась на 26,1 % в сравнении с 2010 г. Данный факт привел к увеличению выручки от продаж в разрезе продукции данной отрасли.

Одним из условий финансового благополучия организации является приток денежных средств, обеспечивающий покрытие его обязательств. Отсутствие такого минимально необходимого запаса денежных средств свидетельствует о его серьезных финансовых затруднениях. Чрезмерная же величина денежных средств говорит о том, что реально организация терпит убытки, связанные, во-первых, с инфляцией и обесценением денег и, во-вторых, с упущенной возможностью их выгодного размещения и получения дополнительного дохода. Для экономической характеристики организации рассчитывают также окупаемость затрат. Данный показатель определяет, сколько было получено выручки от реализации на рубль фактических затрат.

Окупаемость затрат - показатель экономической эффективности капитальных вложений. Он определяется отношением капитальных вложений к экономическому эффекту, обеспечиваемому ими.

Из таблицы 3 можно сделать вывод, что в анализируемой организации производство основных видов продукции растениеводства и других отраслей являются рентабельным на протяжении всего изучаемого периода. Так, окупаемость затрат в 2012 г. составила 1,208. Это означает, что на 1 руб. затрат было получено 1,208 руб. выручки от реализации.

Таблица 3 - Окупаемость затрат по основным видам продукции, руб.

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2012 г. в % к	
				2010 г.	2011 г.
Окупаемость затрат в целом по предприятию	1,169	1,193	1,208	103,3	101,3
Окупаемость продукции растениеводства – всего	1,148	1,288	1,260	109,8	97,8
в том числе пшеница	1,249	1,158	1,154	92,4	99,6
- ячмень	2,44	0,783	0,752	30,8	96,1
- подсолнечник	1,423	1,908	1,563	109,8	81,9
- сахарная свекла	1,417	1,659	1,367	96,5	82,4
Окупаемость продукции животноводства – всего	1,124	1,119	1,142	101,6	102,1
в том числе: молоко	1,507	1,327	1,722	114,3	129,8
- прирост крупного рогатого скота	0,625	0,758	0,613	98,1	80,9
- прирост свиней	1,186	1,267	1,079	90,9	85,2

Окупаемость продукции других отраслей	1,783	1,808	1,754	98,4	97,1

Наиболее рентабельным в растениеводстве за исходный период явилось производство пшеницы (окупаемость затрат в 2012 г. составила 1,154 руб. и подсолнечника (окупаемость затрат в 2012 г. составила 1,563 руб.). ОАО «Восходу» выгодно производить такую продукцию, потому что она окупает все затраты при ее производстве и это приносит прибыль организации. Нерентабельным в 2012 г. стало выращивание ячменя - на 1руб. фактических затрат приходилось всего 0,752 руб. выручки от реализации, это говорит о том, что производство данной культуры для организации является невыгодным, так как не покрывает затраты, которые были использованы для ее производства.

Окупаемость продукции животноводства имеет тенденцию к росту. В отчетном году она снизилась на 1,6 % относительно 2010 г. и на 2,1 % относительно 2011 г. Так как затраты продукции животноводства окупились, следует, что данное производство является рентабельным. Рассматривая в отдельности каждый вид продукции животноводства, можно заметить, что наиболее рентабельным является производство молока. Так, в 2012 г. на 1 руб. затрат было получено 1,722 руб. выручки от реализации, что на 29,8 % выше, чем в 2011 г. (на 1 руб. затрат приходилось 1,327 руб. выручки от реализации), затраты по данному виду продукции окупились и принесли прибыль организации. Производство свиней также является рентабельным: в 2012 г. окупаемость затрат на 1 руб. затрат составила 1,079 руб. выручки от реализации, что на 14,8 % ниже, чем в 2011 г., когда она составляла 1,267 руб. выручки от реализации. Нерентабельным за анализируемый период является окупаемость затрат крупного рогатого скота, в 2012 г. она составила 0,613,что на 1,9 % ниже, чем в 2010 г., что говорит о том, что данная продукция не может покрыть те затраты, которые на нее были использованы, значит, ее производство для ОАО « «Восход» невыгодно.

Анализируя данные таблицы 4, можно сказать, что за отчетный период прослеживается увеличение валовой продукции в расчете на 1 работника на 10,1 % или на 76,33 тыс.руб. по сравнению с предшествующим 2010 г., в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий – на 4,7 %, что объясняется ростом показателя валовой продукции и одновременным снижением численности работников, а также увеличившимся показателем площади сельскохозяйственных угодий за 2010 – 2012 гг. За этот же период времени темпы роста стоимости основных средств превысили темпы роста стоимости валовой продукции, поэтому валовая продукция в расчете на 100 рублей стоимости основных средств в 2012 г. по отношению к 2010 г. снизилась на 6,6 %.

Следующий показатель - это выручка от реализации продукции. В расчете на 1 среднегодового работника она увеличилась в 2012 г. в сравнении с 2010 г. и 2011 г. на 20,5 % и 13,6 % соответственно. На данное изменение повлияло сокращение численности работников и роста выручки от реализации. Темпы роста выручки от реализации оказались выше темпов роста таких показателей, как площадь сельскохозяйственных угодий и стоимость основных средств, поэтому выручка от реализации в расчете на 100 га

сельскохозяйственных угодий и на 100 руб. основных средств увеличилась в 2012 г. по отношению к 2010 г. на 14,7 % и 2,3 % соответственно.

Таблица 4 - Эффективность использования ресурсов

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2012 г. в % к	
				2010 г.	2011 г.
Получено на 1 среднегодового работника, тыс. руб.:					
- валовой продукции;	760,96	763,94	837,29	110,1	109,6
- выручки от реализации;	412,37	437,27	496,86	120,5	113,6
- прибыли от продаж;	56,30	66,78	81,79	145,3	122,5
- чистой прибыли	86,21	64,81	61,22	71,1	94,5
Получено на 100 га сельскохозяйственных угодий, тыс.руб:					
- валовой продукции;	8390,56	8285,79	8788,60	104,7	106,1
- выручки от реализации;	4546,84	4742,68	5215,26	114,7	109,9
- прибыли от продаж;	620,73	724,26	858,46	138,3	118,5
- чистой прибыли	950,50	702,92	642,57	67,6	91,4
Получено на 100 руб. стоимости основных средств, руб.:					
- валовой продукции;	148,63	141,78	138,80	93,4	97,9
- выручки от реализации;	80,54	81,21	82,36	102,3	101,4
- прибыли от продаж;	10,99	12,40	13,56	123,4	109,4
- чистой прибыли	16,84	12,04	10,15	60,3	84,3

Также увеличилась прибыль от продаж в 2012 г. в сравнении с 2010 и 2011 гг., темпы ее роста превысили темпы роста площади сельскохозяйственных угодий и стоимости основных средств. Снижение численности работников и увеличение выручки от реализации привели к увеличению прибыли от реализации в расчете на 1 работника - на 45,3 %, в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий - на 38,3 %, а в расчете на 100 руб. стоимости основных средств - на 23,4 % в 2010 году в сравнении с 2010 г. Данное увеличение показателя свидетельствует о снижении издержек производства и обращения.

Чистая прибыль значительно снизилась в 2012 г. в сравнении с двумя предыдущими годами за счет выплат дивидендов учредителям, увеличения коммерческих расходов и прочих расходов. Перечисленные факторы привели к снижению чистой прибыли от реализации в расчете на 1 работника в 2012 г. по отношению к 2010 г. - на 28,9 %, в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий - на 32,4 %, а в расчете на 100 руб. стоимости основных средств - на 39,7 %.

Финансовое состояние организации характеризуется готовностью осуществлять все виды деятельности имеющимися в ее распоряжении финансовыми ресурсами и своевременностью погашения долговых обязательств по платежам своим кредиторам.

Для характеристики финансовой устойчивости организации ОАО «Восход» мы произвели расчет различных коэффициентов. Так, денежные средства в 2012 г. составили 11057 тыс. руб., что на 11471 тыс. руб. меньше, чем в 2010 г. Это произошло за счет погашения процентов по долгосрочным и краткосрочным кредитам. Дебиторская задолженность и прочие оборотные активы в 2012 г. составили 4633 тыс. руб., это ниже, чем в 2010 г. на 8077 тыс. руб., а в 2011 г. на 772 тыс. руб. Это связано с тем, что были погашены задолженности покупателей и заказчиков.

Оборотные средства в 2012 г. по отношению к 2010 г. увеличивались. Это связано с ростом запасов организации, в том числе сырья и материалов для ремонта, строительных и посадочных материалов, готовой продукции и товаров для переработки. Собственный капитал ОАО «Восход» также имел тенденцию к росту и к 2012 г. составил 830879 тыс. руб., что благоприятствует получению прибыли.

За период с 2010 г. по 2012 г. срочные обязательства увеличивались. В 2012 г. они составили 59385 тыс. руб., что на 6898 тыс. руб. больше, чем в 2010 г., за счет привлечения заемных денежных средств.

Таблица 5 - Анализ платежеспособности и финансовой устойчивости

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	Изменение (+,-) 2012 г. к	
				2010 г.	2011 г.
Денежные средства, тыс.руб	24528	8720	11057	-11471	2337
Дебиторская задолженность и прочие оборотные активы, тыс.руб.	54407	47102	46330	-8077	-772
Оборотные средства – всего, тыс.руб.	407819	428296	463532	55713	35236
в том числе собственные оборотные средства, тыс.руб.	327028	350336	384265	57237	33929
Собственный капитал, тыс. руб.	724045	780626	830879	106834	50253
Срочные обязательства, тыс. руб.	52487	54855	59385	6898	4530
Величина всего капитала, тыс. руб.	804836	858586	910146	105310	51560
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,467	0,159	0,186	-0,281	0,027
Коэффициент быстрой ликвидности	1,504	1,018	0,966	-0,538	0,052

Коэффициент текущей ликвидности	7,770	7,808	7,806	0,036	-0,002
Коэффициент независимости (концентрации собственного капитала)	0,899	0,909	0,913	0,014	0,004
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,452	0,449	0,462	0,010	0,013
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	1,005	0,949	0,829	-0,176	-0,12
Коэффициент долгосрочного привлечения заемных средств	0,038	0,029	0,023	-0,015	-0,006
Коэффициент краткосрочного привлечения заемных средств	0,257	0,181	0,257	-	0,076
Коэффициент финансовой устойчивости	0,935	0,936	0,935	-	-0,001
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств организации (финансового рычага)	0,112	0,099	0,095	-0,017	-0,004
Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных активов	1,027	0,995	1,038	0,011	0,043

Данные изменения повлияли на увеличение капитала организации в 2012 г. (по отношению к 2010 г. - на 105310 тыс. руб., а к 2011 г. - на 51560 тыс.руб.) и составил 910146 тыс. руб.

Коэффициент абсолютной ликвидности отражает соотношение самых ликвидных активов и текущих обязательств. Чем выше его величина, тем больше гарантии погашения долгов, он также является наиболее «жестким» коэффициентом платежеспособности и показывает, какую часть краткосрочной задолженности организация может погасить в ближайшее время. Его значение должно быть не ниже 0,2. В изучаемом объекте на начало года абсолютный коэффициент ликвидности составлял 0,159, а на конец - 0,186. Это означает, что краткосрочные финансовые обязательства обеспечены абсолютно ликвидными активами всего лишь на 19 %. Значит, в организации очень низкая гарантия погашения долгов и скорость оборота средств в оборотных активах, и скорость оборота краткосрочных обязательств.

Рекомендуемое значение коэффициента быстрой ликвидности составляет 0,7 - 0,8. Учитывая имеющиеся у нас данные, можно сказать, что организация способна покрыть в ближайшей перспективе (при условии полного погашения дебиторской задолженности) всю часть краткосрочной задолженности. Так, в 2010 г. данный коэффициент составил 1504, а в 2012 г. - 0,966.

Коэффициент текущей ликвидности или общий коэффициент покрытия в изучаемом году по сравнению с базисным 2008 годом увеличился на 0,036 и снизился по отношению к 2011 г. на 0,002. Он показывает степень, в которой оборотные активы покрывают оборотные пассивы. Коэффициент покрытия определяет границу безопасности для любого возможного снижения рыночной стоимости оборотных активов, вызванного непредвиденными обстоятельствами, способными приостановить или сократить приток денежных средств. Нормативом для коэффициента текущей ликвидности является показатель не ниже 2,0, что соответствует данному предприятию, значит оборотных средств в организации достаточно, чтобы покрыть краткосрочные обязательства. Изменение уровня коэффициента произошло за счет изменения оборотных активов и текущих обязательств.

Коэффициент независимости (концентрации собственного капитала) равен доле собственных источников средств в общем итоге баланса. Так как в течение трех лет данный показатель был выше установленного норматива (К≥ 0,5), то в 2012 г. 91,3 % активов организации были сформированы за счет собственных источников средств, а в 2010 г. на 0,014 меньше и составил 89,9 % активов организации, в 2011 г. 90,9 %, что соответствовало установленному нормативу.

Для характеристики структуры распределения собственного капитала рассчитывают коэффициент его маневренности. Он показывает, какая часть собственного капитала находится в обороте, т.е. в той форме, которая позволяет свободно маневрировать этими средствами. Так рассчитав данный коэффициент, видим, что к 2011 г. происходит его увеличение, но не выше оптимального значения (от 0,2 до 0,5) и составляет 0,449. Это значение незначительно ниже, чем в 2010 г. (на 0,003), но соответствует нормативу.

Положительные значения коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами с 2010 по 2011 гг. означают, что оборотные активы полностью обеспечены собственными источниками средств, даже не смотря на его снижение в 2012 г., по отношению к 2010 и 2011 гг. на 0,176 и 0,12 пункта соответственно. Это соответствует установленному нормативу (К>0,1).

Следующим коэффициентом представлен коэффициент долгосрочного привлечения заемных средств. В 2012 г. он составил 0,023, и как мы можем наблюдать в сравнении с предыдущими годами снизился на 0,015 и 0,006 пунктов, данный коэффициент показывает, какое количество долгосрочных привлеченных средств имеет организация. В ОАО «Восход» наблюдается снижение данных долгосрочных средств, значит, снижается зависимость от внешних кредиторов, что говорит о том, что в организации объемы собственных ресурсов достаточны для покрытия привлеченных средств.

В ОАО «Восход» с 2011 г. по 2012 г. доля краткосрочных кредитов и займов в общей сумме заемных средств составляла 18,1 % и 25,7 %. Видно, что происходит увеличение краткосрочных заемных средств, что отрицательно влияет на финансовое состояние организации.

Коэффициент устойчивого финансирования показывает, что в 2012 г. по отношению к 2011 г. он снизился на 0,001 и составил 0,935 пунктов, а в сравнении с 2010 г. остался

неизменным. Это говорит о том, что в организации финансовое состояние за отчетный год является устойчивым.

Сколько заемных средств привлечено в расчете на 1 руб. вложенных в активы собственных средств показывает коэффициент соотношения заемных и собственных средств. В 2012 г. в сравнении с 2010 г. он снизился на 0,017 и составил 0,095 пунктов, что на 0,004 ниже, чем в 2011 г. Анализируемый показатель не превысил своей границы (соотношение должно быть меньше 0,7), а следовательно, организация не зависима от внешних источников средств и не теряет финансовой устойчивости.

Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных активов показывает, что в 2010 году он составил 1,038 пунктов, что на 0,011 % больше, чем в 2010 г. и на 0,043, чем в 2011 г. Это свидетельствует о том, что в организации на 1 руб. оборотных активов приходится 1,04 руб. внеоборотных активов, следовательно, собственные оборотные средства характеризуются высокой мобильностью.

Таким образом, финансовое состояние ОАО «Восход» за исследуемый период (с 2010 по 2012 гг.) является устойчивым, следовательно, организация является платежеспособной, так как увеличивается скорость оборота авансированных в производство средств и эффективного использования производственных ресурсов, а также происходит снижение объема долгосрочных кредитов.

2. БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ

Бухгалтерский учет основных средств в ОАО «Восход» характеризуется рядом особенностей, отражающих специфику отрасли. Это вызвано естественным фактором (процесс производства связан с землей и живыми организмами) и социальным (в сельском хозяйстве возможны различные формы собственности).

Главным средством производства в сельском хозяйстве является земля. Поэтому возникает задача обеспечения ОАО «Восход» точным учетом земельных угодий и вложений. При этом в натуральных показателях учитываются земельные угодья, а в денежном выражении - дополнительные (в качестве капитальных) вложения и покупные земли.

Аграрное производство имеет большое пространственное распространение с использованием различных видов сельскохозяйственной техники. Значит, бухгалтерский учёт должен обеспечить достоверный учёт всех мобильных машин и механизмов.

Бухгалтерский учет в сельском хозяйстве имеет специфические особенности, обусловленные различной природой отраслей хозяйства (растениеводство, животноводство, вспомогательное производство) и, соответственно, происходящими в них изменениями.

Таким образом, бухгалтерский учет основных средств имеет важное значение для организации, т. к. позволяет определить состояние объектов основных средств и его изменение, обеспечить контроль за рациональным использованием объектов основных средств - главной составляющей и движущей силой производственного процесса. Система бухгалтерского учета основных средств находится в зависимости от отрасли, в которой находится организация, организационно-правовой формы и специализации хозяйства.

Изменение первоначальной стоимости основных средств допускается также в случаях достройки, дооборудования, реконструкции, частичной ликвидации и переоценки соответствующих объектов.

Для выполнения задач по учету основных средств в организации должна быть разработана рациональная система документооборота в соответствии с утвержденным в ней графиком, определены лица, ответственные за сохранность и перемещение объектов основных средств. Все хозяйственные операции, проводимые организацией, должны оформляться оправдательными документами, составленными по формам, утвержденными постановлением Госкомстата РФ от 21.01.2003 г. № 7 «Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету основных средств».

Документальное отражение операций по поступлению и выбытию основных средств в ОАО «Восход» выполняется на первичных документах, предусмотренных для оформления фактов хозяйственной деятельности. Ввод в эксплуатацию основных средств осуществляется на основании письменного приказа (распоряжения) руководителя организации. Далее в бухгалтерии составляют акт приемки-передачи основных средств по унифицированным формам первичных документов: № ОС-1, № ОС-1а (для ввода в эксплуатацию зданий и сооружений), № ОС-1б (при одновременном вводе в эксплуатацию нескольких объектов основных средств).

Форму № ОС-1 составляют, когда организация передает или получает основное средство, например, по договору купли-продажи, мены, дарения, а также по договору лизинга. Нужно заполнить столько экземпляров данного документа, сколько сторон участвует в сделке.

Если основное средство не нуждается в монтаже, то форма № ОС-1 составляется в момент покупки, то есть когда переходит право собственности на это имущество. Если же для того, чтобы ввести основное средство в эксплуатацию, нужно его смонтировать, форма № ОС-1 заполняется после монтажа.

Сведения, отраженные в форме № ОС-1, бухгалтер ОАО «Восход» переносит в инвентарную карточку по форме № ОС-6, № ОС-6а (для группы объектов). В ней отражают информацию о наличии и движении объектов основных средств. В частности, помимо общих сведений (наименование основного средства, его заводской и инвентарный номер и т.п.) здесь отражают и данные всех трех таблиц приведенных в форме № ОС-1.

Кроме того, в инвентарной карточке фиксируют все изменения, которые произошли с основным средством в процессе его эксплуатации. Например, сведения о ремонте и переоценке основного средства и его перемещение внутри организации и т.п. Данные инвентарных карточек ежемесячно суммарно сверяются с данными синтетического учета основных средств. Подписывает данный документ бухгалтер, который его и ведет.

Перемещение объектов основных средств внутри организации из одного структурного подразделения (цеха, отдела, участка и др.) в другое в организации оформляется формой № ОС-2. Накладную выписывает в трех экземплярах работник цеха (отдела) сдатчика. Первый экземпляр передают в бухгалтерию для записи в инвентарной карточке, второй остается у сдатчика для отметки о выбытии соответствующего объекта в инвентарном списке основных средств, третий передается получателю.

Для приемки объектов основных средств после восстановительных работ в организации используется форма № ОС-3 «Акт о приемке-сдаче отремонтированных, реконструированных, модернизированных объектов основных средств». Основное средство принимает специальная комиссия, созданная в организации по приказу руководителей. Если в ОАО «Восход» ремонт, реконструкция или модернизация проводится самостоятельно, то при приемке присутствует руководитель того структурного подразделения, которое производило работы. В этом случае составляется только один экземпляр акта. Если же основное средство восстанавливала сторонняя фирма, то на приемке должен быть ее представитель. Тогда заполняется в двух экземплярах, один из которых следует передать ремонтной фирме. В любом случае принимает основное средство специальная комиссия, которая должна подтвердить, что отремонтированный объект прошел испытание и может нормально работать.

Любое основное средство со временем физически изнашивается. Кроме того, оно может морально устареть. Особенно это касается вычислительной техники. Если основное средство еще пригодно к эксплуатации, то его можно продать. Однако это не всегда возможно, поэтому устаревшее имущество списывается. Для этих целей в исследуемой нами организации создается специальная комиссия, которая принимает решения, списывать или не списывать изношенное имущество. Если решено его ликвидировать, то комиссии организации составляет Акт на списание объекта основных средств (форма № ОС-4). При ликвидации автомобиля, надо заполнить Акт на списание автотранспортных средств (форма № ОС-4а). В актах надо указать причину, по которой списывается имущество. Такой причиной обычно бывает моральный или физический износ. Здесь же приводят сведения, характеризующие объект: его название и срок службы, инвентарный и заводской номер, а также первоначальная и остаточная стоимость. Если списывается автомобиль, то указывают пробег. Если причиной для списания послужила авария, то к акту прикладывают копию документа о дорожно-транспортном происшествии. Члены комиссии и руководитель организации подписывают акт и передают его в бухгалтерию. Там в акт вносят сведения о расходах на демонтаж оборудования и о стоимости деталей и материалов, которые при этом получены. На основании акта бухгалтер делает отметку в инвентарной карточке (форма № ОС-6) о выбытии основного средства. При этом он указывает дату и причину, по которой списан объект. После этого акт передается на подпись главному бухгалтеру.

С целью контроля за сохранностью инвентарных карточек ведется опись инвентарных карточек по учету основных средств (форма № ОС - 7), в которой регистрируются все инвентарные карточки ОАО «Восход». Опись составляется в 2-х экземплярах, один из которых хранится у материально- ответственного лица, второй - в бухгалтерии. Оформленные и утвержденные формы документов передают в бухгалтерию для отражения изменений в регистрах бухгалтерского учета.

Синтетический учет основных средств в ОАО «Восход» ведется на следующих счетах:

- 01 «Основные средства»,
- 02 «Амортизация основных средств»,
- 08 «Вложения во внеоборотные активы».

Счёт 01 «Основные средства» - активный, основной, балансовый. По дебету счета отражается остаток основных средств на начало месяца, их поступление и остаток на конец месяца, а по кредиту - выбытие. К этому счету открываются следующие субсчета:

- 0101 «Основные средства в организации»;
- 0102 «Выбытие основных средств»;
- 0103 «Основные средства и продуктивный скот».

Основные средства принимаются к бухгалтерскому учету по счету 01 «Основные средства» по первоначальной стоимости, представляющей собой сумму фактических затрат на приобретение объектов основных средств.

В ОАО «Восход» Краснодарского края основным источником поступления основных средств является приобретение их за плату. Так, в июне 2012 г. исследуемая нами сельскохозяйственная организация приобрела автомобиль. В учете были сделаны следующие бухгалтерские записи:

1. Акцептован счёт поставщика за приобретённый автомобиль:

Дебет субсчета 08-4 «Приобретение отдельных объектов основных средств» 744909,42 руб.

Кредит счёта 60 «Расчёты с поставщиками и подрядчиками» 744909,42 руб.;

2. Начислена заработная плата работникам при доставке Газ-33106:

Дебет счета 08 «Вложения во внеоборотные активы» 680,00 руб.

Кредит счета 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда» 680,00 руб.;

3. Произведены страховые взносы :

Дебет счета 08 «Вложения во внеоборотные активы» 70,00 руб.

Кредит счета 69 ««Расчеты по социальному страхованию и обеспечению» 70,00 руб.;

4. Списано дизельное топливо по доставке культиватора:

Дебет счета 08 «Вложения во внеоборотные активы» 3230,00 руб.

Кредит счета 10 «Материалы» 3230,00 руб.;

5. Автомобиль принят к бухгалтерскому учету в сумме фактических затрат:

Дебет счета 01 «Основные средства» 748889,42 руб.

Кредит субсчета 08-4 «Приобретение отдельных объектов основных средств» 748889,42 руб.

Основные средства могут поступать в организацию различными способами: приобретение основных средств за плату, поступление основных средств в счет вклада в уставный капитал, безвозмездное поступление основных средств, осуществление долгосрочных инвестиций.

Основные средства, приобретенные за плату у других организаций и лиц, а также созданные в самой организации, отражают по дебету счёта 01 «Основные средства» и кредиту счета 08 «Вложения во внеоборотные активы».

По окончании месяца составляется ведомость поступивших объектов основных средств. В ведомости указывается наименование основного средства, дата оприходования, балансовая стоимость, амортизация, корреспондирующие счёт и наименование операции.

Аналитический учет по счету 01 «Основные средства» ведется по отдельным инвентарным объектам основных средств. При этом построение аналитического учета обеспечивает возможность получения данных о наличии и движении основных средств, необходимых для составления бухгалтерской отчетности (по видам, местам нахождения и т.д.).

Так как в ОАО «Восход» Краснодарского края учет основных средств компьютеризован, то вышеперечисленные регистры находятся в памяти компьютера и при необходимости могут быть распечатаны.

Так, в 2012 году на счете «Основные средства» в исследуемой нами организации нашли отражение следующие хозяйственные операции:

1. Отражена операция внутреннего перемещения объектов основных средств:

Дебет счёта 01 «Основные средства»	12128 тыс. руб.
Кредит счёта 01 «Основные средства»	12128 тыс. руб.;

2. Введены в эксплуатацию приобретенные основные средства:

Дебет счета 01 «Основные средства»	84374 тыс. руб.
Кредит субсчёта 08-4 «приобретение отдельных объектов основных средств»	84374 тыс. руб.;

3. Отражено внутреннее перемещение объектов основных средств:

Дебет счёта 01 «Основные средства»	12128 тыс. руб.
Кредит счёта 01 «Основные средства»	12128 тыс. руб.;

4. Переведены из основного стада животные на выращивание и откорм:

Дебет счёта 11 «Животные на выращивании и откорме»	40742 тыс. руб.
Кредит счёта 01-2 «Выбытие основных средств»	40742 тыс. руб.;

5. Отражена остаточная стоимость объектов основных средств:

Дебет счёта 91 «Прочие доходы и расходы»	5685 тыс. руб.
Кредит счёта 01-2 «Выбытие основных средств»	5685 тыс. руб.;

Таким образом, в ОАО «Восход» за 2012 год бухгалтером все операции с основными средствами отражены типовыми бухгалтерскими проводками. Так, поступление основных средств и их ввод в эксплуатацию отражены по дебету счета 01 «Основные средства», а выбытие основных средств, списание амортизации и остаточной стоимости – по кредиту счета 01«Основные средства».

В соответствии с п. 29 ПБУ 6/01 объект основных средств подлежит списанию с бухгалтерского учета, если выбывает или не способен приносить организации экономические выгоды в будущем.

Объекты основных средств могут выбывать в результате: продажи, списания в случае морального или физического износа, передачи объекта в виде вклада в уставный капитал, ликвидации при авариях, стихийных бедствиях, передачи по договорам мены и другим причинам. В исследуемой нами сельскохозяйственной организации в мае 2012 г. были списаны сеялки по окончании срока полезного использования. Первоначальная стоимость - 109568 руб. Амортизация по объекту начислена в полном размере. При демонтаже были получены запасные части, которые впоследствии могут быть использованы для ремонта. Стоимость запасных частей комиссионно определена в сумме 9000 руб. Также

оприходован металлолом на сумму 2000 руб. Расходы по демонтажу составили: стоимость использованных материалов - 2000 руб., начислена заработная плата работников вспомогательного производства (механического цеха) - 3000 руб., начислены страховые взносы - 1000 руб.

В бухгалтерском учете ОАО «Восход» были сделаны следующие бухгалтерские записи:

1. Списана первоначальная стоимость, выбывающего объекта:

Дебет субсчета 01-2 «Выбытие основных средств» 109568 руб.
Кредит счета 01 «Основные средства» 109568 руб.;

2. Списана сумма начисленной амортизации:

Дебет счета 02 «Амортизация основных средств» 109568 руб.
Кредит счета 91 «Прочие доходы и расходы» 109568 руб.;

3. Оприходованы запасные части по демонтажу сеялки:

Дебет счета 10 «Материалы» 9000 руб.
Кредит счета 91«Прочие доходы и расходы» 9000 руб.;

4. Оприходован металлолом по демонтажу сеялки:

Дебет счета 10 «Материалы» 2000 руб.
Кредит счета 91 «Прочие доходы и расходы» 2000 руб.;

5. Отражены расходы по демонтажу сеялки:

Дебет счета 91 «Прочие доходы и расходы» 2000 руб.
Кредит счета 10 «Материалы» 2000 руб.;

6. Начислена заработная плата работникам занятых демонтажем:

Дебет счета 91«Прочие доходы и расходы» 3000 руб.
Кредит счета 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда» 3000 руб.;

7. Начислены страховые взносы:

Дебет счета 91 «Прочие доходы и расходы» 309 руб.
Кредит счета 69 «Расчеты по социальному страхованию и обеспечению» 309 руб.

В ОАО «Восход» для учета выбытия основных средств к счету 01 «Основные средства» открывается субсчет 01-02 «Выбытие основных средств». В дебет этого субсчета переносится первоначальная стоимость выбывающего объекта, а в кредит – сумма накопленной амортизации. По окончании процедуры выбытия остаточная стоимость объекта списывается с кредита субсчета 01-02 «Выбытие основных средств» в дебет субсчета 91-2 «Прочие расходы». Кроме того, по дебету счета 91 «Прочие доходы и расходы» отражают все расходы, связанные с выбытием основных средств, а по кредиту – все поступления, связанные с выбытием основных средств (выручка от продажи объектов, стоимость материалов, лома, утиля, полученных при ликвидации объектов, и др.).

Таким образом, вся информация, необходимая для определения финансового результата от выбытия объектов основных средств, аккумулируется на счете 91 «Прочие доходы и расходы». Если кредит счета больше его дебета, то организация получила прибыль, а если наоборот – убыток. Этот финансовый результат в конце месяца списывается на счет 99 «Прибыли и убытки».

В 2012 году в ОАО «Восход» бухгалтером были проведены следующие бухгалтерские записи по счету 91 «Прочие доходы и расходы», отражающие хозяйственные операции по выбытию основных средств:

1. Списана остаточная стоимость основных средств:

Дебет счета 91 «Прочие доходы и расходы» 5685 тыс.руб.

Кредит субсчета 01- 02 «Выбытие основных средств» 5685 тыс. руб.;

2. Начислена амортизация по основным средствам, сданным в текущую аренду:

Дебет счета 91 «Прочие доходы и расходы» 52 тыс. руб.

Кредит счета 02 «Амортизация основных средств» 52 тыс. руб.;

3. Списана амортизация выбывающего основного средства:

Дебет счета 02 «Амортизация основных средств» 4647 тыс. руб.

Кредит счета 91 «Прочие доходы и расходы» 4647 тыс. руб.;

В исследуемой нами организации при выбытии основных средств к счёту 01 «Основные средства» открывается субсчёт «Выбытие основных средств», куда списывается первоначальная стоимость основных средств, а при их реализации – рыночная стоимость, т. е. при реализации объекта его остаточная стоимость рассчитывается исходя из восстановительной.

В процессе эксплуатации все основные средства подвергаются износу.

Износ - это потеря объектами основных средств потребительских свойств и первоначальной стоимости. Различают два вида износа: физический и моральный.

Физический износ - это постепенная утрата основными средствами первоначальной потребительской стоимости как в процессе их функционирования, так и бездействия, под влиянием различных факторов окружающей среды – ржавление, стирание, выветривание объектов основных средств и др.

Моральный износ - резкое снижение стоимости основных средств, возникающее в результате роста производительности труда в отраслях, производящих эти основные средства, и появления новых, современных и более производительных машин и оборудования.

Износ объектов основных средств компенсируется за счет амортизации, с помощью которой погашается их стоимость. Денежное выражение амортизации основных средств - амортизационные отчисления - включаются в себестоимость продукции и таким образом возмещают затраты по использованию объектов основных средств. Объектами для начисления амортизации являются основные средства, находящиеся в организации на правах собственности, хозяйственного ведения или оперативного управления.

В ОАО «Восход» для начисления амортизации используется линейный метод. В этом случае сумма амортизации равна первоначальной (восстановительной) стоимости объекта основных средств, умноженной на соответствующую норму амортизации, которая определяется по формуле:

$K = (1/n) \times 100\ \%$ (1)

где K – норма амортизации;

n – срок полезного использования.

Как уже отмечалось, организация вправе самостоятельно выбирать способ начисления амортизации. Однако для целей налогообложения начисление амортизационных отчислений по основным средствам осуществляется в соответствии со ст. 258 и 259 главы 25 НК РФ. В соответствии с Налоговым Кодексом Российской Федерации амортизируемое имущество распределяется на 10 групп в соответствии со сроками его полезного использования, а налогоплательщик начисляет амортизацию одним из следующих методов: линейным и нелинейным. При линейном способе сумма амортизации определяется умножением первоначальной стоимости объекта на норму амортизации для данного объекта, а при нелинейном – умножением остаточной стоимости объекта на норму амортизации для соответствующего объекта.

Объекты основных средств, поступившие к учету в ОАО «Восход» изнашиваются и, соответственно, на них начисляется амортизация. В соответствии с учетной политикой как для целей бухгалтерского, так и для целей налогового учета в исследуемой нами организации используется линейный способ начисления амортизации.

В исследуемой организации 24 ноября 2012 г. был введён в эксплуатацию комбайн, первоначальная стоимость которого 325429,00 руб. Срок полезного использования 10 лет (120 месяцев), следовательно, годовая норма амортизации составит 10 % от первоначальной стоимости, что в денежном выражении составит 32542,9 руб., а месячная – 0,83 % или 2701,06 руб. По состоянию на 1 апреля 2012 г. сумма начисленной амортизации составила 10804,24 руб., остаточная стоимость составляет 314624,76 руб.

Бухгалтерский учет начисления амортизации ведется на счете 02 «Амортизация основных средств». Счет пассивный, сальдовый, регулирующий. По кредиту счёта отражают суммы начисленной амортизации по поступившим и действующим основным средствам, а по дебету – списание амортизации.

Начисленная сумма амортизации основных средств в организации отражается в бухгалтерском учете по дебету счетов затрат на производство (20 «Основное производство», 23 «Вспомогательные производства», 25 «Общехозяйственные расходы», 26 «Общепроизводственные расходы» и др.) с кредита счёта 02 «Амортизация основных средств». Согласно учетной политике в ОАО «Восход» также используется счет по учету затрат на производство - 24 «Тракторный парк».

По основным средствам, сданным в текущую аренду, сумма амортизации отражается по дебету счёта 91 «Прочие доходы и расходы» и кредиту счёта 02 «Амортизация основных средств» (если арендная плата формирует операционные расходы), а по основным средствам непроизводственного назначения – по дебету счёта 29 «Обслуживающие производства и хозяйства» и кредиту счёта 02 «Амортизация основных средств».

При выбытии собственных основных средств сумму амортизации по ним списывают в дебет счёта 02 «Амортизация основных средств» с кредита счета 01 «Основные средства» (субсчет «Выбытие основных средств»).

Аналитический учет по счету 02 «Амортизация основных средств» ведется по отдельным инвентарным объектам основных средств организации. При этом построение аналитического учета обеспечивает возможность получения данных об амортизации основных средств, необходимых для управления организацией и составления бухгалтерской отчетности. Таким образом, ежемесячно по кредиту счета 02 «Амортизация

основных средств» в дебет соответствующих счетов по учету издержек производства и обращения отражают сумму амортизационных отчислений, полученную по годовому расчету амортизации.

Для того, чтобы иметь наглядное представление о начислении и списании амортизационных отчислений ОАО «Восход», обратимся к следующим бухгалтерским записям:

1. Списана амортизация выбывших основных средств:
Дебет счёта 02 «Амортизация основных средств» 4647 тыс. руб.
Кредит субсчёта 91-1 «Доходы организации» 4647 тыс. руб.;
2. Начислена амортизация по средствам, используемым в основном производстве:
Дебет счёта 20 «Основное производство» 9315 тыс. руб.
Кредит счёта 02 «Амортизация основных средств» 9315 тыс. руб.;
3. Начислена амортизация по объектам во вспомогательном производстве:
Дебет счёта 23 «Вспомогательные производства» 3430 тыс.руб.
Кредит счёта 02 «Амортизация основных средств» 3430 тыс. руб.;
4. Начислена амортизация по транспортным средствам:
Дебет счёта 24 «Тракторный парк» 24851 тыс. руб.
Кредит счёта 02 «Амортизация основных средств» 24851 тыс. руб.;
5. Начислена амортизация общепроизводственного назначения:
Дебет счёта 25 «Общепроизводственные расходы» 1355 тыс. руб.
Кредит счёта 02 «Амортизация основных средств» 1355 тыс. руб.;
6. Начислена амортизация общехозяйственного назначения:
Дебет счёта 26 «Общехозяйственные расходы» 1747 тыс. руб.
Кредит счёта 02 «амортизация основных средств» 1747 тыс. руб.;
7. Начислен износ основных средств непроизводственного назначения:
Дебет счёта 29 «Обслуживающие производства» 814 тыс. руб.
Кредит счёта 02 «Амортизация основных средств» 814 тыс. руб.;
8. Начислена амортизация по объектам, обслуживающим процесс продажи:
Дебет счёта 44 «Расходы по продажам» 173 тыс. руб.
Кредит счёта 02 «Амортизация основных средств» 173 тыс. руб.;
9. Начислена амортизация по объектам обособленным подразделениям:
Дебет счёта 79 «Отложенные налоговые обязательства» 66 тыс. руб.
Кредит счёта 02 «Амортизация основных средств» 66 тыс. руб.;
10. Начислена амортизация по объектам, сданным в текущую аренду:
Дебет субсчёта 91-2 «Расходы организации» 52 тыс. руб.
Кредит счёта 02 «Амортизация основных средств» 52 тыс. руб.

Бухгалтером по счёту 02 «Амортизация основных средств» для отражения хозяйственных операций была сделана некорректная бухгалтерская запись по списанию амортизации выбывающих основных средств (нарушена Инструкция по применению Плана счетов):

Дебет счета 02 «Амортизация основных средств» 4647 тыс. руб.
Кредит счета 91 «Прочие доходы и расходы» 4647 тыс. руб.

Рекомендуется сделать исправительные записи:

Дебет счета 02 «Амортизация основных средств»	4647 тыс. руб.
Кредит счета 91 «Прочие доходы и расходы»	4647 тыс. руб.
Дебет счета 02 «Амортизация основных средств»	4647 тыс. руб.
Кредит счета 01 «Основные средства»	4647 тыс. руб.

Таким образом, в ОАО «Восход» амортизация начисляется линейным методом исходя из первоначальной стоимости основных средств, а бухгалтерские записи по амортизации основных средств не соответствуют типовым.

Восстановление объекта основных средств происходит посредством их ремонта (текущего, среднего и капитального), а также модернизации и реконструкции. Ремонтные работы поддерживают основные средства в состоянии, пригодном к эксплуатации. Модернизацию проводят с целью повышения мощности объекта и повышения срока его полезного использования. Реконструкция заключается в переустройстве основного средства с целью его совершенствования. При этом затраты на модернизацию и реконструкцию после их окончания увеличивают первоначальную стоимость объекта основных средств, если в результате модернизации и реконструкции улучшаются первоначально принятые нормативные показатели функционирования основного средства.

В ОАО «Восход» прежде всего используется именно хозяйственный способ осуществления ремонта объектов основных средств, т. е. ремонт осуществляется самой организацией с помощью функционирующей на её территории ремонтной мастерской (субсчет 23-1 «Ремонтно-механические мастерские»).

В августе 2012 г. в сельскохозяйственной организации был осуществлен ремонт трактора собственной ремонтной мастерской. В бухгалтерии организации эта операция была отражена следующим образом:

1. Списаны материалы и комплектующих для ремонта трактора:

Дебет субсчета 23-1 «Ремонтно-механические мастерские»	13750,00 руб.
Кредит счета 10 «Материалы»	13750,00 руб.;

2. Отражена амортизация трактора в ремонтной мастерской:

Дебет субсчета 23-1 «Ремонтно-механические мастерские»	679,46 руб.
Кредит счета 02 «Амортизация основных средств»	679,46 руб.;

3. Начислена заработная плата работникам ремонтной мастерской:

Дебет субсчета 23-1 «Ремонтно-механические мастерские»	10500,00 руб.
Кредит счета 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда»	10500,00 руб.;

4. Начислены страховые взносы:

Дебет субсчета 23-1 «Ремонтно-механические мастерские»	1081,50 руб.
Кредит счета 69 «Расчеты по социальному страхованию и обеспечению»	1081,50 руб.;

5. Списаны услуги использования электрохозяйства:

Дебет субсчета 23-1 «Ремонтно-механические мастерские» 400,00 руб.

Кредит счета 23 «Вспомогательное производство» 400,00 руб.;

6. Списаны услуги машинотракторного парка:

Дебет субсчета 23-1 «Ремонтно-механические мастерские» 27429,46 руб.

Кредит счета 23 «Вспомогательное производство» 27429,46 руб.

Нормативными документами по бухгалтерскому учёту рекомендуется использовать два варианта учёта затрат по ремонту основных средств. При первом варианте фактические расходы, связанные с проведением или оплатой работ по ремонту основных средств, организации могут относить прямо на счета издержек производства и обращения с кредита соответствующих материальных, денежных и расчётных счетов.

При наличии ремонтных мастерских, как в рассматриваемой организации, операции по учёту ремонта основных средств, осуществляемого хозяйственным способом, отражают предварительно на активном синтетическом счёте 23 «Вспомогательные производства». По дебету этого счёта учитывают фактические затраты по проведённому капитальному и текущему ремонтам собственных основных средств, а с кредита счёта фактическую себестоимость ремонтных работ списывают на счета учёта затрат на производство (20 «Основное производство», 24 «Тракторный парк», 25 «Общепроизводственные расходы», 26 «Общехозяйственные расходы», 29 «Обслуживающие производства», 44 «Расходы на продажу и др.). Сальдо по счёту 23 «Вспомогательные производства» дебетовое и показывает затраты по незаконченному капитальному или текущему ремонту основных средств. В балансе эти затраты отражаются по статье «Незавершённое производство».

Оприходование строительных и других материалов, полученных при ремонте основных средств, осуществляется по дебету соответствующих материальных счетов и кредиту счёта 23 «Вспомогательные производства».

Этот вариант учёта затрат по ремонту основных средств применяют, как правило, при равномерных расходах по ремонту в течение года или при небольших объёмах ремонтных работ.

При втором варианте учёта затрат на ремонт основных средств организации создают резерв на осуществление ремонтных работ. Для учёта созданного резерва целесообразно открыть субсчёт «Резерв на ремонт основных средств» по пассивному счёту 96 «Резервы предстоящих расходов».

Отчисления в резерв отражаются следующей бухгалтерской записью:

Дебет счёта 25 «Общепроизводственные расходы» (и других счетов производственных затрат)

Кредит счёта 96 «Резервы предстоящих расходов»

Фактические затраты по ремонту основных средств списывают в дебет счёта 96 «Резервы предстоящих расходов»с кредита счетов 10 «Материалы», 70 «Расчёты с персоналом по оплате труда», 69 «Расчеты по социальному страхованию и обеспечению» и др. или счёта 23 «Вспомогательные производства».

По окончании года затраты на ремонт основных средств должны быть списаны на издержки производства или обращения в сумме фактически произведённых затрат.

В связи с этим сумму резерва, превышающую фактически произведенные затраты на ремонт, по окончании года сторнируют. При недостатке резервной суммы на величину недостатка либо составляют дополнительную проводку по начислениям в резерв, либо списывают указанную величину на издержки производства или обращения.

Сальдо по субсчёту «Резерв на ремонт основных средств» счёта 96 «Резервы предстоящих расходов», как правило, должно соответствовать затратам по незаконченному ремонту сложных объектов.

По окончании указанных ремонтных работ излишне начисленная сумма резерва списывается в дебет счёта 96 «Резервы предстоящих расходов» с кредита счёта 91 «Прочие доходы и расходы».

Помимо двух указанных вариантов учёта расходов по ремонту основных средств в ряде организаций используют третий вариант, при котором затраты по ремонту основных средств вначале учитывают по дебету счёта 97 «Расходы будущих периодов» (с кредита материальных, расчётных и других счетов или счёта 23), а с этого счёта в течение года, как правило, равномерно списывают на счета затрат.

На капитальный ремонт, осуществляемый подрядным способом, организация заключает договор с подрядчиком. Приёмка законченного капитального ремонта оформляется актом приёма-сдачи отремонтированных, реконструированных, модернизированных объектов основных средств. Законченные капитальные работы оплачиваются подрядчику из расчёта сметной стоимости их фактического объёма. Затраты по капитальному ремонту, осуществляемому подрядным способом, могут быть списаны с кредита счёта 60 «Расчёты с поставщиками и подрядчиками» в дебет счетов затрат, в дебет счетов 96 «Резервы предстоящих расходов» и 97 «Расходы будущих периодов» (в зависимости от варианта учёта затрат).

Ремонт и содержание основных средств непроизводственного назначения осуществляют за счёт прибыли организации. Фактические расходы по ремонту указанных объектов списывают в дебет счёта 91 «Прочие доходы и расходы» с кредита материальных, денежных и расчётных счетов (10 «Материалы», 70 «Расчёты с персоналом по оплате труда», 69 «Расчеты по социальному страхованию и обеспечению», 60 «Расчёты с поставщиками и подрядчиками», 76 «Расчёты с прочими дебиторами и кредиторами» и др.).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Астахов В. П. Теория бухгалтерского учета: учеб. пособие/ В. П. Астахов. - 2-е изд., перераб. и доп. Ростов-на-Дону, издательский центр «МАРТ», 2009. – 416 с.

2. Астахов В. П. Бухгалтерский (Финансовый) учет: учебное пособие / В.П. Астахов. – 6-е изд. – М.: ИКЦ «МарТ», 2008.-436 с.

3. Бабаев Ю. А. Бухгалтерский учет: учеб. для вузов / Ю. А. Бабаев. – 2-е изд. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007.- 525 с.

4. Бакина С. И. Форма по учету основных средств № ОС-6 /С. И. Бакина. - «Главбух» № 12, 2008.- 39 с.

5. Балдинова А. И. Бухгалтерский учет / А.И. Балдинова, Т.Н. Дементей, А.И. Прищепа. - 3-е изд. - Мн.: Выш. шк., 2008. – 746 с.

6. Богатая И. Н. Делопроизводство и бухгалтерия: учеб. - практ. пособие / И. Н. Богатая, Л. Н. Кузнецова. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: Дело, 2009. – 360 с.

7. Бочкарева И. И. Бухгалтерский учет / И. И. Бочкарева, Г. Г. Левина. - М: ТК Велби, Проспект, 2010. – 368с.

8. Войтовский Н. В. Экономический анализ: Основы теории: Комплексный анализ хозяйственной деятельности организации / Н. В.Войтовский, А. П. Калинина. – М.: Высшее образование, 2009. – 509 с.

9. Говдя В. В., Муллинова С. А. Организационно-хозяйственный механизм повышения эффективности использования машинно-тракторного парка в АПК. – Краснодар, КГАУ, 2002. – 139 с.

10. Касьянова Г. Ю. Классификация основных средств и начисление амортизации / Г. Ю. Касьянова (2-е изд., перераб. и доп.). – М.: ИД «Аргумент», 2010. – 40 с.

11. Кириллов В. Э. Бухгалтерский учет на производственных организациих: учеб. - 3-е изд. / В. Э. Кириллов. - М.: Дашков и К, 2008. - 360 с.

12. Кондраков Н. П. Бухгалтерский учет: учеб. пособие / Н. П. Кондраков. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА - М, 2007. - 717 с.

13. Кожинов В. Я. Бухгалтерский учет 8800 типовых проводок / В. Я. Кожинов. – М:. Экзамен , 2009 - 640с.

14. Любушин Н. П. Анализ финансово-экономической деятельности организации: учеб. для вузов / Н. П. Любушин, В. Б. Лещева, В. Г. Дьякова. - М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2004. – 471 с.

15. Медведев А. Н. Как избежать бухгалтерских ошибок. / А. Н. Медведев. - М.: «ИНФРА» - М.: 2007. - 240 с.

16. Муллинова С. А. Влияние диспаритета цен на развитие аграрного сектора// Материалы научной конференции (г. Анапа) Приоритеты современного экономического развития». – В 3-х ч. – Ч. 3. – Краснодар, 2001. – С. 152-154.

17. Муллинова С. А. Мотивация труда в сельскохозяйственных организациях Краснодарского края// Сборник научных трудов «Научное обеспечение АПК». – Ч. 1. – Краснодар, 2003. С. 151-159.

18. Муллинова С. А. Оплата труда за конечный результат// Сборник научных трудов «Организационно-экономический механизм повышения эффективности аграрного производства». - № 403(431). – Краснодар: КГАУ, 2003. – С. 198-204.

19. Муллинова С. А. Организация использования сельско-хозяйственной техники// Труды ФГОУ ВПО «Кубанский ГАУ» «Экономические проблемы развития АПК Кубани». - № 420 (462). – Краснодар, 2005. – С. 53-57.

20. Муллинова С. А. Проблема эффективности инвестиций в качество продукции// Материалы международной научно-практической конференции «Экономический и социально-философский потенциал современного общества: возможности, тенденции,

перспективы развития». – В 3-х частях. – Ч. 2. – Саратов «Научная книга», 2009. – С. 120-124.

21. Муллинова С. А. Ценообразование в аграрной сфере// Материалы международной научно-практической конференции «Коммерциализация экономики и проблемы крупного бизнеса». – В 2-х ч. – Ч. 2. – Краснодар, 1998. – С. 142-144.

22. Муллинова С. А. Экономическая оценка эффективности сельско-хозяйственного производства в Краснодарском крае// Экономика и финансы. - № 21 (72). – М.: «Фонд научных публикаций», 2004. – С. 56-60.

23. Муллинова С. А. Структура и использование земельных ресурсов в Краснодарском крае/ С.А. Муллинова, О.В. Жердева// Материалы VII Всероссийской научно-практической конференции (г. Майкоп) «АПК и актуальные проблемы экономики регионов». – Майкоп: МГТУ, 2006. – С. 222-223.

24. Муллинова С. А. Развитие агропромышленного комплекса на Кубани/ С.А. Муллинова, О.М. Кулиш// Сборник статей Всероссийской научно-методической конференции «Развитие предприятий, отраслей, регионов России». – Пенза: Приволжский Дом знаний, 2008. – С. 78-80.

25. Муллинова С. А. Модернизация агропромышленного комплекса: проблемы и перспективы/ С.А. Муллинова, М.В. Лакиза// Научные труды Могилевского филиала БИП «Право. Политика. Экономика». - Выпуск 10 (часть 2). – Могилев: МФ ЧУО БИП, 2010. – С. 11-15.

26. Муллинова С. А. Региональный аспект: эффективность производства подсолнечника/ С.А. Муллинова, Ю.Н. Мурашкина// Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Социально-экономические и управленческие особенности развития региона в условиях кризиса». – Ульяновск: УлГПУ, 2009. – С. 51-56.

27. Муллинова С. А. Развитие АПК как один из факторов укрепления продовольственного снабжения населения/ С.А. Муллинова, М.А. Смирнова// Материалы III Всероссийской научно-практической конференции «Специалисты АПК нового поколения». – Саратов: ИЦ «Наука», 2009. – С. 103-107.

28. Муллинова С. А. Оценка использования оборотных активов на предприятии (на примере учебно-опытного хозяйства «Кубань»)/ С.А. Муллинова, А.Е. Чистова// Материалы III Всероссийской научно-практической internet-конференции «Проблемы функционирования и развития территориальных социально-экономических систем». – В 2-х частях. Часть II. – Уфа: ИСЭИ УНЦ РАН, 2009. – С. 328-332.

29. Налоговый кодекс Российской Федерации – часть первая от 31.07.1998 г. № 146-ФЗ (с изм. и доп.) и часть вторая от 05.08.2000 г. № 117-ФЗ.

30. О бухгалтерском учете: федеральный закон Российской Федерации от 21.11.1996 г.: [принят Гос. Думой 23.02.1996 г.: одобр. Советом Федерации 20.031996 г.: по сост. на 20.10.2010 г.]. – М.: Ось-89, 2008. – 36с.

31. Пизенгольц М. З. Бухгалтерский учет в сельском хозяйстве. - Т. 1. - Ч. 1. - Бухгалтерский финансовый учет: учебн. / М. З. Пизенгольц. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: 2008. - 488 с.

32. Пизенгольц М.З. Бухгалтерский учет в сельском хозяйстве. - Ч. 2. - Бухгалтерский управленческий учет: Ч. 3 Бухгалтерская (финансовая) отчетность: учеб. / М. З. Пизенгольц. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: 2009. - 408 с.

33. План счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организации и инструкция по его применению. Утв. Приказом Минфина РФ 31.10.2000 г., № 94н.

34. Положение по бухгалтерскому учету «Бухгалтерская отчетность организации» ПБУ 4/99: утв. приказом Минфина РФ от 16.10.2012 г. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 28 с.

35. Положение по бухгалтерскому учету «Учет основных средств» ПБУ 6/01: утв. приказом Минфина РФ от 25.10.2012 г. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 32 с.

36. Пошерстник Н. В. Самоучитель по бухгалтерскому учету / Н. В. Пошерстник, М. С. Мейскин. - 14-е изд., - СПб.: «Издательский дом Герда», 2008. - 400 с.

37. Савицкая Г. В. Экономический анализ: учеб. / Г. В. Савицкая. - 10-е изд., исп. - М.: Новое знание, 2009. - 696 с.

38. Сергеева Т. Ю. Основные средства: бухгалтерский и налоговый учет: практ. пособие / Т. Ю. Сергеева. - М.: Омега-Л, 2008. - 198 с.

39. Соколов Я. В. Бухгалтерский учет / Я. В. Соколов. - М.: ТК Велби, Издательство Проспект, 2008. - 768с.

40. Шеремет А. Д. Методика финансового анализа: учеб. пособие / А. Д. Шеремет, Е. В. Негашев – М.: ИНФРА - М: 2007. - 237с.

41. Mullinova Svetlana. Economic evaluation of the efficiency of use of circulating assets // DOAJ - Lund University: Koncept : Scientific and Methodological e-magazine. - Lund, № 6, 2015. - URL: http://www.doaj.net/5211/

42. Mullinova Svetlana. Economic evaluation of the efficiency of use of circulating assets // GESIS – Leibniz Institute for the Social Sciences: Koncept: Scientific and Methodological e-magazine. – Koln, Germany. – URL: http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-440740

© С.А. Муллинова, 2015

УДК 33

Д.В. Нехайчук, к.э.н., доцент, кафедры менеджмента предпринимательской деятельности Крымского федерального, университета им. В.И. Вернадского, г. Симферополь, РФ

Ю.С. Нехайчук, к.э.н., доцент кафедры финансов предприятий и страхования Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского, г. Симферополь, РФ

ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВОЙ МЕТОД КАК ИНСТРУМЕНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УСПЕШНОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ

Региональная политика России охватывает комплекс законодательных, административных, социально-экономических и других мероприятий, которые должны проводиться федеральными и региональными государственными органами власти.

Региональная политика в немалой степени определяется уровнем развития федеративных отношений. Это касается:

1) защиты и обеспечения интересов РФ в целом, сохранения единства и территориальной целостности государства;

2) децентрализации власти, расширения полномочий органов государственной власти субъектов РФ и повышения степени их ответственности перед населением;

3) выравнивания реальных прав и компетенции субъектов РФ;

4) осуществления мер экономического, административного и правового характера, обеспечивающих самостоятельность регионов, сочетания государственной поддержки тех или иных регионов с государственным стимулированием экономической активности на всей территории России;

5). четкого определения круга полномочий федеральных органов государственной власти, которые обеспечивают защиту интересов РФ в целом и одновременно не ограничивают самостоятельности субъектов РФ в решении вопросов, отнесенных к их ведению.

Основными целями региональной экономической политики на ближайшее десятилетие является стабилизация производства, возобновление экономического роста в каждом из регионов Российской Федерации, повышение на этой основе благосостояния населения, создание научно-технических предпосылок укрепления позиций нашего государства на мировой арене, усиление его значения в международном разделении труда.

Чтобы достигнуть указанных целей, органы государственной власти РФ и субъектов Федерации должны решить следующие задачи:

- укрепление экономических основ территориальной целостности и стабильности РФ;

- содействие развитию и углублению экономической реформы, формирование во всех регионах страны многоукладной экономики, становление региональных и общероссийских рынков товаров, труда и капитала, рыночной и институциональной инфраструктуры;

- сокращение чрезмерно глубоких различий в уровне социально-экономического развития регионов, поэтапное создание условий для укрепления в них собственной экономической базы для повышения благосостояния, рационализация систем расселения;

- достижение экономически и социально оправданного уровня комплексности и рационализации структуры экономики регионов, повышение ее жизнеспособности в рыночных условиях;

- развитие межрегиональных инфраструктурных систем (транспорта, связи, информатики и др.);

- стимулирование развития районов и городов, располагающих крупным научно-техническим потенциалом; именно эти центры науки и высоких технологий могут стать «локомотивами» и «точками роста» хозяйства субъектов Федерации;

- оказание государственной поддержки территориям экологического бедствия, так называемым «депрессивным» регионам, регионам с высоким уровнем безработицы, со сложными демографическими проблемами;

- разработка и реализация научно обоснованной политики в отношении регионов – субъектов Федерации со сложными условиями хозяйствования, требующими более

эффективных методов регулирования; к ним можно отнести регионы Крайнего Севера, Дальнего Востока, Арктики и др.

Задачи региональной политики имеют долговременный характер. Как подчеркивает академик РАН А. Гранберг [5], многие из этих задач «перешли из прошлого, но теперь трансформируются с учетом новых условий. Меняются приоритеты задач, требуются новые подходы к их решению». К числу новых задач региональной политики А. Гранберг относит:

- «переспециализацию» новых приграничных регионов, создание здесь рабочих мест и ускоренное развитие социальной инфраструктуры с учетом потенциальных переселенцев и передислокации воинских частей (западные области, граничащие с Украиной, Белоруссией, странами Балтии, регионы Северного Кавказа, юга Урала и Западной Сибири);

- стимулирование развития экспортных и импортозамещающих производств в регионах, формирование свободных экономических зон, технополисов;

- осуществление региональных программ создания новых экономических форм – приватизация, аграрная реформа, рыночная инфраструктура [5, с. 24].

Совершенствование региональной политики– это важнейшее направление федеральной политики, осуществляющейся на основе целостной системы правовых актов, а также документов, которые отражают, с одной стороны, стратегические интересы национальной безопасности России как единого федеративного государства, а с другой – всех субъектов Федерации в согласованном сотрудничестве друг с другом на благо каждой территории и страны в целом. Однако практика показывает, что интересы отдельных территорий далеко не всегда совпадают с интересами государства в целом и нередко противоречат интересам соседних территорий.

В настоящее время Минэкономразвития подготовил проект «Основ государственной политики регионального развития РФ. Документ призван заменить «Основные положения региональной политики в РФ», принятые в 1996 году Борисом Ельциным. Новые правила, предложенные Минэкономразвития, кардинально отличаются от действующих со времен Ельцина. Так, в тексте Минэкономики практически не обсуждаются принципы федерализма, которые были основой документа 1996 года, пересмотрены и уточнены базовые подходы к финансовым принципам устройства РФ как федерации регионов. В документ вносится понятие «макрорегион», не упомянутое ни в Конституции, ни в других законах. Зато появляется понятие «национальные интересы РФ» в сфере регионального развития. В документе Минэкономразвития также впервые в законодательстве пытаются обсудить наличие территориальных претензий к РФ со стороны других государств.

Документом сформированы предложения по определению национальных интересов Российской Федерации в сфере регионального развития, ключевых принципов, главных целей и задач государственной политики регионального развития.

По мнению разработчиков, дифференциация – основной приоритет государственной политики в области регионального развития. Один из базовых принципов работы в этой сфере – принцип селективности мер в зависимости от типологической принадлежности региона. Типологию регионов предлагается определять в зависимости от уровня социально-экономического развития субъектов РФ и особенностей их экономико-

географического положения. Разработка типологии регионов будет осуществляться в рамках реализации основ государственной политики регионального развития.

Предполагается, что основной целью регионального развития должно стать обеспечение устойчивого социально-экономического развития Российской Федерации через максимально полное раскрытие потенциала саморазвития регионов и городов, создание комфортной среды жизнедеятельности граждан.

Проектом указа предусматривается увеличение доли собственных доходов региональных бюджетов и увеличение нормативов отчислений от федеральных налогов и сборов, что, по мнению Министерства, позволит сократить объем расходов на дотации из федерального бюджета в бюджеты субъектов РФ и придаст положительный импульс для развития региональной экономики.

Вместе с тем, к основным направлениям государственной политики регионального развития относятся снижение различий в уровне жизни населения регионов страны, развитие федеративных отношений и местного самоуправления, повышение эффективности деятельности органов государственной власти субъектов и органов местного самоуправления, совершенствование системы стратегического и территориального планирования, оптимизация системы расселения и размещения производительных сил, создание условий для гармонизации межнациональных отношений и этнокультурного развития народов.

В настоящее время проект Указа проходит стадию согласования с федеральными органами исполнительной власти. Кроме того, он направлен профильным комитетам Государственной Думы, отвечающим за региональную политику, а также полномочным представителям Президента в федеральных округах для выработки предложений. Для получения экспертной оценки проект указа также направлен руководителям ряда научных организаций.

Как показывает отечественный и зарубежный опыт, результативность системы регулирования территориального развития зависит, прежде всего, от работоспособности системы управления, которая, в свою очередь, предопределяется четкостью распределения полномочий и ответственности между федеральными и региональными органами власти и управления.

Главное, чтобы деятельность по регулированию территориального развития была системно организована. Подобная система должна не только определять предметы ведения различных уровней государственного управления, но и регламентировать процедуры принятия решений, устанавливать порядок финансирования мероприятий и контроля за выполнением решений органов власти и управления, относящихся к сфере региональной политики.

От степени совершенства механизма регулирования в решающей степени зависят возможности как выработки общепризнанной стратегии территориального развития, так и формирования результативной региональной политики, учитывающей интересы и Федерации, и регионов.

Действенность системы регулирования во многом зависит от результативности используемых методов, которые в совокупности образуют хозяйственный механизм. На

практике широко используются как административные, так и экономические методы регулирования и реализации региональной экономической политики.

Особое место занимают целевые программы, которые направлены на решение конкретной проблемы.

Так, постановлением Правительства Российской Федерации от 11 августа 2014 года № 790 была утверждена федеральная целевая программа «Социально-экономическое развитие Республики Крым и г.Севастополя до 2020 года» [4].

Цели Программы – интегрирование экономики Крымского федерального округа в экономическое пространство России, обеспечение транспортной доступности, снятие инфраструктурных ограничений в целях обеспечения устойчивого экономического развития. Задачи Программы на период 2015-2020 годов:

- устранение ограничений транспортной инфраструктуры;
- устранение ограничений и повышение качества энергоснабжения региона;
- устранение ограничений инженерной инфраструктуры;
- развитие социальной сферы; обеспечение межнационального согласия.

Цели и задачи Программы соответствуют основным положениям Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 года № 1662-р [1], Основным направлениям деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2018 года, утвержденным Председателем Правительства Российской Федерации 31 января 2013 года [2], и Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 года № 2227-р [3].

Программа разработана на основе указанных стратегических документов социально-экономического развития Российской Федерации, а также на основе Концепции долгосрочного социально-экономического развития Республики Крым и г.Севастополя на период до 2020 года, разработанной Министерством экономического развития Российской Федерации.

В последние годы усложняется экологическая ситуация на полуострове, усиливается техногенная нагрузка на окружающую природную среду промышленных зон Крыма. Нерационально используется существующий природно-ресурсный потенциал – рекреационный, биоклиматический, минерально-сырьевой, энергетический, прежде всего в сфере применения нетрадиционных источников возобновляемой энергии (ветровой, солнечной, геотермальной), отсутствуют системные природоохранные меры по сохранению уникальной флоры и фауны Крыма, природных ландшафтов. Обостряется проблема эрозии земель, угрожающий характер приобретают оползневые и абразионные процессы, разрушающие береговую линию, в особенности в прибрежной рекреационной зоне, повышается уровень загрязнения поверхностных и подземных вод, в результате чего под угрозой оказываются многочисленные санаторные комплексы, жилые дома, инженерно-транспортные коммуникации и сооружения. Обостряется проблема утилизации бытовых отходов. Несистемными являются меры по очистке прибрежных территорий и акватории моря от боеприпасов и созданию условий для безопасного освоения этих

территорий и акватории. Неблагоприятные природные процессы, усиленные воздействием антропогенного фактора, осложняют экологическую обстановку, делают невозможным комплексное и рациональное использование природных ресурсов с точки зрения перспектив рационального, устойчивого хозяйствования, могут вызвать сокращение продолжительности курортного сезона и рекреационного потока.

Социально-экономическое положение Крымского федерального округа оценивалось следующим образом (в пересчете на рубли по среднему курсу соответствующего года):

- объем совокупного валового регионального продукта в 2011 году - 190,3 млрд. рублей;

- объем валового регионального продукта на душу населения в 2011 году – 81,3 тыс. рублей (совокупный валовой региональный продукт по субъектам Российской Федерации на душу населения - 316,6 тыс. рублей);

- объем промышленной продукции (работ, услуг) по итогам 2013 года – 107,1 млрд. рублей;

- объем инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования в 2013 году – 66,3 млрд. рублей;

- величина инвестиций в основной капитал на душу населения в 2013 году – 28,3 тыс. рублей (в среднем по Российской Федерации – 90,3 тыс. рублей);

- численность постоянного населения на 1 января 2013 года – 2340,1 тыс. человек;

- уровень общей безработицы в 2013 году, рассчитанный по методологии Международной организации труда, в Республике Крым – 5,8 процента экономически активного населения, в г.Севастополе – 5,9 процента (в среднем по Российской Федерации – 5,5 процента);

- уровень зарегистрированной безработицы в 2013 году в Республике Крым – 1,6 процента, в г.Севастополе – 0,6 процента (в среднем по Российской Федерации – 1,2 процента);

- размер среднемесячной номинальной начисленной заработной платы в 2013 году, выплачиваемой работникам в Республике Крым, – 11400 рублей, в г.Севастополе – 12400 рублей (в среднем по Российской Федерации – 29960 рублей).

Таким образом, основные социально-экономические показатели развития регионов Крымского федерального округа не достигают среднероссийских значений.

В качестве ключевых сдерживающих факторов социально-экономического развития макрорегиона определяются:

- нестабильность социально-политической обстановки в приграничных регионах Украины;

- наличие рисков в возможностях для развития международного сотрудничества, ослабление международных и внешнеэкономических связей, в том числе с приграничными регионами Украины;

- недостаточность ресурсной и инфраструктурной обеспеченности региона жизненно необходимыми источниками энергии, воды, продовольствия, в том числе наличие ограничений в обеспечении водными ресурсами для питьевого и производственного потребления, включая отсутствие круглосуточного водообеспечения отдельных районов;

- отсутствие автомобильного и железнодорожного сообщения с материковой частью Российской Федерации;

- неравномерность размещения имеющегося природно-ресурсного, производственного, туристско-рекреационного, транзитно-транспортного, трудового и социального потенциала территорий;

- значительные территориальные диспропорции в уровне и качестве жизни населения;

- ограниченная конкурентоспособность промышленного комплекса с ориентацией на использование преимуществ экспортно-сырьевой сферы, монопольного положения на локальных рынках, преимуществ спроса рекреационного сектора и домохозяйств, высокая ресурсоемкость большинства технологий;

- противоречия между экологоемким развитием промышленности, агропромышленного комплекса, транзитно-транспортного сектора и санаторно-курортного и рекреационного комплексов;

- высокий уровень энергозависимости экономики;

- недостаточно эффективное использование транзитно-транспортного потенциала в межконтинентальном, межгосударственном и межрегиональном масштабах;

- снижение конкурентоспособности санаторно-курортного и туристского комплекса по сравнению с соответствующими секторами стран Черноморского региона;

- неэффективность действующей системы регулирования и управления рекреационной сферой;

- осложнение экологической ситуации из-за значительного уровня техногенной и антропогенной нагрузки на окружающую среду.

Развитие макрорегиона на перспективу может быть связано со следующими рисками:

- увеличение дифференциации между уровнями социально-экономического развития отдельных муниципальных образований Крыма;

- усиление несоответствия между функциями рекреационного макрорегиона и процессами развития промышленного, аграрного и транспортного секторов;

- сохранение и увеличение доли теневой экономики, прежде всего в туристской сфере;

- отсутствие условий для своевременного формирования благоприятного имиджа макрорегиона как привлекательного туристского региона.

Анализ социально-экономического развития Республики Крым и г.Севастополя позволяет выделить ряд следующих конкурентных преимуществ и ключевых факторов развития макрорегиона:

- расширение возможностей получения институциональной, ресурсной и финансовой поддержки в связи с вхождением в состав Российской Федерации;

- перспективы существенного усиления межрегиональных производственно-кооперационных связей с субъектами Российской Федерации;

- стратегически важное и перспективное географическое, геоэкономическое и геополитическое положение;

- транспортно-транзитный потенциал;

- туристский потенциал, комфортные климатические условия для рекреации и лечения, наличие действующей туристско-рекреационной инфраструктуры;

- значительное качество человеческого потенциала (наличие квалифицированной рабочей силы, научных, образовательных и научно-производственных учреждений национального и международного уровня).

Целями Программы являются интегрирование экономики Крымского федерального округа в экономическое пространство России, обеспечение транспортной доступности, снятие инфраструктурных ограничений в целях обеспечения устойчивого экономического развития.

Рассматриваемая Программа направлена на комплексное развитие территории Крымского федерального округа.

В транспортном комплексе средства сконцентрированы главным образом на строительстве и реконструкции транспортного перехода через Керченский пролив, аэропортов и автомобильных дорог, обеспечивающих связь с населенными пунктами и важнейшими объектами экономики, а также объектов портового хозяйства.

В энергетическом комплексе мероприятия Программы сконцентрированы на устранение сетевых ограничений, создание собственной генерации и обеспечение надежного и бесперебойного электроснабжения потребителей Крымского полуострова.

В инженерном комплексе средства Программы будут направлены на финансирование мероприятий по обеспечению водоснабжения, водоотведения, берегоукрепления и теплоснабжения, обеспечению обращения твердых бытовых отходов.

Развитие социальной сферы выражается в реализации мероприятий по строительству и реконструкции объектов здравоохранения.

В рамках обеспечения межнационального согласия средства Программы будут направлены на реализацию мероприятий по гармонизации межнациональных отношений.

Программа реализуется с 2015 по 2020 год в 2 этапа. Целевые индикаторы, используемые для оценки эффективности реализации Программы, сгруппированы по принципу соответствия решаемой задаче, что позволяет регулярно осуществлять мониторинг реализации Программы. Программа включает в себя мероприятия, имеющие единую целевую направленность в рамках установленных задач, взаимоувязанные источники финансирования и сроки реализации. Мероприятия Программы будут сконцентрированы на снятии инфраструктурных ограничений и развитии экономического потенциала территории полуострова по следующим направлениям:

- развитие энергетического комплекса – устранение сетевых ограничений, создание собственной генерации и обеспечение надежного и бесперебойного электроснабжения потребителей Крымского полуострова;

- развитие инженерной инфраструктуры и водообеспечения – обеспечение водоснабжения, водоотведения, берегоукрепления и теплоснабжения, обеспечение обращения твердых бытовых отходов, а также создание системы водообеспечения;

- развитие транспортного комплекса - строительство транспортного перехода через Керченский пролив, реконструкция аэродрома аэропорта г. Симферополя и аэропорта Бельбек, строительство и реконструкция объектов портовой инфраструктуры, обновление парка городского транспорта, строительство и реконструкция автомобильных дорог, обеспечивающих повышение транспортной доступности Крымского полуострова и

переформатирование существующих транспортных коридоров под пассажиро- и грузопоток, ориентированный на Российскую Федерацию, обустройство пунктов пропуска через государственную границу Российской Федерации;

- развитие социальной сферы – строительство и реконструкция объектов здравоохранения и образования;

- развитие комплекса связи и массовых коммуникаций – обеспечение каналами связи, создание сетей связи;

- формирование промышленного комплекса – создание индустриальных парков;

- формирование туристско-рекреационных кластеров – создание инфраструктуры для развития туристско-рекреационных кластеров;

- обеспечение межнационального единства - реализация мероприятий по гармонизации межнациональных отношений.

В ходе реализации мероприятий Программы будут неукоснительно соблюдаться требования законодательства Российской Федерации в сфере охраны окружающей среды и специальные природоохранные требования, предъявляемые к строительству объектов в пределах особо охраняемых природных территорий.

При проектировании объектов в рамках реализации Программы будет обеспечено:

- внедрение оборудования по улавливанию, утилизации и обезвреживанию выбросов (сбросов) вредных загрязняющих веществ;

- внедрение энерго- и ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий;

- внедрение малоотходных и безотходных технологий хранения и перевалки строительных грузов;

- оснащение строек и объектов системами контроля за соблюдением нормативов и предельно допустимых выбросов;

- проведение рекультивационных работ по восстановлению нарушенного почвенного покрова для предотвращения развития деструктивных процессов в местах строительства объектов.

Безопасность эксплуатации объектов транспортной и энергетической инфраструктуры будет обеспечена в результате развития информационных технологий и широкого внедрения цифровых каналов передачи информации, волоконно-оптических линий связи, радиосвязи, средств сигнализации, а также компьютерных устройств и автоматизированных систем управления нового поколения.

Общий объем финансирования мероприятий Программы на 2015-2020 годы (в ценах соответствующих лет) составляет 681221,18 млн. рублей, в том числе за счет:

- средств федерального бюджета – 658135,88 млн. рублей;

- средств внебюджетных источников – 23085,3 млн. рублей.

Финансирование Программы за счет средств федерального бюджета осуществляется исходя из бюджетной заявки на очередной финансовый год, представляемой государственным заказчиком и принятой с учетом возможностей бюджета, потребностей Программы и необходимости продолжений ранее начатых (переходящих) работ.

При этом государственным заказчиком в отношении объектов государственной собственности субъекта Российской Федерации и объектов муниципальной собственности является Министерство Российской Федерации по делам Крыма, за исключением:

- строительства транспортного перехода через Керченский пролив, государственным заказчиком которого является Федеральное дорожное агентство;

- создания системы «Эра-ГЛОНАСС» (прочие расходы) и мероприятий по увеличению уставного капитала открытого акционерного общества «Государственная транспортная лизинговая компания» с целью запуска программы по обновлению парка городского транспорта, государственным заказчиком которых является Министерство транспорта Российской Федерации;

- модернизации и развития сетевого комплекса, а также модернизации и строительства объектов генерации, государственным заказчиком которых является Министерство энергетики Российской Федерации;

- мероприятий по обустройству пунктов пропуска через государственную границу Российской Федерации, государственным заказчиком которых является Федеральное агентство по обустройству государственной границы Российской Федерации;

- мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению комплекса средств управления воздушным движением, радиотехническому обеспечению полетов и электросвязи на территории Крымского федерального округа, государственным заказчиком которых является Федеральное агентство воздушного транспорта;

- создания наземной сети спутниковой связи на базе оборудования малых земных станций (VSAT) (проектные и изыскательские работы, строительство), государственным заказчиком которой является Федеральное агентство связи;

- обеспечения Крымского федерального округа каналами связи с единой сетью электросвязи Российской Федерации в интересах Министерства обороны Российской Федерации, федеральных органов исполнительной власти, других органов и организаций, операторов связи в целях обеспечения безопасности государства, обороны страны и обеспечения правопорядка (прочие расходы), а также мероприятий по организации межведомственного электронного взаимодействия при предоставлении государственных и муниципальных услуг в электронной форме, государственным заказчиком которых является Министерство связи и массовых коммуникаций Российской Федерации;

- мероприятий по строительству аварийно-спасательного флота, безопасности мореплавания и транспортной безопасности, государственным заказчиком которых является Федеральное агентство морского и речного транспорта;

- станции технического радиоконтроля спутниковых служб радиосвязи на геостационарной орбите в Крымском федеральном округе, государственным заказчиком которой является Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций;

- мероприятий по строительству и реконструкции объектов Севастопольского государственного университета и Крымского федерального университета (в том числе медицинского университета), Международного детского центра «Артек», государственным заказчиком которых является Министерство образования и науки Российской Федерации.

Средства внебюджетных источников планируется привлекать в форме кредитов, различных видов займов, а также в виде собственных средств предприятий-инвесторов.

Реализация Программы позволит обеспечить создание экономических условий для устойчивого развития Крымского федерального округа с учетом геостратегических интересов и обеспечения безопасности Российской Федерации.

За период реализации Программы намечается достижение следующих основных показателей:

- прирост протяженности линий электропередачи;
- увеличение объема подаваемой воды;
- строительство и рекультивация полигонов твердых бытовых отходов;
- численность населения, проживающего в районах возникновения локальных вододефицитов, надежность обеспечения водными ресурсами которого повышена;
- доля загрязненных сточных вод в общем объеме сброса в поверхностные водные объекты сточных вод, подлежащих очистке;
- количество вновь созданных водохранилищ и реконструированных гидроузлов на действующих водохранилищах комплексного назначения, а также магистральных каналов и трактов водоподачи для повышения их водоотдачи;
- протяженность новых и реконструированных сооружений инженерной защиты и берегоукрепления;
- доля открытых пунктов пропуска в общем количестве установленных в Крымском федеральном округе пунктов пропуска;
- количество введенных в эксплуатацию после реконструкции взлетно-посадочных полос;
- количество введенных в эксплуатацию центров организации воздушного движения;
- количество введенных объектов портовой инфраструктуры;
- степень готовности мероприятия, направленного на обеспечение постоянного транспортного сообщения с материковой частью Российской Федерации;
- прирост протяженности автомобильных дорог общего пользования, соответствующих нормативным требованиям к транспортно-эксплуатационным показателям;
- ввод в эксплуатацию объектов здравоохранения;
- ввод в эксплуатацию объектов образования;
- ввод в действие фельдшерско-акушерских пунктов и врачебных амбулаторий;
- пропускная способность каналов связи, обеспечивающих функционирование сети связи Крымского федерального округа в единой сети электросвязи Российской Федерации;
- доступ к спутниковым каналам связи органов государственной власти и органов местного самоуправления Республики Крым и г.Севастополя;
- доля одновременного охвата радиоконтролем радиоэлектронных средств космических аппаратов на геостационарной орбите, в том числе и зарубежных космических аппаратов;
- доля сведений, находящихся в распоряжении органов власти Республики Крым и г.Севастополя, участвующих в предоставлении государственных или муниципальных услуг, и необходимых для предоставления государственных услуг федеральными органами исполнительной власти и органами государственных внебюджетных фондов Российской

Федерации, передающихся с использованием Единой системы межведомственного электронного взаимодействия;

- количество новых туристско-рекреационных кластеров;

- количество действующих индустриальных парков;

- количество обустроенных граждан из числа ранее депортированных, возвратившихся в Крым на постоянное место жительства.

Значения этих индикаторов рассчитываются по стандартным методикам, используемым в Российской Федерации.

Эффективность расходования бюджетных средств, направленных на реализацию Программы, основана на результатах осуществления мероприятий Программы при плановых объемах и источниках финансирования.

Оценка эффективности расходования бюджетных средств осуществляется за отчетный финансовый год в течение всего срока реализации Программы.

Эффективность расходования бюджетных средств характеризуется следующими показателями:

- степень соответствия фактического и планового уровней использования бюджетных средств;

- степень исполнения плана реализации мероприятий Программы;

- степень достижения целей и решения задач Программы.

Реализация мероприятий Программы предусматривает комплекс мер по предотвращению негативных последствий, которые могут возникнуть при их реализации. В первую очередь они касаются неукоснительного соблюдения требований законодательства Российской Федерации в сфере охраны окружающей среды. Защита окружающей среды будет обеспечена путем реализации заложенных в инвестиционные проекты технических и технологических решений, соответствующих современным стандартам и экологическим требованиям.

В рамках проблем формирования системы регулирования территориального развития и методов реализации региональной политики целесообразно продолжить разработку следующих направлений:

- обоснование стратегии территориального развития и региональной политики России, совершенствование методов прогнозирования и разработки региональных прогнозов;

- формирование регионального хозяйственного механизма, включая совершенствование методики и практики разработки региональных целевых программ.

Литература

1. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 года № 1662-р.

2. Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2018 года, утвержденные Председателем Правительства Российской Федерации 31 января 2013 года.

3. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 года № 2227-р.

4. Постановление Правительства Российской Федерации от 11 августа 2014 года № 790 (с изменениями на 27 декабря 2014 года) «Об утверждении федеральной целевой программы «Социально-экономическое развитие Республики Крым и г.Севастополя до 2020 года».

5. Гранберг А.Г. Основы региональной экономики. Учебник для студ. вузов / А. Г. Гранберг. – 3-е изд. – М.: ГУ ВШЭ, 2003.

© Д.В. Нехайчук, Ю.С. Нехайчук, 2015

УДК 614:519.673

Н.Н. Северин
д.п.н., профессор кафедры «Защита в чрезвычайных ситуациях»
В.Ю. Радоуцкий
к.т.н., профессор кафедры «Защита в чрезвычайных ситуациях»
Д.И. Васюткина
ассистент кафедры «Защита в чрезвычайных ситуациях»
Белгородский государственный технологический университет
им. В.Г. Шухова
г. Белгород, Российская Федерация

РАЗРАБОТКА КРИТЕРИЕВ И МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПО КОЛИЧЕСТВЕННЫМ КРИТЕРИЯМ РИСКОВ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ И КРИЗИСНЫХ СИТУАЦИЙ

1 Критерии социально-экономической эффективности системы комплексной безопасности ВУЗа

Важным направлением управления рисками чрезвычайных и кризисных ситуаций в образовательных учреждениях высшего профессионального образования является их экономический анализ.

Эффективная деятельность по предупреждению и ликвидации техногенных чрезвычайных ситуаций невозможна без выявления всех причин их возникновения, в том числе экономических. Основными экономическими причинами чрезвычайных ситуаций в образовательных учреждениях выступают:

– значительная степень износа материальной базы ВУЗов (зданий, сооружений, инженерных сетей, оборудования и т.д.);

– недостаточность финансовых ресурсов для создания системы комплексной безопасности, а также обеспечение безопасной деятельности ВУЗов.

Использование экономических показателей включает в себя необходимость оценки экономического ущерба от чрезвычайных ситуаций.

Экономический ущерб – это величина, характеризующая размер негативных экономических последствий от чрезвычайных ситуаций, выраженная в процентах стоимости оцениваемого объекта или в денежных единицах. Категория ущерба является наименее разработанной в научном и практическом плане. Причина этого кроется в сложной структуре категории ущерба.

Величина экономического ущерба учитывается при определении риска чрезвычайных и кризисных ситуаций [1, с. 141].

Наиболее общим показателем риска считается математическое ожидание (среднее значение) ущерба от опасного события за год.

Если в течение года может произойти $N > 1$ опасных событий, то показателем риска служит сумма ущербов от всех событий:

$$\overline{W} = \sum_{i=1}^{N} w_i = a(\Delta t)\overline{w}.$$

где w_i – ущерб от i-го опасного события; $\overline{w}$ – средний ущерб при реализации опасного события; $a(\Delta t)$ – математическое ожидание числа событий за год.

Таким образом, наиболее общим показателем риска, применимым для любых N, является [2, с. 67]:

$$\text{Показатель риска}\left[\frac{\text{ущерб}}{\text{время}}\right] =$$

$$= \text{Частота}\left[\frac{\text{событие}}{\text{время}}\right] \times \text{Средний ущерб}\left[\frac{\text{ущерб}}{\text{событие}}\right].$$

Здесь в квадратных скобках указана размерность величин.

Таким образом, независимыми переменными, по которым оценивается риск, являются время t и ущерб w, а для оценки (прогноза) риска необходимо определять частоты реализаций опасных событий и ущерб от них.

Создание и функционирование систем безопасности объектов требует больших затрат. По разным оценкам затраты на обеспечение коммерческих предприятий и банков составляют до 25% прибыли.

Система обеспечения комплексной безопасности (КБ) должна полностью выполнять стоящие перед ней задачи и в то же время затраты на ее создание и функционирование не должны превышать положительного материального эффекта от ее использования. В связи с этим первостепенное значение приобретает задача структурной и параметрической оптимизации системы комплексной безопасности, направленной на достижение наибольшей социально-экономической эффективности системы КБ при заданных нормативных и финансовых ограничениях [3, с. 14].

В качестве критерия эффективности системы КБ может быть принята разность ее положительного экономического эффекта Е и общих затрат на устройство и эксплуатацию системы КБ:

$$Э = Е – З.$$

Экономическую оценку эффективности системы КБ целесообразно дополнить вероятностными оценками, включающими в себе вероятности реализации угроз, вероятности пресечения террористических и криминальных проявлений, предотвращения ЧС техногенного характера и т.д.

2 Методы оценки потенциального ущерба, связанного с чрезвычайными ситуациями в образовательных учреждениях

Ущерб – важнейшая характеристика последствий чрезвычайных ситуаций, отражающая материальный и финансовый урон, наносимый в их процессе. Поэтому оценка потенциального ущерба, который может быть предотвращен в результате штатного функционирования системы КБ может быть принята в качестве экономического эффекта.

Техногенные и природные чрезвычайные ситуации в ВУЗах вызывают последствия, которые в зависимости от их масштаба могут проявляться как непосредственно после чрезвычайных ситуаций, так и на протяжении относительно длительного периода времени. В общем случае воздействия природных и техногенных чрезвычайных ситуаций могут привести к следующей цепочке: последствия – потери – ущерб – возмещение. Качественное соотношение между элементами цепочки показано на рис. .1 [4, с. 96].

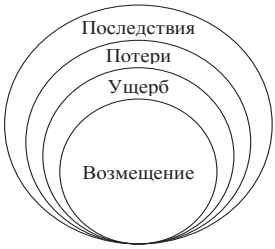


Рис. 1 – Соотношение между натуральными
и экономическими последствиями чрезвычайных ситуаций

Последствия чрезвычайных ситуаций – это результат воздействия их поражающих и других факторов. Таким образом, последствия чрезвычайных ситуаций объединяют все изменения в различных видах деятельности ВУЗа.

Потери – часть последствий, которые связаны с негативными изменениями в основных сферах деятельности образовательного учреждения. Этот термин имеет и более узкий смысл, когда под потерями – санитарными и безвозвратными – подразумеваются жертвы чрезвычайных ситуаций.

Ущерб – это результат негативного изменения, вследствие каких-то событий, явлений, действий, состояния объектов ВУЗа, выражающийся в нарушении их целостности или ухудшения других свойств; фактические или возможные социальные и экономические потери (ухудшение здоровья студентов, преподавателей и сотрудников, т.е. их болезнь или

даже смерть; нарушение процесса нормальной учебной, научной и производственной деятельности; утрата того или иного вида собственности, материальных, и культурных ценностей и т.д.) и/или ухудшение природной и окружающей среды.

Понятие последствий стихийного бедствия или аварии носит обобщенный, неэкономический характер, в то время как понятие ущерба – есть экономическая количественная величина, которая должна представляться в стоимостном выражении. Иными словами, *ущерб* – это оцененные последствия. Оценка ущерба заключается в определении его величины в натуральном или денежном выражении (экономическая оценка ущерба).

Возможные виды ущерба, классифицированные по разным признакам, показаны на рис. 2.

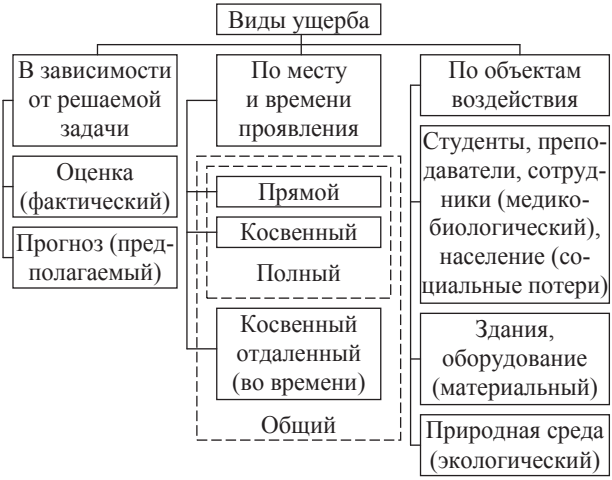


Рис. 2 – Классификация видов ущерба

Составляющие вреда могут оцениваться в натуральных единицах, свойственных рассматриваемому виду вреда, а часть составляющих – в стоимостном выражении.

Однако для сравнения последствий от различных негативных событий с учетом различных составляющих ущерба, выработки рациональных мер защиты при расчете предотвращенного в результате принятых мер ущерба и экономической эффективности мер по обеспечению безопасности все составляющие ущерба целесообразно оценивать в одних единицах, т. е. давать их стоимостную оценку. Стоимостная оценка возможного или наступившего ущерба должна выполняться специализированными оценочными организациями по согласованным методикам, обеспечивающим соблюдение законов и экономических интересов причастных к этому процессу физических и юридических лиц. Базой для методик оценки являются:

– текущие цены на товары и услуги;
– судебная практика;
– опыт имущественного и личного страхования, имеющий (хотя и в значительной мере субъективную) обширную оценочную базу, объективную и многоплановую статистику.

Различают методы оценки ущерба от гипотетической и реальной чрезвычайных ситуаций [5, с. 145]. Если рассматривается гипотетическая чрезвычайная ситуация, то об этих видах ущерба говорят как о **предполагаемых.** Для различных сценариев развития чрезвычайных ситуаций расчетным методом получаются различные значения ущерба. В силу влияния на размер ущерба большого числа случайных факторов в задачах прогноза следует рассматривать случайную величину ущерба W, описываемую функцией распределения $F(w) = P(w > W)$. Статистические данные об ущербе в реально произошедших чрезвычайных ситуациях на некотором временном интервале образуют выборку из некоторой генеральной совокупности и описываются статистической функцией распределения. Вследствие недостаточного объема зафиксированных статистических данных по ущербу вид функций распределения $F(w)$ для большинства видов чрезвычайных ситуаций пока не установлен.

Если речь идет о мерах защиты и оценке эффективности затрат на защиту, то все виды ущерба будут называться **предотвращенными.** Математически предотвращенный ущерб определяется соотношением:

$$\Delta W = W_0 - W_1,$$

где W_0 – ущерб до принятия мер защиты; W_1 – ущерб после принятия мер защиты.

Универсальной шкалы для измерения ущерба не существует. На практике используют в основном две шкалы – естественную и субъективную (абсолютную и относительную). В естественных шкалах, которые, как правило, являются количественными, применяются обычные значения величин. Например, стоимость потери того или иного вида собственности выражается в денежных единицах, несчастные случаи характеризуются их количеством и т.д. Субъективные (большей частью качественные) шкалы создаются в тех случаях, когда возникает необходимость количественной оценки такого вида ущерба, для измерения которого отсутствует естественная шкала (или отсутствует возможность получения численных значений по естественной шкале).

Рассмотрим количественные методы оценки ущерба. К ним относятся экономико-статистический (статистический) метод, метод экспертных оценок и комбинированный метод [6, с. 31].

Экономико-статистический метод основан на сборе и обработке статистических данных о воздействии различных факторов чрезвычайной ситуации на элементы объекта оценки. В результате обработки статистических данных строятся уравнения регрессии, характеризующие изменения ущербообразующих признаков в зависимости от значения поражающих факторов чрезвычайной ситуации. Зная значения указанных факторов, определяют возможный размер натуральных потерь. Умножая показатель потерь в натуральном исчислении на соответствующий стоимостной показатель, рассчитывают величину экономического ущерба.

Метод экспертных оценок применяется при отсутствии массива статистических данных или малой изученности явления, иначе говоря, в условиях неопределенности. Его суть заключается в опросе мнений специалистов, имеющих опыт научных исследований по данной проблеме и практической работы в данной сфере деятельности. Обработка результатов опроса соответствующими методиками позволяет вывести ситуацию из состояния неопределенности и приблизительно оценить опасность экономического ущерба от той или иной чрезвычайной ситуации.

Наиболее точная оценка опасности от чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера может быть получена только статистическим методом.

Объективность статистической оценки во многом зависит от уровня детализации объекта оценки, анализа ущербообразующих факторов и наличия репрезентативных данных о соответствующих чрезвычайных ситуациях и их экономических последствиях в прошлом.

Так, например, при оценке экономического ущерба от чрезвычайных ситуаций необходимо выделить следующие элементы возможных потерь: здания, сооружения, транспортные средства, учебное, научное и производственное оборудование, запасы материалов. В свою очередь, каждый элемент необходимо разделить на группы. Например, учебные здания, здания учебно-производственного назначения, административные здания, здания социально-культурной сферы, а так же выделить в них деревянные, кирпичные и блочные строения.

По каждому элементу осуществляется статистическая оценка потерь. Итоговый показатель опасности экономического ущерба может быть получен как сумма ожидаемых потерь ущербообразующих элементов. Следует иметь в виду, что данный показатель должен отражать не только стоимость прямых возможных потерь, но и отдаленные потери, связанные с нарушением функционирования соответствующих элементов в будущем.

Анализ специальной литературы по проблемам оценки потенциального экономического ущерба от техногенных и природных чрезвычайных ситуаций показывает, что существенных отличий в методологии ее выполнения нет. Различия между ними заключаются в характере поражающих факторов.

На основе рассмотренной структуры совокупного социально-экономического ущерба экономико-статистическую модель его оценки можно представить в виде формулы

$$C_y = \sum_{i=1}^{n} (k_i \cdot f_i) ,$$

где: C_y – совокупный социально-экономический ущерб от чрезвычайной ситуации; k_i – частный коэффициент ущерба для *i*-го элемента; f_i – статистический вес, характеризующий значимость *i*-го элемента в экономике региона или иного субъекта хозяйствования.

В качестве частных коэффициентов принимается доля разрушений и повреждений (потерь) соответствующего элемента ущерба.

В качестве статистического веса может быть использована среднегодовая стоимость *i*-го элемента.

Частный коэффициент ущерба каждого элемента ущерба рассчитывается на основе средневзвешенной величины. Математическая формула модели расчета частного коэффициента имеет следующий вид:

$$k_i = \frac{\sum_{i=1}^{n} (k_i \cdot f_i)}{\sum_{j=1}^{n} f_j}$$

где k_j – частный коэффициент ущерба для *j*-ой группы объектов *i*-го элемента; f_j – статистический вес, характеризующий значимость *j*-ой группы объектов *i*-го элемента ущерба ВУЗа.

3 Методы оценки затрат на обеспечение комплексной безопасности образовательных учреждений

Применяемые в настоящее время методы оценки затрат на обеспечение безопасности можно разделить на две основные группы [7, с. 138]:

1. Методы, связанные с определением целесообразности затрат на обеспечение безопасности.
2. Расчетно-аналитические методы, базирующиеся на сопоставлении результатов технико-экономических расчетов величины затрат с наличием требуемых материальных и финансовых ресурсов.

Условием обеспечения комплексной безопасности ВУЗов больше соответствуют расчетно-аналитические методы, основанные на использовании различного рода нормативов или рекомендаций компетентных организаций, соблюдение которых обеспечивает требуемое состояние защищенности, а также ряда исходных параметров из официальных источников информации или полученных путем статистического анализа. Суть методов заключается в том, что затраты на систему безопасности определяются путем прямого расчета как суммы расходов на реализацию нормативов (рекомендаций), исходя из действующих цен и избранного уровня защиты. Нормативы устанавливаются в законодательном порядке, подзаконными актами, строительными, санитарными нормами и правилами, правилами пожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности и т.д. Цены определяются прейскурантами поставщиков (исполнителей), выполняющих работы по созданию системы безопасности, либо путем использования статистических данных, скорректированных с учетом прогнозируемой инфляции.

Методы данной группы крайне просты в использовании, универсальны, позволяют достаточно точно рассчитать величину затрат на реализацию комплексной системы безопасности ВУЗов.

Наиболее затратными направлениями обеспечения комплексной безопасности ВУЗа являются противопожарная, антитеррористическая, а также инженерная безопасность, направленная на снижение техногенных рисков.

Рассмотрим структуру и порядок расчета затрат на создание и функционирование этих систем по методике, разработанной ФГОУ «Академия дополнительного профессионального образования «Учебный центр подготовки руководителей» (г. Санкт-Петербург, 2006).

Противопожарная безопасность

Затраты на противопожарную безопасность складываются из стоимости создания и эксплуатации ее подсистем:

1 Автоматическая пожарная сигнализация (АПС)

Затраты на это мероприятие, требуемое действующими правилами пожарной безопасности и Сводом правил «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией» слагаются из следующих составляющих:

- обследование образовательного учреждения (ОУ) и проектирование;
- приобретение, монтаж оборудования и пусконаладочные работы;
- создание необходимого ремонтно-обменного фонда;
- техническое обслуживание и эксплуатация АПС.

Расчет затрат может быть проведен по формуле:

$$ПС = ПС_1 + ПС_2 + ПС_3 + ПС_4,$$

где $ПС_1$ – расходы на обследование ОУ и проектирование; $ПС_2$ – расходы на приобретение, монтаж оборудования и пусконаладочные работы; $ПС_3$ – расходы на техническое обслуживание и эксплуатацию АПС; $ПС_4$ – расходы на создание ремонтно-обменного фонда, которые определяются как:

$$ПС_1 = ОБС_{АПС} \times N_{АПС},$$

где $ОБС_{АПС}$ – средняя по региону стоимость обследования и проектирования АПС из расчета на 1 кв. м, $N_{АПС}$ – общая площадь ОУ, которая оборудуется АПС;

$$ПС_2 = ОМР_{АПС} \times N_{АПС},$$

где $ОМР_{АПС}$ – средняя по региону стоимость комплекта оборудования, монтажных и пусконаладочных работ по созданию АПС из расчета на 1 кв. м.

$$ПС_3 = К_{ТОАПС} \times ПС_2,$$

$К_{Т0АПС}$ – коэффициент технического обслуживания АПС.

$$ПС_4 = К_{РОФАПС} \times ПС_2,$$

где $К_{РОФАПС}$ – коэффициент, определяющий размер ремонтно-обменного фонда АПС.

2 Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ)

Затраты на ее создание и эксплуатацию включают:

– расходы на дообследование ОУ и проектирование СОУЭ;

– затраты на приобретение оборудования, его монтаж и пусконаладочные работы;

– затраты на техническое обслуживание и эксплуатацию СОУЭ.

Расчет необходимых затрат может быть проведен по формуле:

$$СО = СО_1 + СО_2 + СО_3,$$

где $СО_1$ – расходы на обследование ОУ и проектирование; $СО_2$ – расходы на приобретение, монтаж оборудования и пусконаладочные работы; $СО_3$ – расходы на техническое обслуживание и эксплуатацию СОУЭ, которые определяются как:

$$СО_1 = ОП_{СОУЭ} \times N_{СОУЭ},$$

где $ОП_{СОУЭ}$ – средняя по региону стоимость обследования и проектирования СОУЭ из расчета на 1 кв. м; $N_{СОУЭ}$ – общая площадь ОУ, которая оборудуется СОУЭ.

$$СО_2 = КО_{СОУЭ} \times N_{СОУЭ},$$

где $КО_{СОУЭ}$ – средняя по региону стоимость комплекта оборудования, монтажных и пусконаладочных работ по созданию СОУЭ из расчета на 1 кв. м.

$$СО_3 = К_{ТОСОУЭ} \times СО_2,$$

где $К_{ТОСОУЭ}$ – коэффициент технического обслуживания СОУЭ.

3 Устройство противопожарных дверей

Затраты на установку противопожарных дверей составляют:

– затраты на обследование помещений и зданий;

– затраты на приобретение, монтаж.

Общая стоимость определяется:

$$ПД = ПД_1 + ПД_2,$$

где $ПД_1$ – расходы на обследование помещений и зданий; $ПД_2$ – расходы на приобретение и монтаж.

$$ПД_1 = ОС_{ДВ} \times N_{ДВ},$$

где $ОС_{ДВ}$ – средняя по региону стоимость обследования из расчета на 1 кв. м площади; $N_{ДВ}$ – общая площадь ОУ, оборудуемая противопожарными дверями.

$$ПД_2 = СИ_{ДВ} \cdot NД_{ДВ},$$

где $СИ_{ДВ}$ – средняя по региону стоимость изготовления и монтажа из расчета 1 кв. м двери; $NД_{ДВ}$ – общая площадь оборудуемых противопожарных дверей ОУ.

4 Устройство вентиляции

Затраты на устройство вентиляции составят:

– расходы на обследование помещений и зданий;
– затраты на проектирование и приобретение оборудования;
– затраты на монтажные и пусконаладочные работы;
– расходы на техническое обслуживание и эксплуатацию.

Общие затраты определятся как:

$$УВ = УВ_1 + УВ_2 + УВ_3,$$

где $УВ_1$ – расходы на обследование помещений и зданий; $УВ_2$ – расходы на проектирование, приобретение, монтаж и пусконаладочные работы; $УВ_3$ – расходы на техническое обслуживание и эксплуатацию вентиляции.

$$УВ_1 = ВО_{ВТ} \times N_{ВТ},$$

где $ВО_{ВТ}$ – средняя по региону стоимость обследования помещений из расчета на 1 куб. м; $N_{ВТ}$ – общий объем помещений ОУ, которые оборудуются вентиляцией.

$$УВ_2 = ПО_{ВТ} \times N_{ВТ},$$

где $ПО_{ВТ}$ – средняя по региону стоимость проектирования, поставки, монтажа и пусконаладочных работ из расчета 1 куб. м помещений, оборудуемых вентиляцией.

$$УВ_3 = К_{ТОВ} \times УВ_2,$$

где $К_{ТОВ}$ – коэффициент технического обслуживания вентиляции.

5 Обучение и переподготовка собственного персонала

Возможны два варианта осуществления этого мероприятия:

– обучение и переподготовка собственного персонала, ответственного за технические средства противопожарной безопасности;
– организация эксплуатации АПС и СОУЭ сторонней специализированной организацией (заключение договора на обслуживание).

Затраты на обучение и переподготовку собственного персонала составят стоимость непосредственно обучения и командировочные расходы.

Норматив командировочных расходов на курсах повышения квалификации:

$$Н_{КОМ} = N_{КОМ} \times (2 \times С_1 + С_2 \times Д_2 + С_3 \times Д_3),$$

где $N_{КОМ}$ – среднее количество поездок, связанных с повышением квалификации сотрудников, ответственных за техническое состояние противопожарной безопасности в ОУ (ед./год); $С_1$ – средняя стоимость проезда (руб.); $С_2$ – размер суточных (руб.); $Д_2$ – среднее количество дней командировки (дн.); $С_3$ – стоимость проживания (руб./сут.); $Д_3$ – среднее количество дней проживания (дн.).

Расчеты потребности в средствах на оплату обучения на курсах по повышению квалификации, подготовку и переподготовку специалистов в организациях повышения квалификации ($Н_{ПКВ}$) определяются по следующей формуле:

$$Н_{ПКВ} = К_{ИНЖ} \times N_{ИНЖ} \times N_{ДН} \times С_{ДОГ},$$

где $N_{ИНЖ}$ – фактическая численность штатных сотрудников подразделения по пожарной безопасности и техническим средствам охраны; $К_{ИНЖ}$ – доля сотрудников, подлежащих повышению квалификации; $N_{ДН}$ – количество дней участия одного сотрудника по договору о повышении квалификации; $С_{ДОГ}$ – стоимость повышения квалификации одного сотрудника за один день повышения квалификации.

Экспертная оценка показывает, что затраты на данное мероприятие соизмеримы со стоимостью договора со специализированной организацией и определяются на основе региональных расценок.

6 Организация эксплуатации АПС и СОУЭ

Экспертная оценка показывает, что затраты на данное мероприятие соизмеримы со стоимостью договора со специализированной организацией и определяются на основе региональных расценок.

Антитеррористическая и антикриминальная безопасность

Антитеррористическая и антикриминальная безопасность (ААБ) рассматривается как комплекс организационных мероприятий и технических средств для обеспечения сохранности материальных ценностей, предотвращения террористической угрозы и криминальных проявлений.

Антитеррористическая и антикриминальная безопасность ОУ обеспечивается созданием интегрированной системы антитеррористической и антикриминальной безопасности объекта, объединяющей технические средства и организационные мероприятия. Интегрированная система антитеррористической и антикриминальной безопасности объекта должна формироваться на базе современных локальных систем с выводом информации на центральный пост охраны.

Интегрированная система должна объединять [8, с. 14]:

– систему видеонаблюдения с функциями записи информации;

– систему контроля доступа на территорию объектов образования (в том числе КПП для транспорта) на основе электронных турникетов, позволяющих осуществлять допуск по пластиковым картам;

– систему тревожной сигнализации («Тревожная кнопка»);

– светотехническое оборудование;

– индивидуальные средства радиосвязи и защиты.

Создание интегрированной системы антитеррористической и антикриминальной безопасности требует проведения комплекса организационных мероприятий:

– внесения изменений в правила внутреннего распорядка;

– организации круглосуточной работы физической охраны, бюро пропусков, камер хранения и КПП;

– укрепления защищенности здания по периметру, включая укрепление окон, дверей, ворот, обеспечение освещения внутренней и внешней территории.

Исключительно важными мероприятиями являются подбор, подготовка и переподготовка (повышение квалификации) сотрудников службы безопасности образовательного учреждения и специалистов технических средств охраны, а также организация обслуживания инкассации денежных средств.

Нормативную основу этой деятельности в образовательных учреждениях составляют:

– Указ Президента РФ от 13.09.2004 № 1167 «О неотложных мерах по повышению эффективности борьбы с терроризмом»;

– приказ Минобразования России от 12.01.2004 № 31 «Об утверждении и реализации программы Минобразования России на 2004—2007 годы «Безопасность образовательного учреждения»;

– письмо министра образования РФ от 21.09.99 № 38-55-45/38-02 «О мерах по противодействию терроризму в учреждениях образования»;

– письмо заместителя руководителя Федерального агентства по образованию РФ от 15.02.2005 № 16-55-42 ин/05-07 о финансировании мероприятий по обеспечению противопожарной и антитеррористической безопасности.

Затраты на обеспечение антитеррористической и антикриминальной безопасности образовательного учреждения слагаются из стоимости осуществления следующих мероприятий.

1 Обеспечение физической охраны

Затраты на заработную плату работников физической охраны (с начислениями) составят:

$$ФО = 1{,}262 \times К_Р \times ЗП_{ОХР} \times N_{ОХР},$$

где ФО – расходы на оплату труда работников физической охраны (с начислениями); 1,262 – коэффициент, учитывающий начисления на оплату труда; $К_Р$ – районный коэффициент; $ЗП_{ОХР}$ – средняя тарифная ставка работника физической охраны; $N_{ОХР}$ – численность работников физической охраны (по штатному расписанию).

2 Организация пропускного режима

Необходимые затраты слагаются из трех компонентов:

– оборудование КПП для персонала и транспорта;

– обустройство бюро пропусков;

– заработная плата персонала.

Расходы на организацию пропускного режима составят:

$$ПР = ПР_1 + ПР_2 + ПР_3,$$

где $ПР_1$ – расходы на оборудование контрольно-пропускных пунктов (турникетов, шлагбаумов); $ПР_2$ – расходы на обустройство бюро пропусков; $ПР_3$ – расходы на оплату труда работников бюро пропусков (с начислениями).

$$ПР_1 = Т \times N_Т + Ш \times N_Ш,$$

где Т – усредненная для данного региона стоимость одного турникета (с установкой); $N_Т$ – количество контролируемых входов; Ш – усредненная для данного региона стоимость одного шлагбаума (с установкой); $N_ш$ – количество контролируемых въездов на территорию ОУ.

$$ПР_2 = Р \times S_{БП},$$

где Р – усредненная для данного региона стоимость косметического ремонта 1 кв. м площади; $S_{БП}$ – площадь помещений бюро пропусков, требующих косметического ремонта.

$$ПР_3 = 1{,}262 \times К_Р \times ЗП_{БП} \times N_{БП},$$

где 1,262 – коэффициент, учитывающий начисления на оплату труда; $К_Р$ – районный коэффициент; $ЗП_{БП}$ – средняя тарифная ставка работника бюро пропусков; $N_{БП}$ – численность работников бюро пропусков (по штатному расписанию).

3 Организация системы автоматизированного контроля доступа

Необходимые затраты слагаются из трех компонентов:

– приобретение, монтаж, пуск и наладка оборудования;
– расходы на приобретение пластиковых карт;
– техническое обслуживание оборудования.

Расходы на организацию системы автоматизированного контроля доступа (КД) составят:

$$КД = КД_1 + КД_2 + КД_3,$$

где $КД_1$ – расходы на приобретение, монтаж, пуск и наладку оборудования; $КД_2$ – расходы на приобретение пластиковых карт; $КД_3$ – расходы на техническое обслуживание оборудования.

$$КД_1 = Ос_{АВТ} \times N_{АВТ},$$

где $Ос_{АВТ}$ – средняя по региону стоимость комплекта оборудования системы автоматизированного контроля доступа (на один вход); $N_{АВТ}$ – количество входов ОУ, оборудованных системой автоматизированного контроля доступа.

$$КД_2 = С_{КАРТ} \times N_{ПОТР},$$

где $С_{КАРТ}$ – средняя по региону стоимость одной пластиковой карты; $N_{ПОТР}$ – суммарная численность работников и обучающихся образовательного учреждения.

$$КД_3 = К_{ТОАВТ} \times КД_1,$$

где $К_{ТОАВТ}$ – коэффициент технического обслуживания и эксплуатации оборудования автоматизированного контроля доступа.

4 Организация системы охранной сигнализации (СОС)

Необходимые затраты слагаются из трех компонентов:

– проектирование СОС;
– приобретение, монтаж, пуск и наладка оборудования СОС;
– техническое обслуживание и эксплуатация СОС.

Расходы на организацию системы охранной сигнализации (ОС) составят:

$$ОС = ОС_1 + ОС_2 + ОС_3,$$

где $ОС_1$ – расходы на проектирование системы охранной сигнализации; $ОС_2$ – расходы на приобретение, монтаж, пуск и наладку оборудования системы охранной сигнализации; $ОС_3$ – расходы на техническое обслуживание и эксплуатацию системы охранной сигнализации.

$$ОС_1 = П_{СОС} \times S_{СОС},$$

где $П_{СОС}$ – усредненная по региону стоимость проектирования системы охранной сигнализации, приходящаяся на 1 кв. м; $S_{СОС}$ – площадь помещений, оборудованных охранной сигнализацией.

$$ОС_2 = ОБ_{СОС} \times S_{СОС},$$

где $ОБ_{СОС}$ – усредненная по региону стоимость приобретения, монтажа, пуска и наладки системы охранной сигнализации, приходящаяся на 1 кв. м.

$$ОС_3 = К_{ТОСОС} \times ОС_2,$$

где $К_{ТОСОС}$ – коэффициент технического обслуживания и эксплуатации системы охранной сигнализации.

5 Организация системы видеонаблюдения (наружного, внутреннего)

Требуемые для реализации системы видеонаблюдения затраты (ВН) слагаются из двух составляющих:

– проектирование, приобретение, монтаж и работы по пуску и наладке оборудования;

– техническое обслуживание и эксплуатация.

$$ВН = ВН_1 + ВН_2,$$

где $ВН_1$ – расходы на приобретение, монтаж, пуск и наладку оборудования; $ВН_2$ – расходы на техническое обслуживание и эксплуатацию системы.

$$ВН_1 = С_{СВН} \times N_Т,$$

где $С_{СВН}$ – усредненная по региону стоимость приобретения, монтажа, пуска и наладки типового комплекта системы видеонаблюдения, приходящаяся на один контролируемый вход; $N_Т$ – количество контролируемых входов.

$$ВН_2 = К_{ТО2} \times N_Т,$$

где $К_{ТО2}$ – коэффициент технического обслуживания и эксплуатации системы видеонаблюдения.

6 Организация охраны специализированными охранными предприятиями

Затраты на оплату услуг специализированного охранного предприятия составят:

$$СОП = С_{ПОСТ} \times N_{СОП},$$

где $С_{ПОСТ}$ – усредненная по региону стоимость услуг специализированного охранного предприятия, приходящаяся на один круглосуточный пост; $N_{СОП}$ – количество контролируемых входов, охраняемых специализированными охранными предприятиями.

7 Организация специализированной охраны особых объектов (касса, оружейная комната и др.)

Необходимые затраты на оборудование и обеспечение охраны объектов образовательного учреждения, требующих особого режима охраны, слагаются из:

– стоимости разработки проектно-сметной документации специального обустройства помещений;

– затрат на специальное обустройство помещений;

– затрат на монтаж и пусконаладочные работы по оснащению объектов охраны системой тревожной сигнализации;

– расходов на техническое, абонентское обслуживание и эксплуатацию системы тревожной сигнализации.

Исходя из вышеизложенного, общие затраты на организацию специализированной охраны особых объектов образовательного учреждения будут определяться выражением:

$$ООО = ООО_1 + ООО_2 + ООО_3 + ООО_4,$$

где $ООО_1$ – расходы на разработку проектно-сметной документации специального обустройства помещений; $ООО_2$ – расходы на специальное обустройство помещений; $ООО_3$ – расходы на монтаж, пуск и наладку системы тревожной сигнализации; $ООО_4$ –

расходы на техническое, абонентское обслуживание и эксплуатацию системы тревожной сигнализации.

При этом:

$$ООО_1 = П_{ОО} \times S_{ОО},$$

где $П_{ОО}$ – усредненная по региону стоимость разработки проектно-сметной документации специального обустройства помещений, приходящаяся на 1 кв. м; $S_{ОО}$ – общая площадь помещений, требующих специализированной охраны.

$$ООО_2 = ОБ_{ОО} \times S_{ОО},$$

где $ОБ_{ОО}$ – усредненная по региону стоимость обустройства 1 кв. м помещений, требующих специализированной охраны.

$$ООО_3 = ОБ_{ТС} \times N_{ТС},$$

где $ОБ_{ТС}$ – усредненная по региону стоимость монтажа, пуска и наладки одного объекта системы тревожной сигнализации; $N_{ТС}$ – общее количество объектов, охраняемых тревожной сигнализацией.

$$ООО_4 = ОБС_{ОО} \times N_{ТС},$$

где $ОБС_{ОО}$ – усредненная по региону стоимость технического, абонентского обслуживания и эксплуатации одного объекта системы тревожной сигнализации.

8 Организация инкассации денежных средств

Затраты на оплату услуг по инкассации определяются как:

$$ИН = С_{ИН} \times N_{ИН},$$

где $С_{ИН}$ – усредненная по региону стоимость услуг по инкассации, приходящаяся на один выезд инкассаторов; $N_{ИН}$ – среднемесячное количество выездов инкассаторов.

9 Обеспечение защищенности территории и зданий от несанкционированного доступа

Необходимые затраты слагаются из трех составляющих:

– установка ограждений;
– установка укрепленных дверей;
– установка оконных решеток.

Общие затраты – расходы на обеспечение защищенности территории и зданий от несанкционированного доступа составят:

$$ОГ = ОГ_1 + ОГ_2 + ОГ_3,$$

где $ОГ_1$ – расходы на установку ограждении; $ОГ_2$ – расходы на установку укрепленных дверей; $ОГ_3$ – расходы на установку оконных решеток.

$$ОГ_1 = С_{ОГ} \times Р_{ОГ},$$

где $С_{ОГ}$ – усредненная по региону стоимость 1 пог. м ограждения; $Р_{ОГ}$ – периметр ограждаемой территории.

$$ОГ_2 = С_{ДВ} \times N_{ДВ},$$

где $С_{ДВ}$ – усредненная по региону стоимость металлической двери стандартного размера; $N_{ДВ}$ – количество входов в здания и сооружения ОУ.

$$ОГ_3 = С_{РЕШ} \times S_{РЕШ},$$

где $С_{РЕШ}$ – усредненная по региону стоимость 1 кв. м металлической решетки; $S_{РЕШ}$ – общая площадь окон зданий и сооружений первого и цокольного этажей, выходящих на внешний периметр.

10 Освещение внутренней и прилегающей территории

Затраты на освещение внутренней и прилегающей к образовательному учреждению территории включают стоимость проектирования и монтажа светотехнического оборудования и определяются произведением:

$$ОСВ = С_{ОСВ} \times Р_{ОСВ},$$

где $С_{ОСВ}$ – усредненная по региону стоимость необходимого (из условий минимально допустимой освещенности) светотехнического оборудования, приходящаяся на 1 пог. м освещаемого периметра; Р – длина освещаемого периметра (за исключением участков, освещаемых городскими (поселковыми) коммунальными службами).

Инженерная безопасность

Государственный стандарт ГОСТ 12.2.003-74 «Опасные и вредные производственные факторы. Классификация» определил требования к основным элементам конструкции, органам управления и средствам защиты, входящим в конструкцию производственного оборудования любого вида и назначения. Общие требования безопасности к производственным процессам изложены в ГОСТ 12.3.002-75 «Процессы производственные. Общие требования к безопасности». Производственные процессы должны быть пожаро- и взрывобезопасны, а также не загрязнять окружающую среду выбросами вредных веществ. На практике техническая безопасность понимается как комплекс мероприятий, направленных на поддержание в рабочем состоянии зданий, сооружений, коммуникаций (канализация, водопровод, лифт, связь и др.), их профилактический и аварийный ремонт.

Эти мероприятия включают:

– организацию своевременного ремонта оборудования;

– организацию и своевременное проведение текущего и капитального ремонта зданий и сооружений.

1 Расходы на ремонт оборудования

Затраты определяются исходя из норматива финансирования, устанавливаемого по единой формуле для образовательных учреждений:

$$Н_{ОС} = С_{ОБ1} \times К_{ИЗ},$$

где $С_{ОБ1}$ – балансовая стоимость машин, оборудования, передаточных устройств и других видов основных средств, за исключением зданий, сооружений, библиотечного фонда, рабочего и продуктивного скота, мягкого инвентаря; $К_{ИЗ}$ – коэффициент износа (принимается равным 0,15 исходя из предполагаемого физического устаревания учебно-лабораторного оборудования, физического и морального износа в течение четырех лет вычислительной техники в соответствии с письмом Минэкономики России от 17.01.2000 № М13-32/6-51 «О применении механизма ускоренной амортизации на персональные компьютеры» и постановлением Правительства РФ от 19.08.94 № 967 «Об исполнении механизма ускоренной амортизации и переоценки основных фондов»).

2 Расходы на текущий ремонт зданий и сооружений

Затраты определяются по формуле:

$$Н_{ТРЗ} = 0{,}33 \times С_{ТРЗ} \times К_{ИНФ},$$

где $Н_{ТРЗ}$ – норматив финансирования текущего ремонта зданий и сооружений (руб.); $С_{ТРЗ}$ – средняя стоимость текущего ремонта 1 кв. м площади зданий, сложившаяся в регионе; *S* – общая площадь зданий (кв. м); $К_{ИНФ}$ – коэффициент инфляции на следующий год; 0,33 – норма проведения текущего ремонта зданий (один раз в три года).

3 Расходы на капитальный ремонт

Затраты определяются по единому нормативу финансирования, установленному для образовательных учреждений:

$$Н_{НФ} = С_{ЗД} \times К_{ИЗ2} \times К_{ПОВ},$$

где $С_{ЗД}$ – балансовая стоимость зданий; $К_{ИЗ2}$ – коэффициент износа зданий (принимается равным 0,01 согласно постановлению Совета Министров СССР от 22.10.90 №1072 «Об единых нормах амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов народного хозяйства СССР»); $К_{ПОВ}$ – повышающий коэффициент (принят равным 5 в связи с ветхостью, сильным износом и значительным сроком службы зданий. Более 40% зданий построены в XIX веке).

4 Расходы на прочий капитальный ремонт

Затраты определяются по единому нормативу финансирования, установленному для высших и средних специальных учебных заведений:

$$Н_{ПКР}=С_{ТР} \times К_{ИТ},$$

где $С_{ТР}$ – балансовая стоимость автотранспортных средств, машин и оборудования; $К_{ИТ}$ – коэффициент износа (принимается равным 0,1 исходя из средних норм износа транспортных средств, машин и оборудования, установленных в соответствии с постановлением Совета Министров СССР от 22.10.90 № 1072 «О единых нормах амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов народного хозяйства СССР»).

Расчеты показывают, что обеспечение базового уровня безопасности типового ВУЗа требует следующих удельных затрат:~ 12 тыс. руб./чел или ~1000 руб/м^2 площадей учреждения. Общие затраты на устройство и функционирование системы комплексной безопасности ВУЗа составляют десятки миллионов рублей.

Эта сумма может быть уменьшена путем рационального распределения средств между отдельными направлениями обеспечения безопасности образовательного учреждения.

При оценке эффективности системы управления комплексной безопасностью образовательных учреждений принимается в расчет расходы на её создание и функционирование, а также обеспечиваемый уровень защиты данных учреждений.

Список используемой литературы:

1. Радоуцкий В.Ю., Шаптала В.Г. Предупреждение риска террористических акций в области техносферы // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2009.№ 1. С. 141-142.

2. Радоуцкий В.Ю., Шаптала В.Г., Шульженко В.Н., Глызин В.Л. Нормирование рисков техногенных чрезвычайных ситуаций // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2008.№ 4. С. 65-68.

3. Письмо заместителя руководителя Федерального агентства по образованию РФ от 15.02.2005 № 16-55-42 ин/05-07 «О финансировании мероприятий по обеспечению противопожарной и антитеррористической безопасности.

4. МЧС РФ. Экономические механизмы управления рисками чрезвычайных ситуаций. М.: ИПП «Куна», 2004. 312с.

5. Радоуцкий В.Ю., Шаптала В.Г., Ветрова Ю.В. Методы оценки потенциального ущерба, связанного с чрезвычайными ситуациями в образовательных учреждениях // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2009.№ 4. С. 133-137.

6. Гасанов А.З., Рыжов И.В., Чеботарев С.С. Экономические последствия чрезвычайных ситуаций и методические подходы к оценке социально-экономического ущерба: учебное пособие. Новосибирск: РИОАТС МЧС РФ, 1999. 59 с.

7. Радоуцкий В.Ю., Шаптала В.Г. Оптимальное распределение сил и средств, предназначенных для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2013.№ 1. С. 138-139.

8. Гревцев М.В., Радоуцкий В.Ю. Интегрированные системы безопасности и жизнеобеспечения высших учебных заведений // Инновационный вектор развития науки: сб. ст. Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор: Сукиасян А.А. Уфа: Аэтерна, 2014. С. 13-17.

© Н.Н. Северин, В.Ю. Радоуцкий, Д.И. Васюткина, 2015

УДК 33

В.А. Трифонов, К.э.н., доцент кафедры Э и АСУ
Юргинский технологический институт
Томского политехнического университета, Г. Юрга, Российская Федерация

ИННОВАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ МОНОГОРОДАМИ В РОССИИ

Развитие мировой экономики и процессы глобализации предопределяют формирование корпоративных образований в рамках взаимодействия социально-экономических систем разного уровня — предприятий, корпораций, отраслей в монопрофильных городах различных регионов России.

Мировой финансовый кризис обострил имеющиеся проблемы монопрофильных городов. Интеграция предприятий и организаций монопрофильных городов Российской Федерации в структуры более высокого порядка позволяет смягчить, а в отдельных случаях устранить эти проблемы.

При этом основной вектор развития монопрофильных городов должен быть связан с переходом на новую модель экономического развития, основанную на опережающем росте несырьевого сектора экономики и инновациях, курсе на импортозамещение и росте производительности труда, что обеспечивает устойчивое развитие экономики и социальную стабильность в период наиболее сильного влияния неблагоприятной внешнеэкономической и внешнеполитической конъюнктуры.

Чтобы выявить крупные проблемы моногородов в России необходимо понимать сущность развития таких городов, конкретизировать понятия, как город, градообразующее предприятие, моногород.

Город – населенный пункт, численность которого не менее 10 тысяч человек, из которых не менее двух третей должно быть занято в сфере промышленного производства [1-3]:

1. Города с населением более миллиона человек (города-миллионеры).
2. Города с населением 500 тыс. — 1 млн человек (крупнейшие города).
3. Города с населением 250—500 тыс. человек (крупные города).
4. Города с населением 100—250 тыс. человек (большие города).
5. Города с населением менее 100 тыс. человек (средние и малые города).

Градообразующее предприятие — производственное предприятие, на котором занята основная часть работающих граждан города [4]. Город, в котором расположено градообразующие предприятие, также называются моногородом.

При этом в качестве градообразующих предприятий могут выступать группы технологически взаимосвязанных предприятий либо различные предприятия одной отрасли, как, например, в ряде угольных моногородов Кузбасса.

Приказом Минрегиона России от 21.07.2009. № 31 одобрены критерии отнесения населенных пунктов к категории монопрофильных (в конце 2013 года полномочия по кураторству поддержки моногородов на федеральном уровне перешли от Минрегиона РФ к Минэкономразвития РФ):

- предприятия или группа предприятий, осуществляющих деятельность в рамках единого производственно-технологического процесса, на котором занято на основной работе более 25% экономически активного населения или на долю которых приходится более 50 % объема промышленного производства [5].

Моногорода включались в программу господдержки, если соответствовали хотя бы одному критерию. Основой государственной поддержки моногородов стало финансирование диверсификации экономики за счет развития инфраструктуры, малого и среднего предпринимательства, жилищно-коммунального хозяйства.

В целом по России, по данным Экспертного института (г. Москва) [9-10], на сегодняшний момент моногородами можно назвать 335 поселка городского типа и 467 городов. В них проживают порядка более 17% всего городского населения страны (25 млн. человек). На территории этих поселений функционирует более 900 градообразующих предприятий, которые производят около 30% от всего объема промышленной продукции в Российской Федерации.

Если в среднем по России на монопрофильные города приходится 43 % общего числа городов, то в трех федеральных округах, Сибирском, Приволжском и Уральском, их доля превышает 50 % [9,11]. Количество моногородов по федеральным округам РФ представлено в табл. 1.

Таблица 1.

Количество моногородов по федеральным округам РФ

	Федеральный округ	***Количество моногородов***
1	Центральный	72
2	Южный	10
3	Северо-Западный	41

4	Дальневосточный	25
5	Сибирский	48
6	Уральский	43
7	Приволжский	92
8	Северо - Кавказский	4
	Всего	335

На долю Сибирского Федерального округа (далее СФО) приходится пятая часть российских городов с монопрофильной экономикой, при этом в СФО половина из них расположена в двух регионах – в Кемеровской и Иркутской областях.

Рассматривая экономико-исторические аспекты создания российской системы монопрофильных городов, следует сделать следующие выводы [10]:

Все монопрофильные города можно подразделить на следующие группы:

-по специализации и географическому положению (Гжель, Орехово-Зуево);

-по концентрации перерабатываемой продукции (города Курской и Брянской областей);

- выросшие из заводских поселков (Челябинск, Тула);

-города, сталинской индустриализации (Магнитка, Новокузнецк);

- города, которые возникли в военное и после военное время (Юрга, Норильск).

- наукограды, закрытые города - ЗАТО (Дубна, Красноярск).

Эти города неоднородны. Есть устойчивые города с устойчиво работающими объектами, например Саров. Есть ЗАТО, в отношении которых рассматриваются планы с привлечением внешних инвесторов. Пример — ЗАТО Заречное Пензенской области, где есть планы создания технопарка.

На 2015 год и плановый период 2016 и 2017 годов бюджетам ЗАТО планируется предоставление дотаций в объеме 11,6 млрд. рублей в 2015 году и 11,3 млрд. рублей в 2016 и 2017 годах.

В связи с упразднением ЗАТО Большой Камень Приморского края и ЗАТО Североморск Мурманской области предполагается предоставление межбюджетных трансфертов в 2015 - 2017 годах бюджетам Приморского края и Мурманской области в общем объеме 1,2 млрд. рублей.

В целях повышения эффективности использования средств федерального бюджета, выделяемых на переселение граждан, утративших связь с ЗАТО, повышения адресности предоставления средств гражданам, сокращения очереди граждан, желающих выехать из ЗАТО, разработан и находится на рассмотрении в Государственной Думе проект федерального закона «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «О закрытом административно-территориальном образовании» и об обеспечении мер государственной поддержки в отношении отдельных категорий граждан», регулирующий порядок переселения и обеспечения жильем на новом месте жительства указанных граждан.

С принятием данного закона будет изменена форма межбюджетных трансфертов предоставляемых на переселение граждан из ЗАТО, из федерального бюджета будут предоставляться субсидии в форме государственных жилищных сертификатов в рамках

ФЦП «Жилище», что позволит гарантировать соблюдение установленного на федеральном уровне порядка обеспечения граждан жильем.

Для России это абсолютно системная проблематика, порожденная советской индустриализацией. Здесь принципиально важно найти ответ на вопрос, какие институты, идеи и ресурсы могут дать толчок переходу к новому этапу развития монопрофильных городов [12].

Основные проблемы, выявленные в ходе исследования с российскими моногородами:

Проблема 1. низкий уровень подготовки кадров по управлению проектами по привлечению инвестиций.

Проблема 2. отсутствие инженерной инфраструктуры и профессионально подготовленных инвестиционных проектов. В итоге около **70%** проектов не обеспечены ни земельными участками, ни бизнес-планами, только **10%** площадок готовы принять резидентов.

Проблема 3. разрыв созданных ранее устойчивых производственных связей с поставщиками и потребителями в регионах России, способствующих успешной жизнедеятельности предприятий и организаций.

Проблема 4. устаревание оборудования и применяемых технологий в сравнении мировыми лидерами, в этой связи неконкурентоспособностью основной продукции и спад производства.

Проблема 5. Высокая доля непрофильных активов в собственности предприятий и организаций, тесная связь социально-экономической инфраструктуры монопрофильных городов с предприятиями и организациями.

Проблема 6. нормативная инновация. В первую очередь речь идет о закреплении понятия «моногород» в Федеральном законе от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». Закрепление понятия «моногород» в федеральном законодательстве позволит придать моногородам особый статус как наиболее проблемному типу поселений и создаст условия для введения специального порядка финансирования проектов развития моногородов.

Проблема 7. высвобождение значительного количества рабочей силы, повышение напряженности на рынке труда вследствие массовых сокращений, закрытия градообразующего предприятия.

В настоящее время вышеизложенные проблемы являются малоисследованными, отсутствуют пути их решения, вследствие чего снижается эффективность и значимость управления экономикой функционирования монопрофильных городов Российской Федерации.

В монографии сделана попытка устранить этот пробел в отечественной экономики, обосновать необходимость формирования инновационной модели управления процесса экономической модернизации моногородов Российской Федерации, что подтверждает необходимость и актуальность исследования.

В настоящее время понятно, что не может быть создана единая, универсальная модель управления городами. Ситуация управления определяется социально-экономическими и культурными особенностями городов, историей их развития и упадка. В то же время,

сейчас в дополнение к универсальным принципам, которые лежат в основе адекватной системы демократического управления (прозрачность, доверительность, доступность, ответственность, защита фундаментальных свобод и пр.), формулируются новые принципы и создаются *управленческие технологии*, которые также могут быть востребованы для *модернизации* системы управления городами в XXI веке.

Одно из первых концептуальных представлений о городе было сформулировано историком, философом и социологом Максом Вебером, который провел глубокий историко- культурный анализ ситуации становления европейских городов, выделил определенные «идеализованные» качества города, и, собственно, и предложил свою онтологию города.

Методологический анализ «процессуального существования» таких сложных «социально-экономических объектов», к которым относится город, был сделан в работах выдающихся российских философов и методологов – Г.П.Щедровицкого и О.И.Генисаретского.

Имитация *развития города* на основе динамической компьютерно- математической модели была впервые осуществлена Дж.Форрестером в конце 60-х годов XX века, который построил сложную динамическую модель прогнозирования развитием города.

Зарубежный опыт показывает необходимость дифференцированного подхода при решении проблем моногородов:

Первое – на Западе увеличение численности городского населения происходило спонтанно, одновременно с ростом производительности труда соответствующим повышением уровня жизни людей. В Советском Союзе оно было обусловлено форсированной индустриализацией, сопряженной с огромным притоком рабочей силы.

Второе – городское управление. Перед западными странами сегодня на переднем плане находятся прежде всего повседневные муниципальные заботы. А в России только сейчас встала задача формирование такой ниши.

Третье отличие связано с особенностями региональной дифференциация доходов, на которую оказывают существенное влияние рыночные реформы.

Теоретические исследования шли вслед за появлением крупных городов, превратившихся впоследствии в городские агломерации. Основы формального моделирования городской пространственной структуры (urban spatial structure) в зарубежной литературе были| заложены еще в 1960-х гг. Так, В. Алонсо в 1964 г. создал модель *моноцентрального* города, то есть вся производственная деятельность в пределах города должна быть сосредоточена в определенном месте (point), представляющем Центральный деловой район (ЦДР), и все работники,| живущие в окрестностях, должны ездить в ЦДР. Затем модель была расширена в дальнейших работах Р. Муф и Е. Миллса. В модели были включены факторы производства, транспорта и жилищное строительство.

Можно выделить своеобразный подэтап, начавшийся в 1970-е гг. и связанный с анализом эндогенных факторов формирования центрального делового района в пределах города. Таким образом, в этот период исследовалась преимущественно пространственная структура города.

Внимание автора привлекли следующие научные труды в период с 2000 года по настоящее время:

1. В диссертации Саргиджяна М.С. «Модернизация экономики моногородов как фактор их социально-экономического развития» сделан анализ совершенствования процесса модернизации экономики моногородов как важнейшего условия их устойчивого социально-экономического развития и роста уровня качества жизни населения. Выявлены дефекты управленческого воздействия, негативно влияющие на процесс модернизации экономики монопрофильных городов. Обоснованы стратегические направления модернизации экономики моногородов в контексте с изменившейся геополитической и внутриполитической ситуацией в России. Показано, что в управлении модернизацией российских моногородов следует использовать не только инерционный вариант, исходя из тенденций предшествующего тренда развития и современного состояния экономики моногорода, но и инновационный, который представляет собой взаимосвязь институциональных, технологических, экономических и управленческих инноваций.

2. Попытка сформировать целостную систему по координации усилий органов государственной власти и ведущих предпринимательских структур была предпринята в середине 2011 г. юридической компанией Tenzor Consulting Group путем создания модельного закона о моногородах.

В работах представителей кемеровской научной школы по развитию моногородов и социальной ответственности предприятий под руководством профессоров Антонова Г.Д. и Ивановой О.П. с системных позиций рассмотрены вопросы взаимодействия между предприятиями и местными органами власти; развития социально-производственного комплекса (СПК) промышленного города. Авторы сформулировали основные принципы концепции развития СПК промышленного города. Рассмотрели проблемы стратегического планирования и социальной ответственности предприятий.

Автор, изучая проблемы развития моногородов в концепциях вышеперечисленных работ, отмечает, что сама проблема моногородов не является чисто российской. Несомненно, в России она стоит более остро, чем за рубежом.

Видным представителем отечественной экономической школы по проблемам в области управления моногородов является профессор, доктора экономических наук, доктора технических наук Осипов Ю.М. Под его редакцией в работе «Управление конкурентоспособностью [16] рассмотрены проблемы управления хозяйствующими субъектами. Отражены вопросы теории конкуренции, ее роли в мировой и страновой экономике, а также предложен оригинальный подход к способу управления создания инновационной продукции по критерию «цена – качество» с учетом затрат на изготовление и эксплуатацию продукции.

Интересны для изучения научные труды, в которых проанализированы и раскрыты теоретико-экономическая природа управления инновационной средой моногорода. Управление инновационной средой моногорода является многоуровневой, комплексной задачей, для реализации которой необходимо знание закономерностей протекания отдельных инновационных процессов, основ управления инновационным развитием на микро-, мезо- и макроуровнях.

С основными идеями, подходами к оценке предпосылок, условий, сущности, факторов и результатов в упомянутых и рассмотренных исследованиях автор настоящей монографии солидарен и ниже показывает свое видение развития моногородов на основе авторской идеи — инновационных технологий управления процесса экономической модернизации моногородов Российской Федерации.

Дальнейшей целью научных работ автора является также разработка логики построения докторской диссертации на тему «Инновационные технологии управления при модернизации экономики моногородов: методология и инструментарий». Реализация цели исследования потребует решения следующих задач:

1. Анализ современного состояния монопрофильных городов Российской Федерации на основе комплексных программ социально-экономического развития и инвестиционных планов модернизации муниципальных образований, выявление проблем их дальнейшего развития.

2. Совершенствование критериев определения моногородов, предложенных Минрегионом РФ: первый – не мене 25% экономически активного населения должно трудиться на градообразующем предприятии или группе предприятий, связанных единым производственно-технологическим процессом, второй – на долю этого предприятия или предприятий должно приходиться более 50% промышленного производства в отгрузке продукции данного населенного пункта;

3. Обоснование необходимости максимального удовлетворения потребностей людей и наилучшего использования ресурсов в масштабе монопрофильных городов регионов России посредством преобразования традиционных структур муниципальных экономик в инновационную экономику управления процесса экономической модернизации моногородов Российской Федерации.

4. Развитие методов и технологий выведения инновационных продуктов на рынок. Совершенствованы стратегии коммерциализации инноваций.

5. Обоснование промышленной политики формирования бюджетов моногородов не по остаточному принципу финансирования их деятельности, а на основе нормативно-правового метода регулирования межбюджетных отношений.

6. Актуализация Стратегии социально-экономического развития на примере Кемеровской области на период до 2030 года с учетом формирования и развития промышленно-инновационных кластеров монопрофильных городов Кузбасса.

Таким образом, *моногород* представляет собой сложную структуру, в которой город и предприятие едины. Причем предприятие несет на себе не только экономическую, но и социальную нагрузку, обеспечивая условия жизнедеятельности в населенном пункте.

При такой ситуации расходы на содержание социальной инфраструктуры включаются в себестоимость продукции, делая продукцию во многих случаях неконкурентоспособной. Большинство предприятий моногородов являются убыточными и нуждаются в скорейшей реструктуризации и модернизации, поскольку их экономические проблемы влекут за собой проблемы в городе и усиливают социальное напряжение [6].

Модернизация - процесс реконструкции общественной системы полной или частичной с целью ускорения развития, осуществляющийся посредством проведения реформ и инноваций, что сегодня означает переход к постиндустриальному обществу [7].

Модернизация предусматривает интенсификацию процесса экономического воспроизводства, которая достигается благодаря росту дифференциации труда, энергетического оборудования производства, превращения науки в производственную (экономическую) силу и развития рационального управления производством. Ее составляющими являются [8]:

1. замена силы человека или животного неодушевленными источниками энергии, такими как пар, электричество или атомная энергия, используемые в производстве, распределении, транспорте и коммуникации;

2. отделение экономической деятельности от традиционалистского окружения;

3. прогрессирующая замена орудий труда машинами и сложными технологиями;

4. рост в количественном и качественном отношении вторичного (промышленность и торговля) и третичного (обслуживание) секторов экономики при одновременном сокращении первичного (добыча);

5. возрастающая специализация экономических ролей и кластеров экономической деятельности — производства, потребления и распределения;

6. обеспечение самоподдержки в росте экономики — как минимум, обеспечение роста, достаточного для одновременного регулярного расширения производства и потребления;

7. использование достижений науки в бизнесе (инновационный потенциал), способствующих научно-технической революции и превращению науки в одну из важных инновационных сил.

К примеру, в Кузбасском технопарке в скором времени создадут два новых центра: кластерного развития и инжиниринговый. Финансирование создания центров планируется в такой пропорции: 30% из областного бюджета и 70% из федерального бюджета. Центр ориентирован на развитие уже имеющихся кластеров в Кемеровской области. В первую очередь это кластер комплексной переработки угля и техногенных отходов, цель которого - глубокая переработка угля и производство из него продукции с высокой добавленной стоимостью.

В 2012 г. Кузбасс вошел в число 25 регионов, на территории которых будут размещены подобные кластеры. Кластер - это своеобразное объединение предпринимательских усилий, исследовательских коллективов вузов и академических институтов на ограниченной территории. В рамках такого подхода подразумевается тесное взаимодействие предприятий одной отрасли, в результате чего достигается более мощная отдача от совместных усилий предприятий, чем если бы они работали врозь. Таким образом ускоряется развитие экономики.

Между тем, как показало исследование, проведенное "Базовым Элементом" [13], далеко не все моногорода России обладают инновационным потенциалом для модернизации экономики. Модернизация возможна менее чем в половине городов, отнесенных в 2013 году к перечню кризисных (летом 2013 года таких кризисных городов насчитали 56).

В остальных городах нужно применять другие модели развития. В 35% "кризисных" поселков, где у экономики нет потенциала, но предприятие работает стабильно, нужно реализовывать программу по решению наиболее острых проблем (общие затраты оцениваются всего в 1,5-2 млрд. рублей на три года) [13].

Если у города нет потенциала развития, а предприятие планируется закрыть (таких городов примерно 20%), то лучшим решением будет управляемое сжатие города - сокращение жилой территории и компактное расселение жителей, которые не хотят переезжать. Стоимость реализации "управляемого сжатия" - от 20 до 33 млрд. рублей в зависимости от числа переселяемых жителей [13].

В 2010–2011 годах 48 моногородам были предоставлены средства в размере 24,1 млрд. рублей из федерального бюджета на реализацию их комплексных инвестиционных планов (КИП). Кроме того, в 2010 году выделено 3,5 млрд. рублей в форме субсидий на снижение напряженности на рынке труда в моногородах. В 2012–2013 годах федеральные деньги не выделялись [14].

К сожалению, около 20 процентов от общего объема выделенных средств не было освоено. Причин здесь несколько [14]:

1. сложная ситуация с региональными и муниципальными бюджетами, которая не позволила своевременно и в полном объеме обеспечить софинансирование поддержанных государством мероприятий;

2. в отдельных случаях инвесторы не выполнили свои обязательства, и регионам пришлось искать им замену;

3. низкое качество проектной документации и задержки при проведении конкурсных процедур, что также привело к существенному смещению сроков и не освоению выделенных государством средств.

Заставлять все моногорода делать КИПы без четкой перспективы получения федеральной поддержки было, безусловно, ошибкой. В большей степени это был социально-успокоительный эффект в отношении регионов.

Таким образом, в каждом регионе федеральная программа модернизации моногородов идет по-разному. В одних территориях уже достигнуты серьезные результаты, в других – программа выполняется медленно и неэффективно.

Сегодня каждый моногород Российской Федерации может вновь подать заявку на получение средств федеральной поддержки независимо от того, получал ранее КИП этого моногорода деньги или нет. Причем объектом рассмотрения становятся не КИПы, а конкретные инновационно-инвестиционные проекты в моногородах, которые поступают на экспертизу.

Конечным получателем средств будет юридическое лицо — либо собственник градообразующего предприятия, либо инвесторы, осуществляющие проект альтернативной занятости в моногороде или за его пределами.

Денежные средства будет направлять на запуск "живых" инфраструктурных и инновационно-инвестиционных проектов - газовых котельных, канализации, водозаборов, дорог, новых объектов энергетики, теплоснабжения. Они помогут создавать новые рабочие

места, не связанные с деятельностью градообразующих предприятий, а также комфортную и современную среду.

Заместитель председателя Внешэкономбанка, руководитель рабочей группы по модернизации моногородов при правительственной комиссии по экономическому развитию и интеграции Ирина Макиева указывает на три основные проблемы [15], выявленные в ходе работы с российскими моногородами: низкий уровень подготовки кадров по управлению проектами по привлечению инвестиций, отсутствие инженерной инфраструктуры и профессионально подготовленных инвестиционных проектов.

Таким образом, реализация инновационно-инвестиционных проектов в моногородах — сложный процесс со многими участниками, имеющими разные интересы. Инвестиционные риски при этом очень высоки. В результате проекты порой не реализовываются, так как под них не удается выстроить вменяемую организационно-финансовую схему исполнения.

Институт экономики города (ИЭГ) тоже заканчивает работу по типологизации моногородов и выработке набора мер поддержки в отношении каждого типа монопрофильных поселений. В основу типологии ИЭГ положено несколько ключевых факторов:

1. градообразующее предприятие является государственным или частным? Здесь разная степень ответственности государства, и это определяет разные инструменты политики;

2. градообразующее предприятие является базовым активом для частной компании-владельца или непрофильным? В зависимости от этого разное отношение собственника к развитию актива и, соответственно, разные риски для моногорода.

В правительстве утвердили правила создания территорий опережающего развития (далее ТОР) в моногородах. Документ подготовлен в Минэкономразвития РФ. ТОРы будут организовывать только в моногородах с самым сложным социально-экономическим положением. С их помощью в таких населенных пунктах планируется создать новые рабочие места, не связанные с деятельностью градообразующих предприятий.

Окончательное решение о создании ТОРа в моногороде принимается правительством на основании предложения Минэкономразвития РФ. Ведомство, в свою очередь, оценивает заявку, которую подает руководитель региона по согласованию с главой моногорода.

Правилами предусматривается, что ТОР создается в границах моногорода на 10 лет. Этот срок может быть продлен еще на пять лет по решению Правительства России на основании предложения Минэкономразвития РФ, исходя из оценки перспектив достижения моногородом стабильной социально-экономической ситуации.

Список видов экономической деятельности, допускаемых в рамках инвестиционных проектов, также определяется правительством. То же касается и требований к подобным проектам по части числа рабочих мест, объема капитальных вложений, привлечения рабочей силы из-за рубежа и других критериев.

Территориями опережающего развития являются специальные зоны с налоговыми льготами, упрощенными административными процедурами и рядом других послаблений. Первые три ТОРа в Хабаровском и Приморском краях были уже утверждены правительством.

В ближайшие несколько лет правительство выделит 30 млрд. рублей для Фонда поддержки моногородов. В 2014 году будет направлено 3 млрд. рублей, и в последующие 3 года - 26,5 млрд. рублей, то есть в период с 2015 по 2017 год. Предполагается, что деньги пойдут на запуск новых инновационно-инвестиционных проектов в моногородах [13]. За счет новых проектов необходимо преодолеть зависимость моногородов от крупных предприятий, создать на их территориях новые рабочие места.

В 2014 году претендовать на три миллиарда, которые выделяются из федерального бюджета на финансирование проектов в моногородах, смогут только семь населенных пунктов.

Средства на развитие своих территорий получат следующие моногорода: Чегдомын (Хабаровский край), Камешково (Владимирская область), Юрга и Анжеро-Судженск (Кемеровская область), Канаш (Чавашия), Краснотурьинск (Свердловская область) и Надвоицы (Карелия). Именно эти города отобраны рабочей группой, в них разработана вся необходимая документация, получено положительное заключение Госэкспертизы. Сейчас Фонд развития моногородов проверяет наличие в этих моногородах "живых" инвесторов. Только тогда на наблюдательном совете фонда будет вынесено решение о финансировании проектов этих монопрофильных городов.

Юргу, как город эффективного ухода от монозависимости, приводят в пример уже на федеральном уровне. Здесь успешно реализуются 16 инвестиционных проектов. Уже создано 2 тысячи новых рабочих мест. В городе планируется построить завод по производству стройматериалов, новую теплоэлектростанцию и коллектор. Это еще больше понизит уровень монозависимости.

Пути решения проблем моногородов посредством инновационной модели управления процесса экономической модернизации моногородов Российской Федерации:

-создание новых инновационных предприятий на основе успешной коммерциализации технологий;

-реализация инновационных проектов, выполняемых малыми инновационными предприятиями на основании разработок и при кадровой поддержке университетов Российской Федерации;

- повышение роли вузов в организации инновационной среды:

- генерация объектов интеллектуальной собственности, способных выступить объектами коммерциализации;

- формирование элементов инновационной инфраструктуры (офисы коммерциализации, центры трансфера технологий, инновационно-технологические центры, бизнес-инкубаторы и т.д.);

- организация малых наукоемких предприятий, активно взаимодействующих с вузом;

- формирование инновационной культуры в бизнес-среде;

-осуществление НИОКР, в том числе проводимых предприятиями для освоения лицензий, приобретаемых ими на новые технологии и технические решения у российских вузов, академических и отраслевых институтов;

- организация постоянно действующего мониторинга результатов инновационной деятельности, системы оценки результативности принимаемых мер по модернизации экономики моногородов Российской Федерации.

- создание зоны экономического благоприятствования (ЗЭБ), где есть льготы по имущественным налогам, налогам на землю. Это, в частности, Пензенская, Ярославская, Московская, Нижнегородские области. Кемеровская область представлена тремя моногородами: Таштаголом, Ленинск-Кузнецком и Юргой.

-итогом формирования инновационной политики по отношению к моногородам должна стать разработка долгосрочной федеральной целевой программы (ФЦП)модернизации моногородов.

Что это даст в итоге:

1. Создание и модернизация высокопроизводительных рабочих мест.
2. Улучшение социально – экономической ситуации в моногорода.
3. Увеличение доли продукции наукоемких отраслей экономики и выработка «конкурентного иммунитета».
4. Увеличение производительности труда и повышение размера реальной заработной платы.
5. Создание позитивного имиджа и репутации территории.
6. Создание городской и региональной экономики более гибкой, устойчивой к воздействию внешних условий.
7. Повышение инвестиционной привлекательности региона.
8. Пополнение доходной части бюджетов всех уровней.

Безусловно, для этого нужна мобилизация всех резервов и ресурсов и повышение эффективности управления на всех уровнях: федеральном, региональном и муниципальном.

Подводя общий итог данному исследованию, необходимо еще раз подчеркнуть, что не существует единого стандарта модели управления экономикой моногородов Российской Федерации [17 -20]. Технологическому отставанию Россия должна противопоставить свою инновационную модель развития экономики, учитывающую всю совокупность национально-специфических факторов, экономико-исторических аспектов, национальных целей, интересов всего бизнес и местного сообщества.

По нашему мнению, решать проблемы развития моногородов нужно не в авральном режиме, а на основе четких, детально проработанных планов, федеральных законов, федеральных целевых программ.

Следует создать новый тип городов, способных адаптироваться к новым меняющимся условиям, что уменьшает их уязвимость для будущих кризисов. Основной идеей «городов будущего» должна стать идея инновационного роста, что повлечет эффективное развитие таких городов.

Список используемой литературы:

1. *Глазырин М.В.* Инновационный социально-производственный комплекс на уровне муниципального образования / М.В.Глазырин: Центр. эконом.-математ. ин-т РАН.-М.: Наука, 2007. – 307 с.

2. *Колесников А.И., Антонов Г.Д., Иванова О.П.* Развитие моногородов и социальная ответственность предприятий. – М.: Наука, 2007. – 240 с.

3. Федеральная служба государственной статистики // Группировка городов в субъектах Российской Федерации по численности постоянного населения на 1 января 2010 г.

4. *Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б.* Современный экономический словарь. - 5-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2006. — 495 с.

5. Комплексный инвестиционный план модернизации муниципального образования. Методические подходы к разработке (Кемеровская область, Кемерово, 2010 г).

6. *Трифонов В.А.* Особенности разработки и реализации различных стратегий инновационного развития градообразующих предприятий в современных условиях. [Текст]. – М.: Инновации, 2008. – № 3. – С. 94–96.

7. *Гавров, С. Н.* Модернизация // Социокультурная антропология: история, теория, методология. Энциклопедический словарь.. — М. : Академический проект : Константа, 2012. — С. 821—830.

8. *Eisenstadt S. N.* Modernization: Protest and Change. — Englewood Cliffs, 1966. — P. 1-5.

9. Монопрофильные города и градообразующие предприятия. [Текст]: Обзорный доклад.– Москва: Экспертный институт, 2000. – 35 с.

10. *И.Д. Тургель, Л.И. Крючина.* Тенденции и проблемы формирования системы моногородов России. ЧиновникЪ (Выпуск №6'05 (40)).

11. *Любовный В.Я.* Монопрофильные города в условиях кризиса: состояние, проблемы, возможности реабилитации.– ЗАО «Дортранспечать», 2009 –110 с.

12. *Г.Греф.* Gorod Project: Словарь как стратегия. Ведомости №81, 04.05.12.

13. Стенограммы выступлений. Совет народных депутатов Кемеровской области. На развитие моногородов будет выделено 30 млрд. рублей, 17.11. 2014).

14. *А. Ивантер.* Когда ГРОП пора в гроб // Эксперт №6, 03.02.14.

15. Стенограммы выступлений. Совет народных депутатов Кемеровской области. В России появится фонд развития моногородов, 04.09.14.

16. Управление конкурентоспособностью: учебное пособие / В.А. Трифонов, Д.В. Вал уев; под. ред. проф., д.э.н., д.т.н. Ю.М. Осипова; Юргинский технологический институт. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2014.

17. *Трифонов В.А., Федорович В.О.* Управление формированием и развитием промышленно-инновационных комплексов на основе механизмов кластеризации (на примере монопрофильных городов Кузбасса). [Текст]. – Сибирская финансовая школа, 2012 - №3. – С. 163-167.

18. *Трифонов В.А., Федорович В.О.* Формирование организационной структуры промышленно-инновационных кластеров: факторы и принципы их формирования (на примере монопромышленного г.Юрга). [Текст]. – Вестник Новосибирского государственного университета экономики и управления, 2012 - №4. – С. 219 – 227.

19. *Трифонов В.А.* Особенности разработки и реализации различных стратегий инновационного развития градообразующих предприятий в современных условиях. [Текст]. – М. Инновации, 2008. – № 3. – С. 94–96.

20. *Трифонов В.А., Лобанов М.М.* Проблемы инновационного развития градообразующих предприятий в условиях монопрофильных городов. [Текст]. – Томск, Известия Томск. политехн. ун-та, 2006. – № 3. – С. 198–202.

© В.А. Трифонов, 2015

УДК 33

З.Н. Шуклина,
д. э. н., профессор кафедры таможенного дела и маркетинга
Брянский Государственный Университет
г. Брянск, Российская Федерация
Х.Х. Бекишева,
аспирант
Брянский Государственный Университет
г. Брянск, Российская Федерация

МАРКЕТИНГОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТЯМИ И СПРОСОМ НА ИННОВАЦИИ

Становление инновационной экономики России предполагает точное осознание, динамичное принятие и активное применение инноваций всеми субъектами на всех уровня управления и во всех отраслях и сферах деятельности. Вовлечение субъектов в инновационный процесс является главной задачей управления и маркетинга. Инновационный процесс имеет свое начало, цели, этапы, рычаги ускорения и регулирования, механизм управления и мотивации. Однако в основе своей он зависит от наличия потребности и спроса на инновации. Несмотря на большое количество научных разработок, методик и проектов инновационная активность бизнеса остается все еще низкой, что влияет на уровень и качество жизни населения. В этой связи актуальной остается проблема формирования потребностей в инновациях и спроса на новые продукты на уровне потребителя, бизнеса, региона и всей экономики.

В условиях растущей конкуренции формирование спроса и потребностей осуществляется с помощью маркетинга. Формирование инновационного комплекса с опорой на потребности и спрос предполагает активное использование инновационного маркетинга. Маркетинг инноваций представляет собой концепцию, доктрину и систему мер стратегического влияния и адаптационного взаимодействия субъектов и объектов рынка при формировании и удовлетворении спроса на инновации. Именно маркетинг выявляет и формирует новые потребности, определяет спрос, сегменты и отслеживает

реакцию рынка на новые товары, организуя эффективное поведение бизнеса под влиянием факторов внешней и внутренней среды.

Классификация инноваций, определение содержания и направлений инновационного процесса отражены в работах Й. Шумпетера, Райзберга Б.А., Лозовского Л.Ш., Хучека М., Менша Г., Яковца Ю.В., Завлина П.Н., Васильевой А.В., Пригожина А.И., Горшковой В.В., Кретовой Е.А., Уткина Э.А., Морозовой Г.И., Ильенковой С.Д. Классификация потребностей по огромному количеству признаков и основное деление их на первичные и вторичные не затрагивает инновационные и экономические потребности, которые возникают или должны возникать наравне с социальными, индивидуальными, коллективными, коммерческими и коммуникативными потребностями.

Для возникновения инновационных потребностей у бизнеса необходимы особые условия, предпосылки, мотивация и убежденность в эффективности, результативности применения новых разработок. Отсутствие таких потребностей или слабое проявление сказывается на мотивация бизнеса развивать наукоемкое производство, применять инновации в маркетинге, менеджменте и производстве новых товаров. При этом сам рынок в линейном развитии не реагирует на новые разработки и не формирует спрос на новые товары. Консерватизм, конформизм, боязнь рисков и желание сохранить сложившееся положение, привычные связи в бизнесе являются понятными, но мало эффективными. Случайное совпадение экономических циклов, инновационных фаз, неуправляемое интегрирование условий и мотивов вызывает единичные или цикличные инновации. Но отдельные единичные факты внедрения инноваций не исключают системного подхода к формированию институционального, отраслевого и рыночного инновационного комплекса. В этой связи рынок инноваций становится основой рыночной структуры и базовым компонентом в системе производства, диффузии и коммерциализации инноваций.

Инновационную активность, творчество, мотивации и коммуникации, инновационное поведение и культуру важно адаптировать и направлять на сознание механизма формирования рынка инноваций. Структурирование рынка инноваций, инфраструктурное обеспечение, выявление скрытого спроса и формирование новых потребностей должны быть основой в разработке стратегий инновационного развития отраслей и регионов. Общая ситуация характеризуется тем, что хотя доля инновационной продукции в России выросла до 6,1% в 2014г., однако вес технологически инновационной продукции в экспорте сферы производства сократился с 12,5% в 2003г. до 4,9% в 2014г. [1, с.24] Наиболее весомая доля новаторов выделяется среди крупных предприятий, интегрированных в холдинги, а также среди средних по размеру специализированных высоко технологичных компаний. Однако крупный российский бизнес РФ значительно уступает крупным зарубежным корпорациям по абсолютным и относительным расходам на НИОКР. В рейтинге 1 400 крупнейших компаний мира от России представлены всего три участника по абсолютным затратам на НИОКР. Этими компаниями являются ОАО «Газпром» (83-я позиция), АвтоВАЗ (620-я) и «ЛУКойл» (632-я позиция). В рейтинге Fortune Global 500 среди 500 компаний мира по объемам выручки российских компаний уже 6 компаний, то есть в 2 раза больше, а среди 1 400 ведущих мировых компаний по

выручке представителей России несколько десятков. Лидерами по объему инвестиций в НИОКР в России выступают машиностроительные компании, но даже у них отношение затрат на НИОКР к выручке не превышает 2%. Малые инновационные предприятия, потребляя от 2 до 5 % общего объема финансирования в научно-технической сфере, создают до 50 % крупных нововведений и являются лицензиарами почти 50 % инноваций на мировом рынке. [2, с.33] Малые предприятия в сфере био-, нано- и информационных технологий становятся основными поставщиками новой продукции в странах ЕС. Однако в России при низком уровне инновационной ориентированности малому бизнесу следует строить свою политику развития на основе инновационного развития и внедрять стратегии голубых океанов, выходя на рынок с уникальными товарами, идеями и услугами. [4] Это позволит исключить риски конкуренции с крупным бизнесом и формировать свою нишу на рынке инноваций.

В инновационном процессе важно выявить динамику появления источников инноваций и потенциальных потребителей. Для это нужен мониторинг инновационной среды и бенчмаркинг лучших достижений в деятельности конкурентов. Бенчмаркинг можно применять к любым процессам, нацеливая работу на успех и совершенствование производства, товаров и услуг через анализ достижений и выявления факторов, влияющих на эффективность. Бенчмаркинг в инновационной сфере может привести к «недопустимому упрощению», если применять его без учета национальной и региональной специфики и соответствующей адаптации к ней. Как инструмент маркетинга взаимодействия, бенчмаркинг через обмен информацией, опытом, через обучение обеспечит взаимное развитие потенциалов организаций, адаптацию к рынку и потребностям, способствуя развитию партнерских отношений между ними. [9, с. 120]

Потребности в инновациях для бизнеса зависят от прямого влияние рынка, но регулируются государством через правовое, налоговое и инвестиционное стимулирование инновационного развития, включения в инновационно-инвестиционные проекты и кластеры, гарантированные закупки и заказы. Инвестиции в технологии, образование и творчество в самом бизнесе побуждают предприятия развивать ресурсную базу и повышать профессионализм персонала. Следовательно, потребность может возникать как внутри самого предприятия, так и побуждаться внешними факторами, приниматься извне.

Возможны ситуации появления инноваций при отсутствии явных потребностей во внедрении. В науке и практике есть мнения о том, что борьба на рынке, эффективность бизнеса и инновации не совместимы и не применимы. Взаимное исключение связано с неэффективным руководством, отсутствием обоснованных стратегий развития и отказом реально воспринимать действительность. Взвешенная и корректная инновационная политика, стратегии развития, разработанные прогнозы и планы, маркетинг и менеджмент основываются на новых исследованиях, технологиях и продуктах. Поэтому опытные управленцы и профессионалы понимают и принимают инновации. В зависимости от реакции на мотивационное влияние можно выделить в составе персонала такие группы специалистов: новаторы, консерваторы, конформисты, нонконформисты, пассионарии, радикалисты, менталисты и творцы.

Потребности в инновациях у покупателей обусловлены внешним информационно-коммуникативным влиянием, психологической и социально-экономической реакцией на новшества, что не исключает появление потребности как результата внутреннего творческого, прозорливого зарождения идей у самих потребителей, появления потребности и предъявления ее бизнесу. При физическом наличии продукта перспективный покупатель оценивает его соответствие собственному стилю жизни. Покупатель на основе опыта осуществляет сравнение и выбор вариантов покупки. Опыт здесь является реальным, но наиболее трудно оцениваемым фактором. Покупатель использует при решении именно опыт, поэтому если этот опыт отрицателен, то не поможет быть покупки и продвижения.

Цена обычно менее важный фактор, чем можно было бы ожидать, даже в промышленном маркетинге. Баланс этих факторов зависит от индивидуальных способностей покупателей. При повторных покупках процесс проходит три стадии: информированность-осведомленность-испытание- повторная покупка.

В общем виде процесс принятия решения о покупке можно представить пятиступенчатой моделью:

1. наличие потребности и осознание проблемы,
2. поиск информации в различных источниках,
3 определение альтернатив-полезности, осведомленности, пригодности,
4. принятие решения о покупке и сама покупка,
5. потребление (отложенное или быстрое) и поведение после покупки.

Проблемы продвижения на рынок (как внутренний, так и внешний) новой незнакомой для потребителя продукции связаны, прежде всего, с риском, с известной непредсказуемостью реакции покупателей. Это, конечно, характерно для компаний, действующих в любой отрасли, но для производителя высокотехнологичной продукции, где частота обновления продукции особенно высока, данный фактор играет наибольшую роль. Специфические проблемы воз никают для фирмы-новатора в сфере сбыта, так как технически передовой товар может потерпеть фиаско без усилий в области рекламы, необходимой подготовки потребителя, эффективной системы сбыта.

Таблица 1 -Факторы формирования поведения конечных потребителей

Факторы культурного порядка	Социальные факторы	Личностные факторы	Психологические факторы
культура	референтные группы	Возраст, пол и этапы жизненного цикла семьи;	мотивация;
социальное положение	семейное положение	род занятий и служебное положение	-восприятие;

Поведение	роли и статусы	Образование и экономическое положение	усвоение
Религиозность	Социализация-включенность в общественную жизнь, участие в общественных движениях, консьюмеризм	Уровень и образ жизни, ценности и цели, готовность к риску	убеждение и отношение
Творчество	Уровень занятости	тип личности и представление человека о себе.	

Поведение потребителя существенно меняется в зависимости от того, какой товар он покупает. Чем сложнее принять решение о покупке, тем больше требуется участников и тем осторожнее ведет себя потребитель.

Различают четыре типа покупательского поведения. В зависимости от модели поведения потребителя необходимо выбирать наиболее выгодную стратегию маркетинга. Ученым Э. Роджерсом предложена сегментация потенциальных потребителей инновации по признаку индивидуальной предрасположенности к восприятию инновации, включающая 5 сегментов:

-Новаторы (innovators, 2,5%)

-Ранние последователи (early adopters, 13,5%)

-Раннее большинство (early majority, 34%)

-Позднее большинство (late majority, 34%)

-Опоздавшие (laggards, 16%)[12, с. 48]

Новаторы склонны к риску, поэтому они часто рискуют, первыми опробуя новинки. Ранние последователи - лидеры мнений в своей среде и воспринимают новые идеи довольно рано, хотя и с осторожностью. Раннее большинство - люди осмотрительные. Они воспринимают новшество раньше среднего жителя, но лидерами бывают редко. Запоздалое большинство настроено скептически. Эти люди воспринимают новинку только после того, как ее опробовало большинство. И, наконец, отстающие - это люди, связанные традициями. Они с подозрением относятся к переменам и воспринимают новинку только потому, что она уже успела в какой-то мере стать традицией. Большую роль в процессе восприятия новинок играет личное влияние. Под личным влиянием понимают эффект, который производит заявление о товаре, сделанное одним человеком, на отношение другого человека к данному товару.

Высокотехнологичная (наукоемкая) и научно-техниче- ская продукция может быть проклассифицирована следу- ющим образом: новые предметы потребления; новые приборы и оборудование; новые технологии; новые материалы; новые стандарты; новые

формы организации труда; новые проекты объектов соцкультбыта и капитальных строений. Научно-техническая услуга — это мероприятие научно- технического характера, предлагаемое потребителю в нема- териализованном виде и обладающее свойствами: • неотделимости от источника; • несохраняемости, неосязаемости; • непостоянства качества.

Таблица 2- Основные типы
поведения покупателей

	Высокая степень вовлечения	Низкая степень вовлечения
значительная разница между аналогичными марками товара	Сложное покупательское поведение (компьютер)	Поисковое покупательское поведение (конфеты)
Незначительная разница между аналогичными марками товара	Неуверенное покупательское поведение (ковер)	Привычное покупательское поведение (соль)

Существует метод оценки потенциала каждого региона, учитывающий его товарооборот, средние доходы и расходы населения и еще ряд экономических факторов — количество денег, которое находится на потребительском рынке. Так, индекс Москвы составляет 25 % от всего потребительского рынка России. За Москвой следуют крупные "благополучные" города-миллионники (по убывающей): Санкт-Петербург, Самара, Краснодарский край, Свердловская область, Ростовская область, Башкортостан, Иркутская область, Татарстан, Красноярский край, Нижегородская область. Кстати, многие считают Нижний Новгород более потентным городом, чем он есть на самом деле. В 2011 году порядка 14 % опрошенных россиян говорили, что пробуют каждый новый продукт, появляющийся на рынке. В 2012 году таких было уже меньше — 11-12%. То есть уровень новаторства российского потребителя в 2012 году немного упал, хотя полученные цифры находятся на грани статистической значимости.

Можно отметить, что "новаторские" кластеры достаточно сильно выросли, группа "новаторов" аж с 8 до 15 %. Новаторы в России наиболее характерны для городов-миллионников и для Москвы, но москвичи уже не так сильно выделяются среди жителей крупных городов. По потребительским стилям и привычкам в обществе тоже происходит расслоение. Причем такая динамика характерна именно для Российского общества и отражает продолжающийся процесс формирования российского рынка. [9, с.69]

Поисковый тип поведения, личное творчество и краудсорсинг, неосознаваемые потребности и неудовлетворенный спрос трансформируются в новые товары и технологии для бизнеса. Есть данные о том, что среди российских потребителей к 2015году вдвое до 16% - выросла доля новаторов. Однако особая ментальность и условия жизни влияют на новаторов весьма специфично.

Таблица 3- Основные факторы влияния на поведение производственных покупателей

Факторы окружающей среды	Факторы особенностей организаций	Факторы межличностных отношений
- уровень первичного спроса; - экономические перспективы; - стоимость кредита; - условия материально-технического снабжения; - темпы научно-технического прогресса; - политическая обстановка; - государственное регулирование; -деятельность конкурентов.	-отраслевая принадлежность, -миссия и цели организации; -потенциал развития и ЖЦ, -политические ориентиры; - методы управления; -маркетинговые приемы, -организационная структура и культура.	Взаимодействие и взаимовлияние, полномочия; статус; умение убеждать.

Если россияне склонны что-либо менять, то скорее в скрытой, неявной форме, уклоняясь от противопоставления личного мнения общественному, сообразуя свои позиции с мнением друзей, знакомых, не обостряя внешней ситуации, не вызывая конкуренции. В сравнении с представителями большинства европейских стран и американцами, россияне предпочитают избегать риска, не хотят находиться в нестабильной, соревновательной среде, больше склонны к конформизму. [3, с.88] В тоже время в любом обществе всегда есть 5-7% динамично развивающихся, новаторски мыслящих, предприимчивых, независимых индивидуумов. Новаторы в потреблении новых товаров варьируют от 8 до 12%.[8, с.92]

Появление потребности основывается на мотивации и заинтересованности. Современная наука о мотивации располагает множеством различных теорий. Наибольшую известность в маркетинге получили теории мотивации А. Маслоу и Д. Мак-Клиланда, реестры ценностей М. Рокича, Д. Шета, Б. Ньюмана и Б. Гросса. Глава корпорации Oracle Ларри Эллисон подчеркнул в создании инноваций то, что когда творец создается инновацию, он должен всегда готов к тому, что окружающие люди будут считать его сумасшедшим. [6, с.56] Это связано с особым новатора-исследователя к миру, ко всему новому, к рискам и творчеству. При этом инновационные потребности достаточно сложны в проявлении, осознании и реализации.

Мотивационное влияние может быть оказано на субъект инновационной деятельности, однако безусловное медийное подчеркивание значимости объекта инновационной деятельности усиливает мотивацию и опосредованно повышает значение самого процесса. В зависимости от уровня развития экономической системы имеют место различные группы мотивов, побуждающих к проведению инновационных преобразований в рамках этих систем. В этой связи целесообразно все инструменты и мотивы, побуждающие к

инновационным изменениям, представить в отдельных группах в зависимости от уровня включения в экономическую систему. Можно выделить 5 уровней мотивации:

-мотивация инновационной деятельности на уровне индивида, специалиста, потребителя, профессионала, работника (индивидуальная мотивация);

- мотивация инновационной деятельности предприятия или организации (корпоративная или организационная мотивация);

-мотивация на уровне отрасли и сферы деятельности (отраслевая мотивация),

-мотивация на уровне региональных структур (региональная мотивация),

-мотивация инновационных преобразований на уровне национальной экономики, с учетом предпосылок и условий стимулирования инновационной деятельность предприятий (социально-экономическая, интегрированная мотивация, информационно-коммуникационная мотивация).[10, с.59]

Повышение качества жизни населения, формирование среднего класса, рост уровня платежеспособности прямо влияют на новые потребности и спрос на инновации. Качество жизни среднего класса прямо влияет на заинтересованность в дорожно-строительных, жилищно-коммунальных, транспортных, медицинских, образовательных инновациях. Следовательно, улучшение жизни ведет к появлению новых потребностей, новому уровню формирования спроса и активизации покупательского поведения.[5, с.78]

В свою очередь, инновационное развитие экономики как раз нацелено на повышение уровня и качества жизни. Этот процесс взаимосвязан функционально и структурно взаимообусловлен и зависим от множества факторов, но побудительным толчком, рычагом может стать творческая, научно- ориентированная личность, доминирующие ценности саморазвития, целевые инвестиции в человека. Поэтому потребности и потребление опрометчиво и некорректно связывать только с обществом потребления, показывая с негативной стороны, окрашивая только серым цветом, указывая на их отношение к обывателям, конформистам, традиционалистам. Структуризация потребностей является естественной фазой в эволюционном цикле развития личности, дифференциация и осознание новых потребностей ведет к творчеству, новым идеям и инновационному развитию индивидуума и социума.

Пока в России к среднему классу можно отнести не 20–25%, как считает официальная наука, а около 7% населения. При этом в силу объективных причин к 2015г. численность среднего класса перестала расти. В Правительстве есть мнения о том, что доля среднего класса в России к 2020году может увеличиться до 60–70%, то есть почти в 10 раз. Но это возможно в условиях активного инновационного развития, повышения производительности и роста спроса на инновации.

Мы рекомендуем, кроме предрасположенности к инновациям, выделять потребителей, самостоятельно участвующих в инновационным процессе, творцов, идеологов и новаторов. Новые потребности у граждан связаны с мировоззренческой позицией, идеалами саморазвития, чертами характера, психологией и индивидуальностью, стилем жизни, мотивами, приобретенным опытом и знаниями, восприятием мира экономики, интерпретацией событий и явлений. В такой ситуации можно выделить крупные 2 группы новаторов: а) тех потребителей, которые сами создают идеи и потребности и б) тех, кто

активно реагирует на новые разработки, включаясь в инновационный процесс. Одной из таких виртуальных широких площадок получения новых идей становится краудсорсинг, являющийся генератором идей и потребностей огромного количества молодых, образованных пользователей и специалистов.

О восприятии инновации можно судить по лояльности клиентов. Если покупатель начал чувствовать себя частью процесса, наблюдает за развитием, интересуется успехами и планами фирмы, то можно считать, что сложилось партнерство и потребитель с бизнесом стали единомышленниками. Для этого в программе развития и поддержки лояльности должны быть соотнесены рациональные, эмоциональные и экономические факторы. С учетом рациональности необходимо приготовить специальные промоакции, которые недоступны остальным, специальные льготы, особые условия, персональное и первоочередное обслуживание. В эмоциональном плане нужно продолжать постоянно подчеркивать ценность и уникальность покупателя, его значимость, причастность к сообществу "избранных" людей, которых любят, уважают и понимают, что от них зависит развитие бизнеса. В экономическом значении лояльность можно связать с уровнем потенциальных затрат на удержание клиентов и платежеспособностью самих покупателей. Расчет ценности клиента необходим при выявлении спроса и продвижении инновации.

Спрос на инновации можно классифицировать так: потенциальный, растущий, формирующийся, полноценный, скрытый и явный, эпизодический, фрагментарный, регулярный, чрезмерный, импульсивный, фиксированный, альтернативный, сопряженный, рисковый и адаптированный, удовлетворенный и удовлетворяемый. Недостаток внутреннего спроса нужно компенсировать внешним. Изучение и удовлетворение потребностей в технологиях транснациональных корпораций с помощью направляемых технологическими брокерами стартапов может играть важную роль в общей схеме развития инновационной экономики. Управление знаниями одна из ключевых составляющих управления инновациями. В связи с этим риски, связанные с применением инноваций, становятся намного меньше, возможности намного больше, операционные трудности преодолимы, если инновационный процесс хорошо понят и должным образом управляем.

Формирование растущего спроса на инновации связано с их полезностью и ценностью. Применив концепцию «ценности» к покупательскому поведению, ученые Шет, Ньюман и Гросс описали рыночный выбор как емкое многомерное явление, включающее систему ценностей: функциональную, социальную, эмоциональную, эпистемическую и условную. Ценности тесно связаны с потребностями человека и представляют собой интеллектуальное воплощение глубинных потребностей. Можно утверждать, что ценность проявляется тогда, когда товар способен удовлетворить совокупность нужд или потребностей, при этом преимущества проявляются не только в уровне удовлетворения потребности по сравнению с другими товарами, но в затратах и ценах на приобретение и использование товаров. [4]

Поэтому ценность инноваций должна быть подчеркнута и оценена по экономическим, экологическим, этическим и коммуникационным параметрам.

Мы считаем, что нужно добавить инновационную и информационно-коммуникативную ценность, подчеркнув соотношение удовлетворенности и качественных преимуществ новых товаров. Среди менеджеров и маркетологов ценность инноваций понимают 45% опрошенных, однако готовность вредить управленческие и маркетинговые инновации отметили только 7-10% респондентов.

Таблица 4- Поведение новатора-потребителя в инновационном процессе

Направления поведения	Сущность	Степень влияния, %
Мотивация и выбор инновационной цели	Потребитель осознал свою нужду в новшестве, поставил себе цель	10
Выбор инновационной стратегии	выбрал для достижения цели инновационную стратегию, подобрал конкретное новшество	5
Поиск информации, сравнение альтернатив и приобретение инновационного продукта	Оценил информацию, сравнил и приобрел новшество (на рынке, на внутрифирменном уровне)	12
Адаптация к инновации	Восприятие инновации, перестройка потребителя и организации (всю свою систему) под новшество и под новую стратегию;	25
Формирование шаблона, фиксирование-рутинизация инноваций	рутинизировал его, то есть свои деловые операции он теперь может выполнять по-новому с помощью новшества, поскольку он освоил новшество, включил новшество в свою технологию и обновил ее, включил его в свою корпоративную культуру;	18
Формирование новых компетенций	Потребитель использовал новшество и повысил свою компетенцию, получил новые знания, умения, навыки, получил выгоду в виде нового качества своей деловой активности, новых свойств продукции и услуг, появившихся в результате деятельности.	22
Диффузия инноваций	Осуществилось дальнейшее влияние инноваций в процессе взаимодействия участников и эмерджентности, процесс распространения инновации по каналам коммуникаций к членам социальной системы	25

Слабый спрос и мотивации обусловлены тремя основными причинами: низкий уровень инновационной «зрелости»; отсутствие потребности у российского бизнеса в инновациях; отсутствие инновационной культуры. [1, с.45] В условиях отсутствия платежеспособного спроса на открытия и изобретения, как на внутреннем, так и мировом рынке, особое значение приобретает проблема внедрения инноваций. Создание инновационной среды предполагает наличие стабильного спроса. Отсутствие рынка инноваций препятствует масштабному внедрению инноваций в производственную деятельность, усиливая проблемы реализации инновационных идей, социальных, финансовых, управленческих, организационно-административных инноваций. [3, с.76] Клиенты в маркетинге инноваций являются партнерами и участниками инновационного процесса, взаимодействуют с бизнесом не только как потребители, но влияют на него, участвуют в формировании инноваций, позитивно или негативно реагируя на них. Отношения с клиентами выстраиваются в конгломератной неоднородной среде, нередко реакционной и бескомпромиссной, поэтому маркетинг инноваций как система должен и может функционировать пассионарно и синергетически, обеспечивая интегрированный прорыв и растущую эффективность .

Важно подчеркнуть, что в основе любого бизнеса должна быть идеология инновационного маркетинга, с опорой на клиентоориентированность через бескомпромиссное признание ценности самого человека, его потребностей, мотивов и отношений в системе социально-экономического развития и саморазвития.

Под потребительской инновацией предлагается понимать результат творчества потребителей, воплощенный в новом или усовершенствованном продукте, который востребован рынком и непосредственно удовлетворяет конкретную потребность клиента. Появление новых потребностей вызывает особые ситуации, отношения и связи, ведущие к применению новых концепций, комбинаций технологий, созданию новых рынков, что заставляет меняться бизнес, выстраивать инновационные стратегии, активизировать маркетинг и коммерциализацию. Следовательно, в процессе развития потребности структурируются по вертикали и горизонтали, усиливаются под влиянием полимотивации и частично видоизменяются, реагируя на условия, механизмы, инструменты рынка, превращаются в спрос, который в свою очередь характеризуется растущей динамикой развития и реакцией бизнеса. Следует подчеркнуть инновационную инклюзию, то есть включенность граждан в процесс производства и разработки инноваций, самостоятельно, прямо или опосредованно, новыми идеями или коммерческими решениями. В таблице 5 представлены ценности, полезность товаров и побуждение к спросу.

Таблица 5- Основные виды ценности и полезности товаров
(по Шету Д., Ньюману Д. и Гроссу Б.)

Ценности	Сущность полезности	Побуждение
1. Функционал	Воспринимаемая полезность товара, обусловленная его	Социальное, структурированное, интегрированное,

ьная ценность	способностью играть функциональную или физическую роль.	дифференцированное, индивидуальное и групповое
2. Социальная ценность	воспринимаемая полезность товара, обусловленная ассоциацией с какой-либо социальной группой.	Экономическое, глобальное, локальное, латеральное, синергетическое и интеграционное
3. Эмоциональная ценность	Воспринимаемая полезность товара, обусловленная его способностью возбуждать чувства.	Творческое и коммуникационное побуждение, индивидуальная и групповая инклюзия
4. Эпистемическая ценность	Воспринимаемая полезность товара, обусловленная его способностью возбуждать любопытство, создавать новизну и/или удовлетворять стремление к знаниям.	Внешнеэкономическое, глобальное, ситуационное, функционально- отраслевое
5. Условная ценность	товары приобретают ее при наличии чрезвычайных или (случайных) физических, социальных ситуаций, подчеркивающих функциональную или социальную значимость товара.	Научно-техническое, информационное

Эрик фон Хиппель в своей работе «Время творческого потребителя», в качестве потребительских инноваций рассматривает инновации, инициируемые пользователями которые выступают генераторами и (или) разработчиками инновационных идей, и приводит обзор таких успешных инноваций реализованных на предприятиях США [4,с.45]. Подчеркивается, что произведенные продукты часто основаны на широком спектре потребностей и адресованы к огромному диапазону покупателей. Поэтому, когда пользователь проявляет исключительные потребности, которые еще не осознаются большинством потребителей, то они вносят корректировки в новый продукт для удовлетворения их собственных потребностей. Такие идеи поступают к компаниям-производителям через этих пользователей в надежде, что продукт будет произведен специально для них. Но конкретных путей и стратегий управления потребительскими инновациями в рамках общей стратегии инновационного развития не предлагается.

В исследованиях Г. Фоксвелла, Аньшина и Дагаева рассматриваются потребительские инновации с учетом ситуации, «когда фирма использует собственные изобретения для разработки инноваций - процессов, а затем эти нововведения продаются в форме

инноваций-продуктов. Последние, можно назвать инновациями, инициированными потребителем».[15,с.92] В этом случае сущность потребительских инноваций анализируется только применимо к промышленным потребителям и производителям. В этом случае важен маркетинг B2B, применяющий особые методы коммерциализации инноваций и взаимодействия с потребителем. Опросы покупателей на рынке товаров массового потребления показали слабую заинтересованность в инновационных продуктах. Только 7% опрошенных считают важным и нужным регулярное обновление ассортимента в магазине новыми и значимым для покупателя товарами. При этом среди молодых потребителей более 76% имеют интерес к новым товарам, но только 15% знают и могут назвать, что нового им бы хотелось купить. В таблице 6 предлагается классификация новаторов по основным группам.

Таблица 6- Классификация основных групп новаторов

Исследователи	Организаторы	Изготовители	Типы потребителей	Потребители инноваций
Новаторы профессиональные	Менеджеры	Проектировщики Инженеры — Технологи	Конечные: -пассивные, -активные -творцы, -последователи, -модернизаторы	Государство,
Новаторы самодеятельные	Мотиваторы	Профессионалы-производители, коммерсанты	Промежуточные : с доработкой, переработкой, совершенствованием, развитием	Общество
Наблюдатели-аналитики	Маркетологи	Репродукторы	Потенциальные: скрытые, явные, сложные, простые, интегрированные	Домохозяйства Граждане
Вдохновители-концептуальщики, философы , креаторы	Психологи	Конверсионщики	Реальные: ценные, малоценные, проблемные, рисковые, максимально платежеспособные, ограниченно платежеспособные	Бизнес
Идеологи	Логистики	Синергетики	С пожизненной ценностью, перспективные, без оценки,	Отрасли

			но заинтересованные	
Координаторы-бенчмаркеры	Коммуни-каторы	Интеграторы	Рисковые пассионарии, осторожные новаторы и сверх осторожные конформисты	Регионы

Процесс создания потребностей и спроса нужно начинать с инноваций в управлении, что эффективней, результативней и обязательно приведет к инновациям в остальных областях. Формирование внутреннего рынка не исключает, а наоборот активизирует выход с инновациями на внешние рынки. Транспарентность инноваций, ясность, понятность и доступность информации о новых идеях, разработках и процессах формируют спрос на инновационные продукты. Мы вновь подчеркиваем, что эффективность внедрения инноваций коррелирует с целями маркетинга, причем эффективность инновационных отношений зависит от количества клиентов, клиентской базы, плотности связей, качества эмоционально-психологических и организационно-экономических отношений, соотношения результатов и затрат на инновации, оптимизации затрат на разработку, продажу и потребление. Для разных инноваций можно предложить разнообразные приемы стимулирования спроса. Для промышленного предприятия нужны новые технологии, сырье, техника, для торговли- технологии, методы продаж и новые товары, для потребителя- при сохранении качества и ассортименте известных товаров, новинки и уникальные товары, улучшающие жизнь человека. И во всем этом процессе взаимодействия социально-экономических и отраслевых структур важны маркетинг, менеджмент, логистика, основанные на научных разработках, информационном обеспечении, образовательно- профессиональных компетенциях и связях.

Согласно положениям инновационного маркетинга, процесс восприятия нового товара - это процесс, состоящий из следующих этапов: первичная осведомленность, узнавание товара, идентификация нового товара, оценка возможностей использования новшества, апробация новшества потребителем, принятие решения по результатам теста о приобретении или инвестировании в создание новшества [14, с.92]:

1. Первичная осведомленность, когда потребитель узнает об инновации, не имеет достаточной информации, спонтанно выделяя сведения незовисимо от потребности.

2. Узнавание товара, когда потребитель уже имеет некоторую информацию, проявляет интерес к новинке; возможен поиск дополнительной информации о новинке (реклама, проспекты, справочники).

3. Идентификация нового товара происходит в том случае, когда потребитель сопоставляет новинку со своими потребностями.

4. Оценка возможностей использования новшества. Потребитель принимает решение об апробации новшества.

5. Апробация новшества потребителем с целью получения сведений об инновации и о возможности приобретения.

6. Принятие решения по результатам теста о приобретении или инвестировании в создание новшества.[14,с.98]

В ЕС важной и ценной становится стратегия стимулирования инноваций, предусматривающая увеличение расходов на НИОКР, создание единого научного и инновационного общеевропейского пространства, расширение горизонтальной и вертикальной координации инновационной политики, усиление ее регионального уровня. В основе стратегии лежит образование новых административных структур, основанных на системном характере инноваций, признание на правительственном уровне инноваций жизненно важным фактором экономического развития, проведение широкой правительственной кампании по проблемам нововведений, активизация диалога между научным сообществом, промышленностью и общественностью, использование нового механизма прогнозирования и выработки приоритетов «Предвидение» ("Foresight") для формирования национальной инновационной стратегии. Большое значение для координации национальных инновационных политик имеют мероприятия ЕС по сбору, анализу, оценке и распространению информации о состоянии инновационной деятельности в странах-членах и наиболее успешных примерах инновационной политики. [16,с.6]

Стимулирование спроса включает правовые и налоговые гарантии поддержки и защиты инновационных предприятий, информационное и коммуникационное обеспечение процесса коммерциализации инноваций, выявление целевого сегмента и повышение лояльности клиентов, включение в корпоративную культуру инновационных элементов. Инновационная культура является частью общей экономической культуры, включающей информационную, образовательную, научную, маркетинговую, управленческую, внедренческую и потребительскую культуру. Системность процесса стимулирования обеспечит логичное формирование и развитие спроса.[3]

Опираясь на маркетинговые исследования, собственные или на аутсорсинге, бизнес должен и может выявлять в динамике потребности и формировать спрос, что не исключает создание новых потребностей самим бизнесом и привитие их рынку. Подготовительный этап для вывода товара усиливает значение маркетинговых исследований инновационного маркетинга. При этом расходы на маркетинг инновационных товаров могут достигать 70-80% всех затрат. В публикациях отмечается, что компании США тратят на фундаментальные исследования 3-6%; а на прикладные исследования расходуется 7-18% при продвижении новых товаров на рынок. [12,с.78]

Такие существенные изменения в экономических отношениях не могли не найти отражения в корпоративной политике наиболее дальновидных компаний, и именно ответом на них стало появление клиентоориентированного подхода. Суть этого подхода в общем случае можно свести к четырем наиболее важным характеристикам [8,с. 14-16]:

- Ориентация на удержание клиентов. Поскольку увеличение доли рынка, и привлечение новых потребителей обходится все дороже, компаниям разумнее использовать потенциал уже имеющейся клиентской базы и обеспечить рост продаж за счет увеличения доли потребления уже существующими клиентами.
- Индивидуальные коммуникации с клиентами. С целью учета индивидуальных особенностей каждого потребителя и предложения ему набольшей ценности необходимо

обеспечить личностное интерактивное общение между ним и компанией. С развитием IT-технологий и Интернет решение этой задачи стало вполне реальным.

- Сотрудничество, основанное на отношениях, а не продукте. Поскольку товары и услуги становятся все более однообразными, основой для сохранения и развития сотрудничества между компанией и ее клиентом становятся отношения. Потребители воспринимают компанию как носителя некой идеи, имеющей для них особую ценность.

Массовая кастомизация (кастомеризация) — это исходный, самостоятельный, модульный подход к производству и реализации товаров и услуг, в точности соответствующих потребностям потребителей. Половина россиян (52%) считают, что Россия утратила свои позиции в области инноваций. В России под инновациями подразумевают, прежде всего, инновации в IT- сфере. Исследования показывают, что выдающейся инновацией за последние 100 лет 28% российских респондентов назвали компьютеры, а еще 27% - Интернет. В США эти показатели составили соответственно 18% и 17%. [12,с.64]

Некоторые эксперты, такие как Джефф Дайер из Университета Бригама Янга, написавший в соавторстве с Натаном Ферром «Метод инноватора», считают, что самое важное для состоявшихся компаний - это научиться думать как стартапы, постоянно переоценивая свои рынки, продукты и технологии. Проведенный опрос 350 корпоративных руководителей подтверждает эту точку зрения. Более половины респондентов (54%) отметили, что создание новых продуктов и услуг является одним из трех основных приоритетов их компании в ближайшие три года, и это более важно, чем сокращение расходов (42%) и инвестиции в кадры (33%). Инновации с большей степенью вероятности возникнут в культуре, которая ценит креативность и новые пути мышления. Определяя три основных фактора, характеризующих инновационный бизнес, респонденты четко указали культуру, стимулирующую выдвижение идей каждым работником (53% респондентов), высокую степень устойчивости к неудачам (41%) и профессиональное харизматичное управление (34%).[13,с.70]

Результаты опроса показывают, что организационная культура является фактором, сдерживающим способность компаний к инновациям. Показательно, что респонденты считают, что их собственная способность к инновациям выше, чем у их компаний. Около 94% опрошенных оценили свою способность к инновациям как «хорошую» или «отличную», и только 87% дали такие же оценки своим компаниям. Среди членов советов директоров компаний такое расхождение еще больше: 95% из них положительно оценили свои собственные инновационные способности, по сравнению с 84% ответивших и давших такую же оценку своим компаниям. Такие отличия важны в связи с тем, что показывают реальные проблемы и ситуацию в будущем, когда отдельные профессионалы могут быть феноменальными герминаторами (выращивателями) креативных и полезных идей. Однако в общей консервативной культуре, когда скептически относятся к яркому творчеству, сложно выращивать новаторов и инновации, к тому же трудно дать оценку эффективности и перспективности новаторской деятельности, подчеркивая ценность самого новатора. [8,с.60]

В статистике выделена существенная доля - 64% всех респондентов, активно поощряющих предложение новых идей, - это среднее значение, за которым скрыты ментальные, национальные и традиционные отличия. Так, около 80% немцев и 81% американцев указывают, что их активно поощряют выдвигать новые идеи, но такая стимуляция не всегда результативна. Меньшая часть американских респондентов, по сравнению с европейцами, считают, что их компании обладают хорошей или отличной способностью к инновациям. Доля компаний, где сотрудники чувствуют, что их активно поощряют к выдвижению новых идей, снижается до 59% в России и до 48% в Бразилии.

Япония уникальна в том смысле, что роль государства в инновационной деятельности относительно мала по сравнению с другими странами с развитой экономикой. Доля государственного сектора невелика (20–30%), и большинство исследований и разработок реализуются частными компаниями. Японцы убеждены в том, что постоянная государственная поддержка университетских фундаментальных инновационных разработок в сочетании с острой конкуренцией в этой области позволили исследовательским университетам Америки непрерывно совершать научные открытия, удерживать лидерство в глобальной науке привлекать лучшие мировые таланты и накапливать ноу-хау и человеческий капитал в самых передовых областях технологии.

Приоритетным направлением японских реформ было усиление конкуренции в создании инноваций, в копировании процесса, который считается основой успехов американской инновационной системы. Существенное расширение конкурсного финансирования, приватизация государственных университетов и лабораторий, укрепление прав интеллектуальной собственности можно интерпретировать как важные шаги в этом направлении. Поскольку конкуренция не только интенсифицирует результативность инновационных разработок, но и помогает избегать дублирования исследований, способствует разделению труда как в местном, так и в глобальном масштабе, такое направление можно считать правильным. Многие исследования и разработки осуществляются в частном секторе, крупные компании выполняют большую их часть. Но почти 80–90% компаний в Японии — среднего и малого размера, они разбросаны по всей стране. [2,с.77]

Когда мы рассматриваем систему инноваций сквозь призму культуры, то, прежде всего, характеризуем состав и структуру потребностей. Профессиональный интерес объединяет представителей разных стран, работающих в одной сфере. Интересна особенность спроса на новые идеи и технологии в Японии, сущность заключается в очень высоком уровне притязаний и ожиданий потребителей к новизне и качеству продуктов и технологий. Японское производство, развитие технологий достигло такого высокого уровня, что повлияло на запросы потребителей, изменив его в сторону рафинирования и избирательности. Вместе с тем японская предпринимательская культура достаточно консервативна, японцы любят и ценят стабильность в жизни и начинаниях. [5,с.30]

Половина россиян (52%) считают, что Россия утратила свои позиции в области инноваций. Причем этот ответ доминирует среди мужчин В России под инновациями подразумевают, прежде всего, инновации в IT- сфере. В частности, самой выдающейся инновацией за последние 100 лет 28% российских респондентов назвали компьютеры, а

еще 27% - Интернет. В США, к примеру, эти показатели составили, соответственно, 18% и 17%. При этом лекарственные средства, позволившие повысить эффективность лечения болезней – антибиотики и вакцины – выдающимися инновациями назвали,соответственно, 10% и 5% россиян. Для сравнения: в Великобритании об антибиотиках и вакцинах вспомнили по 16% и 14% респондентов, в Китае антибиотики и вакцины назвали по 8% респондентов.[9,с.87]

Маркетинговое управление спросом и потребностями должно стать идеологией и доктриной развития каждого субъекта инновационного рынка, нацеленного на повышение конкурентоспособности, эффективности рыночного поведения и полное удовлетворение новых потребностей клиентов. Сочетание холизма, пассионарности и синергетики в маркетинге инноваций создает условия для качественно иных решений, захватывая все структуры и вовлекая в процесс обмена информацией и позитивного реагирования. Если рынок инноваций сложился, то потребитель имеет практически неограниченный доступ к информации, чтобы спрос на инновации возник, нужно создать функционирующий свободный рынок и ввести компании в конкурентную среду, где они почувствуют, что без наукоемкого, технологического, информационного обеспечения невозможно развитие. В результате изменится соотношение контрагентов на новом рынке с новым набором потребностей и особым спросом на инновации, но этот рынок, наравне со свободой предложения и спроса, требует клиентоориентированного управления, государственных гарантий, оптимальной инфраструктуры и растущей активности предпринимателей.

Итак, потребности в инновациях нужно и можно формировать с помощью маркетинга, инновационное развитие экономики невозможно без рынка инноваций, сформированной инновационной среды и явного спроса на инновационный продукт. Только реализованные в новой продукции или процессах новые идеи являются инновациями, а реализованная в реальных объектах или процессах новая идея может удовлетворить практические потребности людей.

Список использованной литературы:

1. Баранчеев В.П. Маркетинг инноваций (радикальные и подрывные инновации — хайтек-маркетинг). Учебник - М.: ООО фирма «Благовест-В», 2007. - 232 с.
2. Васильев В.П. Управление инновациями. Издательство "Дело и сервис", 2011-400 с.
3. Джефф Дайер, Хел Грегерсен, Клейтон М. Кристенсен. ДНК инноватора: совершенствование пяти навыков настоящего инноватора.-Harvard Business Review Press, 2011.- 296 с.
4. Коммерциализация результатов научно-технической деятельности: европейский опыт, возможные уроки для России/ под ред. В.В. Иванова (Россия), С. Клесовой (Франция), О.П. Лукши (Россия), П.В. Сушкова (Россия) .-М.: ЦИПРАН РАН, 2006.-264с.
5. Менш, Герхард. Базисные инновации и инновации совершенствования // Журнал экономики предприятия, №42, 1972, с.291-297.
6. Михалева Е. П. К вопросу о формировании рынка инноваций на современном этапе в РФ // Актуальные вопросы экономических наук: материалы междунар. науч. конф. (г. Уфа, октябрь 2011 г.). — Уфа: Лето, 2011. — С. 27-31.

7. Особенности инновационной деятельности [Электронный ресурс]// http:// economics. wideworld.ru/ economic_theory/organization_innovations/

8. Первова Н.Ю. Потребительские инновации в организациях// Корпоративный менеджмент, 2013, №2.

9. Румянцев А.А. Менеджмент инновации. Как научную разработку довести до инновации. Бизнес-пресса, 2007.- 200с.

10. Сет Годин. Пробуй — получится! Когда вы в последний раз что-то делали впервые? М.: Альпина Паблишер, 2011.-88с.

11. Стерхова С.А. Инновационный продукт: инструменты маркетинга. Издательство: Дело АНХ , 2009.- 296с.

12. Такер Р.Б. Инновации как формула роста. Новое будущие ведущих компаний: пер. с англ. М., 2006.- 244с.

13. Чесбро, Генри. Открытые инновации: переосмысление собственного бизнеса — обеспечение роста и конкурентоспособности в новой эпохе.- Jossey Bass, 2011. -256 с.

14. Шелюбская Н. Новые направления инновационной политики ЕС// Управление инвестиционной и инновационной деятельность, 2012,№3

15. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. М., 1982. С. 152.

16. Эрик фон Хиппель. Время творческого потребителя, 1978.-322с.

© З.Н. Шуклина, Х.Х. Бекишева, 2015

УДК 338.23

Е.А. Ялозина
к.и.н., доцент,
кафедра «Экономическая история и история экономических учений»
Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва
Е.Р.Мясищева
студентка 2 курса,
факультет «Анализ рисков и экономическая безопасность»
Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва

ИНДИКАТОР НАЦИОНАЛЬНОЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ: БЕЗРАБОТИЦА В ПЕРИОД ПЕРВОЙ РУССКОЙ РЕВОЛЮЦИИ (1905-1907 ГГ.)

Современные исследователи, изучающие феномен безработицы, правомерно рассматривают его как жизненно важную социально-экономическую проблему общества, а в условиях современной глобализации экономики – как индикатор национальной и экономической безопасности государства.

Уровень, структура и динамика безработицы позволяют судить о степени стабильности национальной экономики, состоянии социально- экономического здоровья общества, а также о том, насколько социально ответственно ведет себя бизнес и государство.

Функционально и структурно безработица является инвариантной характеристикой рыночной модели. Ее умеренный уровень свидетельствует об относительно стабильной экономической ситуации в стране, несет в себе ряд конструктивных характеристик, формирующих мобильный резерв рабочей силы, сдерживает требования профсоюзов в части повышения заработной платы, усиливает трудовую мотивацию занятых в сфере производства. В свою очередь, высокий уровень безработицы прямо пропорционален негативному экономическому эффекту, последствия которого проявляются не только в недоиспользовании потенциала общества, деформации хозяйственного уклада, но и влекут за собой внутриполитические издержки.

Безработица, являясь родовым признаком рыночной модели экономики, со всей очевидностью проявила себя в России в конце XIX - начале XX вв. в условиях ее «арьергардного» перехода третьим эшелоном к модели монополистического капитализма. Специфическим «сопровождением» такого экономического вектора развития стали феодально-отягощенные капиталистические отношения, их циклично-кризисное развитие, а также национальный трагизм поражения в русско-японской войне и Первая русская революция (1905-1907 гг.), выплеснувшая недовольство трудового народа и в целом общества социально-экономической политикой правительства, его неспособностью конструктивно решать рабочий вопрос. Особенностью экономического развития России на рубеже XX в. было увеличение рабочего класса и его концентрация на крупных производствах и в индустриальных районах. К началу Первой русской революции на предприятиях с числом рабочих более 500 было занято свыше 56,5% всех рабочих страны.

Рабочие волнения на фабриках и заводах в начале XX в., перераставшие в стачки и забастовки, являлись результатом крайне тяжелых условий труда, правовых и экономических беззаконий на производстве. В значительной мере, они являлись протестом против грозящего или уже свершившегося локаута – массового увольнения трудящихся.

Ответные меры правительства в «рабочем вопросе» сводились не только к силовому и полицейскому подавлению нараставшего стачечного движения. Понимая неэффективность одних только репрессивных действий против рабочих, царское правительство занималось фабрично-заводским законодательством. В 1903 г. был принят закон о страховании рабочих от увечий, разрешено издание фабрично-заводских газет. Правовое регулирование вопросов взаимоотношений предпринимателей и рабочих в определенной степени регламентировало организацию труда на производстве, но имело пробелы, постоянно нуждалось в дальнейшей разработке. К примеру, в соответствии с законом, на предприятиях должны были избираться старосты из состава рабочих. На них возлагалось представительство коллектива перед управлением, а также перед органами и учреждениями фабричного надзора по делам найма и быта рабочих на предприятии. Однако институт рабочих старост на российских капиталистических фабриках и заводах не получил распространения, так как в большинстве случаев вводился по желанию и усмотрению их владельцев и рассматривался как мероприятие, необязательное к выполнению. При незаинтересованности и попустительстве властей, на фабриках

устанавливались порядки, создававшие широкий простор для дальнейшего произвола работодателей.

Рабочие, персонально и коллективно, приходили с жалобами в фабричную инспекцию на то, что предприниматели заставляют их оставаться на работе в сверхурочное время, увеличивают число рабочих часов, устанавливают другое распределение рабочего времени, принуждают подростков и женщин к ночной работе на запрещенных производствах. Промышленники, тем не менее, нарушали условия найма, заключенные с рабочими, а недовольным угрожали увольнением. Фабричная инспекция, куда обращались рабочие, была учреждена в 1882 г. при Министерстве финансов и выполняла функции государственного органа по надзору за исполнением фабричного законодательства, сбору и публикации информации, содержащейся в губернских отчетах фабричных инспекторов. За два последующих десятилетия эта структура пережила несколько реорганизаций. Ко времени Первой русской революции на нее были возложены в большей степени охранительные функции, заключавшиеся в обеспечении порядка на промышленных предприятиях. Инспектора были обязаны сообщать властям и полиции о забастовках и различных выступлениях рабочих и принимать меры к их прекращению.

Официальным статистическим документом российской Фабричной инспекции был «Свод отчетов фабричных инспекторов». В нем публиковалась информация о количестве промышленных заведений по 14 группам производства, численности занятых на них работников, данные о жалобах и просьбах рабочих и предпринимателей, о количестве и причинах стачек, о штрафах, заработной плате, несчастных случаях, произошедших на производстве, о числе и характере увольнений. Процедура рассмотрения жалоб инспекторами была предельно бюрократической. В канцелярии или на самом промышленном предприятии, в первую очередь, рассматривалась правомерность повода подачи заявления с точки зрения соответствия законодательным нормам. При регистрации и учете поступивших заявлений чиновники отдельно регистрировали «единоличные жалобы», поступившие от одного рабочего, и «неединоличные», то есть коллективные. Также вели отдельные записи жалоб и просьб рабочих. По окончании их расследования и рассмотрения выносили решение о полном или частичном удовлетворении.

Накануне революционных событий 1905 г. несостоятельность нормативно-правовой базы трудового законодательства, отсутствие взаимопонимания между государством, предпринимателями и рабочими становились все более очевидными и продолжали усиливаться. Маргинальная безработица среди слабо защищенных слоев рабочих была не только реальным фактором, усугубляющим их бедность, но и опасностью для власти. Причиной этого стал рост массового недовольства и радикализация настроений трудящихся, особенно в крупных промышленных центрах Российской империи. Российский пролетариат нуждался в социально-экономической помощи. В обращении к царю, с которым 9 января 1905 г направилась мирная демонстрация, были жалобы на произвол, деспотизм, рабские условия труда на предприятиях и незаконные действия фабрикантов. Мирная демонстрация в Петербурге закончилась трагедией и человеческими жертвами [1, с. 5-9]. Через неделю Николай II принял «рабочую депутацию», список которой был составлен и утвержден полицией. Царь «простил» рабочим их вину, выдал 50

тыс. рублей семьям пострадавших и подписал Указ о приеме от частных лиц и учреждений предложений «об усовершенствовании государственного благоустройства». Такие полумеры и уступки не способствовали решению насущных социально-экономических проблем рабочих и не могли удовлетворить их. Столичные события вызвали взрыв возмущения и негодования трудящихся в России, привели к новым акциям протеста, массовым демонстрациям, митингам, забастовкам с экономическими и политическими требованиями и лозунгами. Со стороны царского правительства последовали ответные репрессивные меры: аресты и массовые увольнения с работы неблагонадежных и недовольных. О степени отчаяния людей, оказавшихся безработными, их сложной жизненной ситуации, свидетельствуют средства массовой информации того времени: журналы и газеты печатают многочисленные обращения с просьбами о перечислении денежных средств в фонды помощи безработным, личные объявления о материальной и финансовой поддержке. Вот пример индивидуальной «мольбы» о помощи детям безработных родителей: «Прошу отзывчивых людей взять на некоторое время ребенка 2-х лет до приискания работы»[2, с.8-11; 3, с. 6-9].

Отношение власти и общества к безработным было противоречивым. Одни считали, что этим людям требуется помощь, так как они были незаконно и необоснованно «выкинуты» на улицу. Вместе с тем, существовало и другое мнение: безработных обвиняли в нахлебничестве, безответственности и наглости, называли их тунеядцами, питающимися за счёт добросовестно работающих. В свою очередь, безработные крупных промышленных центров боролись за свое выживание. В Петербурге, объединив усилия, они через своих представителей от районов города обращались с жалобами и заявлениями в Городскую Думу, к ее председателю графу А.А.Бобринскому. Делегаты намеревались изложить свои ходатайства и предложить меры, которыми городское самоуправление могло бы помочь голодающему населению. Просьба была рассмотрена положительно, им разрешили выступить на одном из заседаний, которое, к сожалению, не состоялось по причине неявки гласных - депутатов. Так Городская Дума Петербурга продемонстрировала свое истинное отношение к жизненным чаяниям рабочих в условиях Первой русской революции.

Не находя поддержки у депутатов Думы, безработные обращались в предпринимательские организации, объединения союзов капиталистов-работодателей. В петициях они излагали жалобы на владельцев торгово-промышленных предприятий, указывая на незаконное увеличение рабочего дня и массовые локауты рабочих. Одной из наиболее крупных организаций, куда обращались безработные, было петербургское «Общество заводчиков и фабрикантов». Оно оказывало влияние на политику царского правительства по рабочему вопросу, а также на экономическую политику правительства, отстаивая преимущественно интересы монополистического капитала.

История возникновения союзов и организаций такого типа в России относится к концу XIX вв. В социально-экономических условиях формирования монополистического капитализма и роста пролетариата их задача состояла в заключении конвенций и соглашений экономического содержания между капиталистическими предприятиями и организациями в целях урегулирования вопросов сбыта, производства, распределения заказов, в регламентации и унификации трудовых условия найма, правил внутреннего

распорядка на предприятиях. Поэтому в контексте защиты интересов промышленности, содействия развитию фабрично-заводской промышленности петербургскому «Обществу заводчиков и фабрикантов» приходилось заниматься вопросами условий труда рабочих на производстве.

Однако в условиях разрастания революции, все очевидней проявлялись охранительные задачи капиталистов: обеспечить дальнейшую бесперебойную работу предприятия и получение прибыли, не допустить роста рабочего и революционного движения, подорвать и подавить его. В связи с этим на предприятиях была распространена система составления «черных списков», куда заносили фамилии политически активных рабочих, стачечников, увольняли их как неблагонадежных с так называемым «волчьим билетом», закрывавшим возможность дальнейшего трудоустройства.

Революционная активность и напор со стороны рабочих весной 1905 г. вынудили предпринимателей изменить свой тон по отношению к людям, лавируя, реагировать на их требования и начать предпринимать определенные встречные действия. В частности, была сокращена продолжительность рабочего дня в общей сложности до 10,5 - 9 часов и несколько смягчен режим работы в дневную смену. Начинался трудовой день в 7 часов утра, с 8 до 8.30 –перерыв на чай, рабочие в это время оставались в мастерских, мастера могли уйти домой. На время обеда, с 12 до 13.30, останавливали машины. Очередной перерыв на полуденный чай – с 16 до 16.30. Окончание работы – в 19 часов. В субботу и в канун праздников работали до 13.30 без обеденного перерыва.

Владельцы предприятий не рисковали открыто нарушать законы и правила, чтобы не провоцировать рост недовольства среди рабочих. Тем не менее, локауты, позволявшие массово увольнять неугодных работников, продолжались. Механизм массового отсева рабочих, получивший название искусственной безработицы, был таков: полиция, урядники, агенты охранного отделения выявляли всех инакомыслящих и неблагонадежных, кто был в подозрении по политическим мотивам, был замечен в грубом обращении с администрацией, был невоздержан к водке или нерадиво относился к работе. Таких рабочих, с девиантным поведением или отличавшихся своей общественной активностью, исподволь заменяли «благонамеренными», «покорными», неприхотливыми работниками, у которых был «невредный» ход мыслей, в том числе, женщинами и несовершеннолетними. «Давали хлеб», то есть работу тем, в ком полиция была уверена.

Одной из таких форм замены работников было «Пасхальное увольнение». Традиционно, в дни этого религиозного праздника работа на предприятиях прекращалась на 2 недели. Рабочие получали расчет, им возвращали паспорта. После праздников предприятия возобновляли свое производство и начинали оформление на работу, в ходе которого «неблагонадежным», «бунтарским элементам» отказывали в приеме. Такой процесс увольнения становился устойчивым явлением, порождая хроническую бедность и создавая социально-экономическую и политическую напряженность в стране.

Правительство, реагируя на радикализацию настроений в обществе и нарастающие революционные события, стало спешно вырабатывать законопроекты по рабочему вопросу, надеясь таким путем сдержать внутриполитическую и экономическую дестабилизацию. Предпринимаемые в создавшихся условиях меры, не были

продуманными, системными и завершенными, т.к. власть действовала «в ручном режиме». В мае 1905 г. комиссия, работавшая под председательством министра финансов В.Н. Коковцева, подготовила Проект, который предлагал установить 10-часовой рабочий день с полным запрещением для несовершеннолетних производства работ в неурочное время. Однако эта комиссия не успела даже приступить к совместному обсуждению с промышленниками данного проекта. Ее работа была прервана под предлогом тяжкого поражения России под Цусимой.

Осенью 1905 г. забастовочное движение переросло в единую Всероссийскую политическую стачку, которой было охвачено более 120 городов Российской империи. Основную массу участников и оппозиционно настроенных составляли и пополняли рабочие, недовольные избирательным правом, своим социально-экономическим положением. Социальную базу революционеров пополняла масса уволенных с предприятий: в конце 1905 г. безработица «свирепствовала». Власть признавала, что ее надо ставить под контроль и действовать.

Первыми практическими мероприятиями правительства по организации помощи безработным было создание в начале 1906 г. Комиссии по безработным, которая разработала комплекс мероприятий по предоставлению социальной поддержки безработным. В каждом районе Петербурга были учреждены ее представительства. Обратившимся в эту комиссию оперативно оказывалась денежная помощь в размере 10 - 15 коп. и предоставлялись обеды стоимостью 15 копеек. Средства, выделенные государством на такую форму поддержки, не были рассчитаны на длительный период и возрастающую безработицу. Вскоре они оказались исчерпаны. Перед безработными вновь «восстал призрак голодной смерти»[2, с.10].

Дважды в течение 1906 г., весной и осенью, правительство проводило крупные совещания по рабочему вопросу, где обсуждались злободневные вопросы социально-экономической политики государства. Министерство торговли и промышленности подготовило к совещанию и представило на обсуждение фабрикантов и заводчиков проект закона о продолжительности и распределении рабочего времени. Проект министерства предлагал установить продолжительность рабочего дня для детей 12-15 лет не более 6 часов в сутки, ввести запрет на работу в ночное время для лиц, не достигших 17 лет; дневную продолжительность работ для рабочих с 15 лет установить не более 10 часов в сутки, сверхурочные работы допускались только по свободному соглашению сторон. Не возражая против 6-часовой работы для детей, промышленники потребовали, чтобы малолетними считались не достигшие 14 лет, а подростками от 14 до 16 лет [4, с.6-7]. Этим предприниматели добивались фактического увеличения продолжительности рабочего дня для 14-летних и права привлекать к ночным работам подростков 16-летнего возраста. Такие «поправки» к проекту должны были дать фабрикантам возможность усилить эксплуатацию важной для них группы рабочих с целью получения прибыли.

Несмотря на попытки правительства решать рабочий вопрос и таким образом противостоять росту революционных настроений, весной 1906 г. проходили ежедневные народные митинги и демонстрации. «Выброшенный» на улицу петербуржский пролетарий активно объединялся для защиты своих интересов. В марте 1906 г. из общего числа -

42.000 безработных - почти половина - 19.659 человек – стали членами Совета безработных [4, с.8]. Цель этой организации состояла в том, чтобы вывести безработных из их нынешнего невыносимого экономического положения, а ближайшая задача - добиться от власти немедленного устройства общественных работ для всех безработных.

Совет старался объединить всех потерявших работу на почве их общих интересов и найти средства воздействия на Думу. В апреле 1906 г. на предприятиях Петербурга прошли выборы в Совет безработных, в которых приняло участие около 100 тыс. рабочих. Наряду с общегородским Советом безработных были образованы 8 районных. Совет выпускал свой еженедельный журнал «Хлеб и работа».

12 апреля 1906 г. представители Совета безработных, выборщиков города Петербурга, комитета по оказанию помощи рабочим, Союза инженеров и техников отправились с петицией в Городскую Думу. В результате переговоров была учреждена представительная комиссия из 12 гласных, 12 депутатов от рабочих, представителей от Союза инженеров, комитета по оказанию помощи рабочим и Центрального Бюро профессиональных союзов. Эта комиссия занялась составлением плана и организации общественных работ, оказанием квартирной, продовольственной и ломбардной помощи, а так же регистрацией безработных. Во всех районах Петербурга были выделены помещения под бюро, и началась регистрация безработных, с целью оказания помощи [3, с.8].

В условиях нестабильной внутриполитической и социально-экономической ситуации в России количество безработных продолжало расти каждый месяц. В столице и главном промышленном городе страны уровень безработицы увеличивался каждый месяц, в среднем, на 20%. Так, число зарегистрированных безработных в июне 1906 г. было 12. 933 человека, в июле эта цифра возросла на 22 %, и количество безработных составило 15. 766 человек. Больше всего безработных было в металлообрабатывающей отрасли – более 50%. Число безработных за июль увеличилось на 16 %, с 7.016 до 8.152 человек. Количество безработных в текстильной отрасли составляло 7 %. С июня по июль число безработных в этой отрасли возросло на 40 % - с 820 до 1.154 человек [3, с.10]. Промышленная статистика середины 1906 г. свидетельствовала, что безработица являлась одной из крупных социально-экономических проблем в России. Она отражалась на увеличении преступности, радикализации настроений общества, усугубляла промышленный кризис, который, в свою очередь, тянул бы за собой «вниз» всю экономику страны.

Было очевидно, что от государства требуется выработать меры и проводить комплексную политику занятости, нацеленную на ликвидацию причин и последствий безработицы. Во второй половине 1906 г. власть выделяет на борьбу с безработицей целевые деньги и регламентирует механизмы основных мероприятий. Усилия правительства в этот период, направленные на оказание материальной помощи и организацию общественных работ, осуществлялись в четырех формах: продовольственная, квартирная, ломбардная помощь и, собственно, общественные работы.

Еще зимой 1905-1906 гг. при Петербургском совете безработных была создана комиссия по вопросам продовольственной помощи. В каждом районе города организовали представительства этой комиссии, в которых действовали представители от рабочих. Они занимались сбором денег, их распределением между безработными и организацией сети

бесплатных столовых. После декабрьского восстания в декабре 1905 г. полиция закрыла Петербургский совет и часть столовых.

Весной 1906 г. правительство приостановило их дальнейшую ликвидацию в связи с массовыми жалобами и петициями безработных, взяло под свой контроль это направление и приступило к финансированию продовольственной помощи. Она осуществлялась преимущественно в виде бесплатных обедов в городских столовых. Была создана иерархичная система органов, занимающаяся распределением средств, выделяемых государством. Дело продовольственной помощи было сосредоточено в руках созданного «Комитета по оказании помощи рабочим». На продовольственные нужды ежемесячно отпускалось до 100.000 руб., из расчета стоимости каждого обеда и накладных расходов на него - 15 коп. Организация продовольственного дела строилась следующим образом: в каждой столовой был ответственный заведующий, который назначался Правлением Комитета с согласия районного Совета безработных. В обязанности заведующего входило ведение всей хозяйственно-продовольственной деятельности в столовой, на нем так же лежал груз ответственности за правильностью расходования полученных денег и отчетностью [3, с. 14].

В каждом районе был свой Продовольственный Комитет, в состав которого входили ответственные заведующие столовыми данного района, депутаты от рабочих, Гласной Думы, член Правления Комитета и Председатель районного Совета. В круг обязанностей этого Комитета входило рассмотрение всех вопросов, касающихся продовольственной помощи в данном районе, наблюдение за тем, чтобы организация этой помощи строго соответствовала общим принципам, установленным Комитетом. В районном Комитете разбирались все проблемные вопросы, касающиеся продовольственной помощи в данном районе. Комитет являлся главным распорядительным органом, что обеспечивалось его кадровым составом. В комитет входили все районные гласные Думы, по одному депутату от каждого продовольственного Комитета и один депутат от Исполнительного Комитета Совета Безработных. Исполнительным органом Комитета являлось Правление, состоявшее из 5 членов, выбираемых Комитетом по оказанию помощи, одного от Исполнительного Комитета Совета Безработных и двух гласных Думы.

Чтобы не было нарушений и злоупотреблений, при выдаче обедов и получении безработными обеденных билетов, производилась точная регистрация лиц, имеющих на это право. На основании данных регистрации Районное бюро составляло списки безработных, пользующихся продовольственной помощью, и выдавало им билеты с указанием количества обедов, приходящихся на каждого. В билетах обозначалось имя, отчество, фамилия, № по порядку выдачи, № регистрационной карточки, число обедов и время выдачи. В регистрационном бюро велись в алфавитном порядке 2 книги - одна общая для всех рабочих данного района, другая с распределением обедающих в каждой столовой отдельно. Каждая столовая вела книгу обедающих по данным регистрационного бюро. Согласно этой книге производилась ежедневная отметка выдачи обедов. Право на получение обедов еженедельно проверялось регистрационным бюро, все изменения немедленно должны были сообщаться Заведующим столовыми. Лица, не имевшие билетов от регистрационного бюро, не могли получить обеды. А так как Бюро выдавало билеты

только тем, кто занесен в регистрационный список, чтобы получить продовольственную помощь, нужно было сначала зарегистрироваться. В пик своей деятельности такие столовые в Петербурге ежедневно предоставляли 16-20 тысяч бесплатных обедов для безработных [3, с. 15].

Следующим видом оказания материальной поддержки безработным, на которую выделялись средства из бюджета города, была квартирная помощь. В июне 1906 г. Городской Думой было отпущено 40.000 руб., а в июле еще 180.000 руб. Первое распределение денег по районам происходило пропорционально числу зарегистрированных в этом районе, что было справедливо, но не рационально, так как при этом не принималась в расчет стоимость квартир в данном районе, семейное положение и другие факторы. Ассигнования, направленные в июле на квартирную помощь безработным, распределялись уже иным образом. Была рассчитана средняя норма на человека, которая умножалась на число зарегистрированных. Сумма, необходимая для каждого района, в июле составила 81.320 руб. По расчётам, этими деньгами можно было удовлетворить «квартирную нужду» всех зарегистрированных безработных.

Однако от данной меры вскоре вынуждены были отказаться и перераспределить выделяемые средства на продовольственную помощь[6, с. 33-39]. Дело в том, что методика регистрации безработных на квартирную помощь оказалась некорректной. В списках отмечался только прирост безработных, а зарегистрировавшиеся и ставшие на учет, но позже уехавшие или нашедшие работу, не исключались из списков. В результате сумма, выделенная на решение квартирного вопроса оказалась слишком большой и в некоторых районах оставались значительные излишки средств. Вскоре квартирная помощь была приостановлена. Из-за нехватки денег на столовые для безработных, средства, выделяемые на квартирную помощь, были обращены на продовольственную помощь.

Самым устойчивым и наименее затратным способом борьбы с безработицей стала ломбардная помощь. Люди, потерявшие работу и заработок, вынуждены были сдавать свои пожитки в ломбарды, чтобы хоть как-то прокормить себя и семью. Вопрос об оказании ломбардной помощи долго обсуждался в думских комиссиях и не был решен в полной мере. С самого начала рассмотрения в комиссии вопроса о заложенных вещах, представители от безработных настаивали, чтобы заложенные орудия производства были выкуплены за счет города, а также, чтобы все вещи безработных, заложенные в Городском ломбарде, были выданы без уплаты взятых по ним ссуд.

Добиться положительного решения этих вопросов не удалось, но компромисс достигли: был снижен размер уплачиваемого процента и введена отсрочка на выкуп заложенного имущества. Она осуществлялась посредством снижения процента и увеличения срока продажи. В результате, частные и городские ломбардные общества, которым предстояло продать огромное количество вещей безработных, приняли решение отсрочить до осени продажу этих вещей, а до этого времени брать проценты в размере не 24 годовых, а только 12%. [7, с. 25-33].

Организация общественных работ – очередное важное требование к правительству большинства безработных, оказавшихся в этом маргинальном статусе по экономическим или политическим причинам: из-за кризиса, увольнений и нехватки рабочих мест,

занесения их в «черный список» и наличия «волчьего билета». Исторически сложилось так, что государство и местное самоуправление традиционно организовывали общественные работы в особо сложный экономический и политический период жизни своей страны и роста безработицы: как возможность заработка, для преодоления и нивелирования тяжелых социально-экономических последствий, вызванных бедствиями, войнами, революциями.

В индустриальную эпоху власть активно и систематически прибегает к общественным работам, которые служат противодействием безработице, обостряющейся в период экономического кризиса и массовых локаутов. Общественные работы общедоступны, технически выполнимы и не требуют предварительного обучения. Это могут быть земляные работы, сгребание снега, скалывание льда, постройка дорог, подсобные работы и т.п. Вместе с тем, общественные работы лишь отчасти облегчают затруднительное материальное и финансовое положение нуждающихся. Оплачивается этот вид труда намного ниже обычного заработка, в размере самых необходимых средств существования.

В апреле 1906 г. Совет безработных обратился в городскую думу Петербурга с просьбой о помощи безработным и внес предложение об организации в ближайшие полгода общественных работ в Петербурге для 6 тыс. человек. Городская дума выделила 2,5 млн. руб. на проведение ремонта мостов, строительство рынков, реконструкцию Галерной гавани. На общественных работах были введены 8-часовой рабочий день, поденная оплата труда, избраны особые уполномоченные с правом контроля за ходом работ [5].

Отреагировав первоначально достаточно инициативно на требования Совета, в дальнейшем власть на местах слабо занималась обустройством рабочих мест или созданием общественных работ для безработных. Депутаты Совета безработных, обращаясь с очередными просьбами об организации рабочих мест, предлагали различные варианты общественных работ: строительство трамвайных путей, проведение телефонной сети, постройка дворцового моста, иные виды обустройства города. Согласование вопроса организации новых общественных работ затягивалось. По мнению некоторых представителей рабочего движения того времени одной их серьезных причин была коррумпированность чиновников.

Журнал «Хлеб и работа», который являлся органом Петербургского союза безработных, в статье «Бескорыстные противники или заинтересованная сторона?», разъясняя причины безработицы средства борьбы с ней, писал: «...не безразлично в каких руках будет находиться перестройка мостов и для надзирающих за работами органов администрации: выгоднее, разумеется, иметь дело с подрядчиком или со «своим» человеком, чем с комиссией, которая не станет производить экстренной выдачи тысяченки-другой на «смазку» [3. с. 14-15]. Такие разоблачительные публикации дорого обошлись журналу: власти проводили конфискацию тиражей некоторых номеров журнала, а в ноябре 1906 г. постановлением Петербургской судебной палаты приостановили его выпуск.

Между тем, к концу лета 1906 г. Совету безработных удалось добиться от правительства организации наиболее распространенного типа общественных работ - земляных. Был создан специальный комитет Совета безработных, который

распределял зарегистрированных безработных на рабочие места. Полученные средства от проведенных земляных работ поступали в исполнительный комитет Совета безработных. На общественных работах действовали нормы и правила самоуправления: для наблюдения и поддержания связи с различными внешними организациями рабочие в каждом районе, прямым голосованием выбирали своих представителей - депутатов. За ним закреплялись посты, на которых они должны были постоянно находиться. Депутат отвечал за всех рабочих, которые, в свою очередь, обязаны были ему подчиняться. Он следил за порядком и дисциплиной, за распределением работы между работающими и выдачей жалования, улаживал конфликты, в случае их возникновения, предупреждал нарушения, возникающие на общественных работах: азартные игры, драки, пронос и распитие водки. Депутат обязан был ежедневно докладывать общему собранию об итогах проведенных общественных работ. Если депутат не следил за проведением в жизнь установленных правил, не справлялся со своими обязанностями, он мог быть сменен в установленном порядке.

Благодаря такой организации общественных работ летом-осенью 1906 г. ситуация с безработицей начала налаживаться, материально-экономическое положение трудоспособного населения постепенно выправлялось. В значительной мере это было результатом самоорганизации и совместных усилий самих безработных, а не помощи государства и его структур. Однако концу 1906 г. общественные работы стали свертываться. Во-первых, вести земляные работы в зимних климатических условиях северной столицы было практически невозможно. Во-вторых, общественные работы не представляли особой меркантильной выгоды для аппарата чиновников и интереса для "отмывания" денег из бюджета. По этой же причине общественные работы не пользовались особой популярностью ни среди подрядчиков, ни среди инженеров: нажиться и заработать на таком виде деятельности им было достаточно трудно.

Таким образом, на пике революции безработица оставалась нерешенной социально-экономической проблемой власти, что вызывало новые волны недовольства и восстаний. В феврале 1907 г. правительство созывает очередное совещание по рабочему вопросу, где промышленники продолжали лоббировать свои экономические интересы, а министерства, при составлении нового проекта, пытались принять во внимание социально-экономические требования рабочих общественных организаций. Пока эти вопросы обсуждались, а затем рассматривались в различных комиссиях и совещаниях, в России менялась внутриполитическая ситуация: начался спад революции, за которым последовало усиление правительственной реакции.

Изменение политической тактики «развязало руки» фабрикантам, они опять стали настаивать на сохранении прежних норм продолжительности рабочего дня, повели наступление на возрастные нормы детей и подростков. На этапе подавления Первой русской революции, с июня 1907 г., предпринимательские круги в целом и радикально меняют тактику поведения в рабочем вопросе: оказывают

соответствующее давление на правительство, чтобы все проекты либерализации рабочего вопроса и фабрично-заводского законодательства не подвергались новому обсуждению.

Трудящиеся России в условиях постреволюционной «третьиюньской» государственно-политической системы столкнулись с усилением административного, правового, полицейского произвола. Экономическими и политическими методами власть повела наступление на завоевания рабочего движения и преобразования, достигнутые за годы революционного подъема. Стали закрываться столовые для безработных, созданные и контролируемые Советом безработных. В периодической печати все чаще появлялись, к примеру, такие сводки: «В столовую "Синяго Креста" нагрянула полиция и арестовала всех обедающих» или «Закрыты ординарная и новоладожская столовые, обе без объяснения причины» [7, с. 31-32]. При этом заводские столовые, функционировавшие на средства правительства или самих фабрикантов, не закрывались и использовались для пропаганды с целью борьбы с революцией. Среди посетителей таких «правительственных» столовых были дамы-благотворительницы, жандармы и полиция. Агитируя при помощи черносотенных прокламаций, они пользовались бесплатными помещениями, отоплением и освещением, предоставленными заводской администрацией [8, с. 52-54].

Но закрывались на только столовые. Постепенно сворачивалось или прекращалось финансирование всех форм вспомоществования безработным. Безработных принудительно высылали из столицы, разгоняли их собрания. Бюро комиссии по безработным подверглось полицейскому разгрому. Был взломан замок, поломана мебель, порвана одежда, взяты некоторые вещи. Все это не имело письменного разрешения или иного документа, подтверждающего законность данного обыска. В конце 1907 г. активисты и члены Совета безработных были арестованы [7, с. 30-32; 8, с. 53]. Власть таким образом демонстрировала свое нежелание и неготовность регулировать социально-экономические и трудовые отношения и вырабатывать эффективные нормативно-правовые механизмы решения проблемы безработицы.

Специфической особенностью безработицы периода Первой русской революции 1905-1907 гг. стало ее обострение и усугубление, обусловленное совокупностью социально-экономических и политических причин. Феномен маргинально безработицы этого периода предстает в качестве индикатора национальной экономической опасности «красного уровня» для дальнейшего развития России.

На этапе подъема революции власть, промышленная буржуазия и рабочая общественность, понимая опасность безработицы, формально выступали контрагентами в решении этого вопроса. Однако они действовали в соответствии со своими политическими и экономическими принципами видением проблемы, исходя из конъюнктурных возможностей и ситуации.

Под нажимом революционного движения пролетариата и безработных, чтобы снизить градус накала народного негодования, власть шла на допустимые, с ее

точки зрения уступки, действуя в режиме «ручного регулирования» ситуации. Правительственно-промышленные круги предпринимали попытки оптимизации нормативно-правовых и хозяйственно-экономических механизмов рабочего вопроса. Реформирование трудовой сферы происходило медленно, противоречиво, результаты не были стабильными и экономически закрепленными. При этом попустительство, нерешительность, непоследовательность правительства в решении рабочего вопроса усиливали позиции промышленной буржуазии.

В рамках экономической модели развития монополистического капитализма она преследовала, в первую очередь, собственные интересы получения прибыли от производства при максимальной эксплуатации неквалифицированного труда рабочих и его минимальной оплате. Поэтому, в большинстве своем, крупные предприниматели оставались сторонниками сохранения жестких мер по отношению к наемным работникам, не проявляли заинтересованности в реальной либерализации трудового законодательства. В острые периоды Первой русской революции они вынужденно лавировали в рабочем вопросе, затягивали его обсуждение и решение. Такая тактика поведения власти и промышленных кругов, как показала отечественная история периода Первой русской революции, была провокационной. Она репродуктировала искусственную безработицу и консервировала национальные социально-экономические проблемы, косвенно подготавливая почву грядущих российских революций 1917 г.

Законодательная деятельность по подготовке документа о социальной защите безработных продолжилась при Временном правительстве. В проекте закона устанавливалась ответственность работодателя и государства за последствия деструктивных трудовых отношений, в их обязанность входило обеспечение противодействия росту безработных, социально-экономическая и страховая защита рабочих. Однако дальнейшие внутриполитические события в России отодвигали решение этого вопроса на неопределенное время.

Общемировая история, в свою очередь, также наглядно подтверждает серьезность фактора безработицы как индикатора национальной и экономической безопасности государства. Игнорирование политической и экономической элитой феномена массовой безработицы, пренебрежительное бездействие власти в таком проведении внутренней политики привело к опасным результатам: появлению на волне массовой безработицы в индустриальной и постиндустриальной истории человечества реакционных политических режимов.

Список использованной литературы:

1. Зашихин А. Н. О числе жертв Кровавого воскресенья (по поводу цифры 4 600) // Вестник Поморского Университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2008. № 3.

2. Хлеб и работа. Еженедельный журнал. 1906. № 2.

3. Хлеб и работа. Еженедельный журнал. 1906. № 3.

4.Вестник жизни. Еженедельный журнал. 1906. № 3.

5.Петербургский совет рабочих депутатов. URL: http:// dic.academic.ru/ dic.nsf/ ruwiki/ 314696 (дата обращения: 02.08.2015).
6. Вестник жизни. Еженедельный журнал. 1906. №7.
7. Вестник жизни. Еженедельный журнал. 1906. № 9.
8. Вестник жизни. Еженедельный журнал. 1906. № 10.
© Е.А.Ялозина, Е.Р.Мясищева, 2015.

УДК 336.3

Е.А. Ялозина
к.и.н., доцент,
кафедра «Экономическая история и история экономических учений»
Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва
В.А.Коновалова,
М.С.Красильников
студенты 3 курса,
факультет «Международные экономические отношения»
Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва

ВНУТРЕННИЕ ЗАЙМЫ РОССИИ В УСЛОВИЯХ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

В истории России, на протяжении ее индустриального и постиндустриального экономического развития, государственный кредит в виде внутренних займов имел стратегически важный характер. И в мирной, и в военной конъюнктуре реализация займовых кредитно-финансовых проектов позволяла государству мобилизовать денежные средства субъектов хозяйствования различных форм собственности, населения, общественных и юридических организаций для наполнения бюджета и покрытия его дефицита. Интенсификация системы кредитования на различных этапах отечественной истории позволяла государству получить дополнительное финансирование для решения важнейших национально-государственных задач.

Экономическая история Первой мировой войны (1914-1918 гг.) представляет особый исследовательский интерес с точки зрения понимания процесса перерастания капитализма свободной конкуренции в государственно-монополистический капитализм и формирования модели государственного регулирования экономики и социальных отношений. Наглядным примером механизма ее функционирования является отечественный опыт государственного кредитования и его разновидности - внутреннего военного кредитования.

Анализ историко-экономической историографии по проблеме военных займов России показывает многоаспектность изучения этой темы [1]. В последние годы исследовательский интерес воплотился в работах, посвященных усилению регулирующей роли государства в экономике воюющих стран, централизации управления военно-

промышленным комплексом, распределении сырьевых, топливно-энергетических и финансовых ресурсов. В рамках анализа внутреннего правительственного кредита рассматриваются источники доходов государственного бюджета царской России, роль военных займов в его наполнении, изучается механизм реализации облигационных государственных займов царской России в 1914-1916 гг. и Временного правительства 1917 г. Исследовательский интерес представляет история персоналий финансового мира, в частности роль и деятельность министра финансов П.Л.Барка [2, с. 55-64; 3, с. 60-68].

Периодическая печать времен Первой мировой войны - существенный и доступный источник информации о состоянии отечественной экономики и финансового сектора. Власть использует эту возможность в качестве проводника, популяризатора и силы, лоббирующей ее экономические интересы. В ряду таких информационно насыщенных журналов выделим периодические издания либерально-консервативного направления: «Война и промышленность», «Летопись войны 1914-1917 гг.», «Промышленность и торговля», «Русские ведомости», «Торгово-промышленный вестник»», «Финансовая газета». Критический подход к материалам средств массовой информации, их сравнительный анализ и осмысление в контексте происходящего, позволяют установить степень достоверности, объективности изложенного и использовать это в реконструкции историко-экономического научного знания.

Формирование института государственного кредита, форм и видов внутреннего займа наблюдается в России с XVII, а в качестве существенного и регулярного источника – с середины XVIII века. Займы предоставлялись и на добровольной, и на принудительной основе, постепенно формировалась их социальная база, которая вплоть до начала XX века оставалась крайне узкой. Правительство искусственно ограничивало число держателей государственных фондов, преследуя цель размесить займы преимущественно в «твердых руках». Такой курс позволял государству контролировать рынок ценных бумаг, иметь возможность эффективно реагировать на неблагоприятные тенденции, связанные с их котировкой на бирже.

В начале Первой мировой войны интенсификация и экстенсификация внутреннего государственного кредитования России становится важнейшим инструментом государства в деле регулирования экономических и финансовых процессов. Политика царского правительства в сфере внутреннего кредита предопределялась максимально возможным его использованием в целях финансирования военных расходов. Материалы экстренного заседания Государственной Думы четвертого созыва в первый день вступления в мировую войну России 26 июля 1914 г., в значительной мере отражают позицию Министерства финансов: не допустить сокращения золотого запаса страны и сохранить его как залоговое обеспечение иностранных займов. Вместе с тем, депутаты сочли нужным увеличить эмиссионное право Госбанка и развернуть систему внутренних государственных займов [4, с. 227-261]. Власть была уверена, что начало войны - это своевременная конъюнктура для успешного проведения выпуска серии военных облигаций - долговых ценных бумаг и привлечения свободных денежных средств населения.

К 1914 г. Россия занимала третье место в мире после США и Франции по золотому запасу, который составлял 1.604 млн. рублей, а в весовом эквиваленте – 1.200 тонн золота.

Более 300 тонн драгоценных металлов в форме монет находилось на руках у населения. Уже на второй день войны был приостановлен размен бумажных денег на золото, что привело к его уменьшению в обращении и изменению структуры денежного оборота. Количество кредитных билетов на рынке вскоре стало возрастать в связи с запущенным процессом эмиссии бумажных денег. Именно они стали главным средством оплаты военных расходов. В 1914 г. эмиссионное право Госбанка было увеличено с 2,5 до 4,5 млрд. руб., а к 1917 г. эта сумма составила 6,5 миллиардов [5, с. 294-293]. Денежный рынок насыщался. В первые месяцы войны в кредитных учреждениях вращалось свыше 9 миллиардов рублей. В Петрограде, в Москве и в других крупных городах необычайного развития достигла азартная игра на бирже, обороты которой доходили до невероятных размеров, подтверждая тем самым наличие свободных денег у игроков [6, с. 223-228].

Многие нерешенные национальные проблемы делали войну популярной в России. Миллионы ее граждан были готовы защитить свою страну от врагов, не допустить разграбления ее национальных богатств. Показательно, что когда Николай II зачитывал Манифест о войне, десятки тысяч человек, собравшихся на Дворцовой площади, стали на колени. Массовыми манифестациями против германской агрессии в конце лета 1914 г. народ поддерживал решение власти о вступлении России в войну. Первоначально, такие патриотические настроения привели к некоторой стабилизации внутриполитического положения в стране.

В IV Государственной думе за военные кредиты проголосовали все фракции, кроме большевистской. По существу, это означало поддержку решения царского правительства о вступлении в войну. Представители либерально-буржуазного политического направления выступили с лозунгом «внутреннего мира» и призывом граждан России забыть на время войны все противоречия, оказать поддержку власти во имя победы. Большевики за свою оппозиционную точку зрения поплатились: их депутаты были вскоре арестованы по обвинению в государственной измене, отданы под суд и сосланы на поселение в Сибирь.

На фоне успешного начала военных действий, царское правительство разворачивало государственную финансово-кредитную кампанию внутреннего займа. В ходе ее проведения предполагалось решить, как минимум, три серьезные задачи. Во-первых, накопить средства для ведения войны и финансирования ее материально-технического обеспечения. Во-вторых, на волне роста национального самосознания и патриотического настроения граждан страны использовать их добровольные массовые порывы - стать кредиторами государства-заемщика и почувствовать свою причастность к защите отечества. В-третьих, использовать заемный механизм изъятия денег из обращения до конца войны, как средство оздоровления экономики и борьбы с инфляцией.

Таким образом, теоретически, курс на реализацию государственного кредита, в части его внутреннего займа, выстраивался с точки зрения двух основных функций: фискальной и регулирующей. Это позволяло, с одной стороны, изымать и аккумулировать средства для расходов государства, не прибегая к увеличению эмиссии и налогообложения. С другой стороны, регулировать макроэкономические показатели: устанавливать процентную ставку, воздействовать на инфляцию, объем денежной массы [7].

Первые четыре военных займа 1914-1915 гг. стали крупным государственным мероприятием по привлечению средств субъектов хозяйствования различных форм собственности, общественных организаций и населения, проводимом в соответствии с принципами возвратности, срочности и платности. В условиях необходимости покрытия прогрессирующего роста расходов на войну и мобилизации промышленности, российское правительство в октябре 1914 г. осуществило первый 500-миллионный, а весной-летом 1915 г. - второй 500-миллионный внутренний заем.

По размерам эмиссии, процентной ставки и срокам погашения они были аналогичны и в своей основе ориентированы на сильного кредитора - крупные коммерческие банки и крупных держателей капитала. Сумма эмиссии третьего, октябрьского займа 1915 г., составляла уже 1 млрд. руб. Его характерной особенностью была повышенная процентная ставка - 5,5% годовых, а своеобразие эмиссионных условий состояло в комбинации долгосрочности и краткосрочности: выпуская официально заем на 81 год, правительство гарантировало погасить облигации, предъявленные к оплате уже в мае 1921 г.

При проведении четвертого военного займа правительство значительно расширяет социальную базу кредиторов, активно привлекая широкие слои общества и используя для этой цели силу агитационной и пропагандистско-информационной кампании [8]. В итоге за счет проведения в 1914-1915 гг. четырех военных займов государство получило 2.844 млн. руб. Во второй год войны объемы поступлений в казну от реализации внутренних займов возросли более чем в 5 раз. С их помощью удалось покрыть около трети военных расходов.

Вместе с тем, проведение кредитно-финансовых кампаний 1914-1915 гг. указывало на то, что дальнейшее использование внутренних займов в качестве одного из главных источников финансирования войны, требует увеличения объемов мобилизуемых денежных ресурсов. Достичь этого царское правительство могло при условии дальнейшего повышения уровня участия в займах крупного капитала и значительного расширения социальной базы кредиторов. По-прежнему злободневной продолжала оставаться задача сокращения объемов бумажноденежной массы. Тревогу вызывала нарастающая инфляция, а также увеличение дисбаланса государственного бюджета в связи растущими военные расходы. В 1915 г. его дефицит составил 8.561 млн. рублей, а в 1916 г. - 13.767 млн. рублей.

По мере продолжения войны потребности государства росли. Тяжелым бременем на бюджет ложились мобилизация, содержание армии, оплата пайков семьям воинов, ушедших на войну, военные пенсии, оплата сумм процентов по заключенным прежде займам. Война выдвинула острый вопрос беженцев, который помимо политического значения в большой степени являлся вопросом финансовым, так как расходы по урегулированию быта беженцев, содержание и обслуживание их культурно-материальных интересов падало на государство.

Для изыскания средств на решение всех этих проблем царское правительство готовилось в 1916 г. в очередной раз одалживать у народа двухмиллионную сумму, вновь прибегнув к массовому выпуску облигационных военных займов. Объявляя весной 1916 г. пятый военный займ, который позже войдет в историю как «Заем Победы», власть считала, что «страна в достаточной степени насыщена деньгами, чтобы без ущерба для своего экономического развития ссудить большие суммы государству» [9, с.5-6].

Новые займы 1916 г. отражали взятый правительством курс на «демократизацию» государственного кредита и расширение его социальной базы. В этот период к реализации займа очень активно стали привлекать сберегательные кассы. Исторически, они всегда являлись государственной прерогативой. Посредством сберегательных учреждений правительство латентно осуществляло на выгодных для себя условиях внутреннее заимствование. Динамика развития сети сберегательных касс и объемы их операций накануне Первой мировой войны позволяли регулярно привлекать значительные денежные средства населения. Чрезвычайные политические и экономические условия лета – осени 1914 г. привели к спаду деятельности отечественной сберегательной системы. На начальном этапе войны стал происходить отток вкладов, который был преодолен лишь к середине 1915 г.

Деятельность этого финансово-кредитного института в годы Первой мировой войны была полностью подчинена интересам реализации внутренних кредитных операций правительства. Рост поступлений от займов напрямую зависел от активности и увеличения вкладов населения в сберегательных учреждениях. Поэтому в сложных условиях военного времени Управление государственными сберегательными кассами приступило к расширению их сети и перечня проводимых операций. В целях совершенствования системы контроля над деятельностью сберегательных касс и поощрения их активности 7 июля 1915 г. был принят закон об отмене предельной суммы вкладов, которая прежде составляла 1 тыс. руб. Клиенты теперь могли размещать в сберегательных кассах свои накопления без ограничений.

Очередной закон 23 октября 1915 г. предусматривал расширение сети сберегательных касс, их открытие при учреждениях почтово-телеграфного ведомства в сельской местности. Совокупность всех этих мероприятий стала важным импульсом роста вкладов. В общей системе кредитно-финансовых институтов империи, сберегательные кассы играли важную роль по формированию национального кредитного рынка. Своим посредничеством они кумулировали распыленные денежные средства населения, превращали их в ссудный капитал для рыночного оборота.

В процессе реализации планов внутренних военных займов 1916 г. власть всеми способами стремилась оптимизировать процесс «выкачивания» свободных средств, обратив пристальное внимание на акционерный капитал [10, с. 10-16]. Особенностью процесса акционирования в России в предвоенный период был облегченный режим его проведения и функционирования, а следовательно, получения хорошей прибыли. Начало войны неблагоприятно отразилось на росте акционерных капиталов в области торговли и промышленности. Уменьшилось не только число акционерных предприятий, но сократились и размеры акционерных капиталов, вкладываемых в них. Так число акционерных предприятий, возникших в 1915 г., составило 88% по отношению к показателям 1913 г. Сумма акционерных капиталов, вкладываемых в новые предприятия в 1915 г. составила только 71% акционерных капиталов 1913 г.

За время войны в России возросла концентрация производства, предприняты шаги к усилению государственного контроля и регулирования рыночных отношений и хозяйственной жизни. К 1916 г. большинство промышленных предприятий были

привлечены к колоссальной работе на нужды государственной обороны. Темпы общего торгово-промышленного развития России начали ускоряться и даже превышать довоенную норму. Обороты торгово-промышленных предприятий, благодаря военным заказам государства, ускорились, что вызвало прилив бюджетных денежных средств.

По инициативе деятелей крупной промышленности, в целях оказания помощи правительству в развертывании военного производства, были созданы промышленные комитеты, которые возглавили представители финансово-экономической элиты. Принципы монополистической организации труда и первоочередная заинтересованность буржуазии в приращении капитала, свели функционирование этих структур к меркантильному интересу распределения заказов военного ведомства среди промышленников. Такие заказы, порой не соответствовавшие профилю их предприятий, поглощали до 80% промышленного производства и приносили предпринимателям громадные прибыли.

Таким образом, военный период экономической жизни создал возможность и условия работы промышленных предприятий для милитаристских целей, устранив острую необходимость поиска и привлечения денежных средств. Эта особенность поставила промышленность и торговлю в выгодные условия, предоставила возможность распоряжаться более ограниченными средствами, но при более высоком темпе работы. Сложившаяся ситуация, в свою очередь, устранила необходимость широкого акционирования промышленности и той формы организации производства, для которой прилив акционерных капиталов до войны составлял важное требование нормального широкого производства. На фоне некоторого роста прибыли акционерных предприятий, также работавших на военный заказ в 1916 г., проявляет себя тенденция заметного сокращения акционерных капиталов, вкладываемых в торговлю и промышленность.

В связи с этим участие акционерных структур в военных займах носило противоречивый характер. Размещая значительные объемы облигаций на рынке, они сами в большинстве случаев неохотно приобретали эти бумаги в свои портфели. Более того, на покупку займов они никогда не затрачивали своих основных капиталов, а делали это преимущественно за счет роста вкладов и объемов текущих счетов своих клиентов.

В феврале и октябре 1916 г. царское правительство провело широкомасштабную финансово-кредитную операцию, выпустив очередные военные займы: пятый - на 2 и шестой на 3 миллиарда рублей. Условия их реализации были идентичными. В указе о выпуске пятого военного займа, получившего несколько позже полуофициальное название «Заем Победы», перечислены условия его проведения. Облигации займа выпускались достоинством в 50, 100, 500, 1.000, 5.000, 10.000 и 25.000 рублей. Два раза в год - 1 апреля и 1 октября - начислялись 5,5 %. Оплата процентов освобождалась от сбора с доходов от денежных капиталов. Подписка начиналась 1 ноября, принималась в конторах и отделениях Государственного банка, в частных коммерческих банках, в казначействах, в городских общественных банках, в обществах взаимного кредита, в городских и земских управах и нотариальных конторах. Выпускная цена назначалась в 95% номинальной стоимости, с прибавлением к ней текущих процентов, считая с 1 октября 1916 г.[11, с. 1869-1972].

Лица, желавшие оплатить облигации на всю подписанную ими сумму, производили оплату в день подписки. Для тех, кто подписался на заем в Государственном Банке, в частных коммерческих и городских общественных банках на сумму свыше 500 руб., а в казначействах, сберегательных кассах, обществах взаимного кредита и учреждениях мелкого кредита на сумму свыше 200 руб., оплата могла быть рассрочена. При этом половина номинальной суммы облигаций займа должна была быть оплачена в день подписки, а другая половина – не позднее 31 января 1917 г. Для дальнейшего привлечения клиентов устанавливались льготы при подписке на новый заем, а также при проведении ссудных операций и по бесплатному хранению бумаг в учреждениях Государственного Банка, казначейства и сберегательной кассы.

Министерство финансов выступило инициатором развертывания в стране массированной кампании по популяризации займов. В этих целях был задействован широкий спектр средств массовой информации: периодическая печать, реклама, плакаты, агитационные фильмы [8]. Через их пропагандистско-информационные, образные, художественные формы и методы с призывом приобрести военные облигации и внести свой вклад в победу, власть обращалась к глубинным человеческим и патриотическим чувствам людей, заставляя поверить в то, что инвестировать свои деньги в далеко не самое прибыльное дело - предложение выгодное и заслуживающее уважения.

Журнал «Летопись войны» регулярно размещал на своих страницах призывы и агитационные тексты такого содержания: «Настоящая война – война народная, военный заем также должен стать народным делом, и каждый из нас должен принять в нем участие в той мере, в какой может» или «Мы не в холодных окопах. Над нами не реют стальные вражеские птицы. Нам не угрожает огонь неприятеля. Мы дома, пользуемся обычными удобствами жизни, имеем хороший заработок, нередко извлекаем крупные барыши. Но помним ли мы о нашем долге, когда идет подписка на военный заем?»[13, с. 41].

Агитационные материалы носили ярко выраженную военно-информационную направленность, в ходу была такая фраза: «Каждый рубль, идущий на войну, колючею проволокою преградит путь врагу, меткой пулей догонит его. Пусть же и Ваши рубли пойдут на войну с врагами Отечества!». В качестве наглядного примера в газетах и журналах приводилась доступная для массового понимания и сравнения статистика, подтверждавшая значение военных займов и вклад российского общества в победу. Сопоставлялись военно-производственные показатели за 1915 и 1916 гг., к примеру: «Вставка стволов и починка орудий: в январе 1916 г. – в 5,7 раз больше; в августе 1916 г. – в 13,2 раза больше, чем в январе 1915 г.; 48-ми линейные гаубицы, сложное орудие, трудно изготовляемое: в январе 1916 г. выпуск увеличился в 2 раза, в августе 1916 г. увеличился в 4 раза по сравнению с январем 1915 г.; винтовки: в январе 1916 г. выпуск увеличился в 3 раза, в августе 1916 г. – в 4 раза, по сравнению с январем 1915 г.; снаряды 42-х линейные: в январе 1916 г. выпуск увеличился в 6,5 раз, в августе 1916 г. – в 7,5 раз; 48-ми линейные снаряды: в январе 1916 г. выпуск увеличился в 2,5 раза, в августе 1916 г. – в 9 раз; 6-ти дюймовые снаряды: в январе 1916 г. выпуск увеличился в 2 раза, в августе – в 5 раз; 3-х дюймовые снаряды: в январе 1916 г. выпуск увеличился в 12 раз, в августе 1916 г. – в 19,7 раз; взрыватели – важный элемент для снарядов: в январе 1916 г. выпуск увеличился в 6

раз, в августе – в 19 раз; 48-ми линейные и 60-ти дюймовые фугасные бомбы: выпуск увеличился в январе 1916 г. в 4 раза, в августе – в 16 раз; взрывчатые вещества – увеличение в некоторых случаях произошло в 40 раз; удушающие средства – увеличились в январе 1916 г. в 33 раза, в августе – в 69 раз [12, № 117, с. 1870].

Проведение займов 1916 г. сопровождалось дальнейшей «демократизацией» подписки, привлечением всех слоев общества и категорий населения города и деревни. Активную помощь в проведении подписки на займы оказывало ведомство Святейшего Синода, предписавшего обязанность сельскому духовенству и учителям церковноприходских школ знакомить население с информацией о новых займах и условиях их проведения. К популяризации мероприятия и сбору средств подключились члены кооперативного движения и представители земств [14, с. 60-61].

Конструктивный анализ реализации и итогов военного займа 1916 г. свидетельствует о том, что в жизни страны он стал не только самым массовым за годы войны и за всю историю внутреннего государственного кредита царской России, но и вышел за эти рамки, явившись крупным внутриполитическим актом. Ход подписки наглядно показал, с одной стороны, стремление царского правительства и либерально-буржуазных сил обеспечить материально-техническую и финансовую возможность участия России в мировой войне в надежде на победу.

С другой стороны, подписная кампания продемонстрировала рост оппозиционных настроений общества, и в правом, и левом российском политическом спектре, по отношению к дальнейшему участию России в войне. Пацифистские настроения усиливались по мере углубления экономического кризиса в стране, что вело к свертыванию социальной базы кредиторов, поддерживающих идеи продолжения войны до «победного конца».

Рабочие составляли основную «протестную» группу. Государство, заинтересованное в пополнении государственной казны и статей военных расходов, сделало входной порог займа в размере 5 рублей в расчете на то, чтобы каждый простой человек мог вложить свои деньги. Тем не менее, даже такой прием не принес особого успеха в распространении займов среди рабочих.

Ставка царского правительства на накопления сельских жителей, крестьянскую «кубышку», также не дала ожидаемых результатов. Не смотря на различные виды информационно-пропагандистской работы и усилия местной власти по привлечению денежных средств крестьянского населения, сами крестьяне в большинстве своем с опаской относились к военным займам. Сокращение емкости деревенского рынка, падение провинциальной торговли, производительное обеднение деревни, повышение цен сказывалось на финансовом поведении деревенских обывателей. Они предпочитали создавать запасы, а не отдавать свои деньги на непонятные им кредитные операции. В результате, в 1916 г. в деревне подпиской удалось охватить лишь несколько процентов крестьянского населения страны.

Показательны цифры мобилизационных наборов, общих потерь убитыми и ранеными, среди которых подавляющее большинство составляли представители рабочего класса и крестьянства. В начале войны численность армии составляла 1.423 тыс. человек. В течение

четырех мобилизаций было призвано еще свыше 5 млн. Всего до 1917 г. было проведено таких 14 призывов на срочную службу. Общие потери убитыми, ранеными, пленными и пропавшими без вести составили 7.514 тыс. человек. Из них погибли 1.451 тыс., вернулись инвалидами 2.152 тыс. российских мужчин [5, с. 289-290]. Очевидно, что именно эта категория, в первую очередь, составляли ту часть населения, которая не желала кредитовать государство в целях дальнейшего финансирования мировой войны.

Осенью 1916 г. от участия в займах стала отказываться и буржуазия, что было следствием ее разочарований во взаимоотношениях с властью. Оказав в начале войны поддержку царскому правительству, лидеры оппозиции рассчитывали на активное сотрудничество с ним. Отчасти эти ожидания оправдались. На базе земств и городских дум были созданы комитеты по снабжению армии. В сфере промышленного производства были созданы комитеты, которые взяли на себя определенные функции по материально-технической обороне государства. В состав военно-промышленных комитетов вошли представители промышленно-финансовой элиты и технической интеллигенции. Но делиться властью с представителями буржуазных кругов царское правительство не желало.

Между тем, война затягивалась, тактические поражения России демонстрировали неспособность власти довести ее до победного конца. Проигранная война, в свою очередь, была чревата для страны революционным взрывом. В этих условиях правительство по-прежнему не могло справиться с разрастающимся внутренним социально-экономическим кризисом, нести ответственность за инфляцию и рост цен. Дискредитация императорского дома мифическим «старцем» Распутиным еще больше накаляла протестные политические настроения в буржуазных кругах. Их представители объединялись вокруг антимонархических идей, и не желали вкладывать средства в губительную царскую политику. Конец 1916 г. явился контрапунктом в истории Первой мировой войны для России. Остро чувствовалось истощение ее сырьевых и продовольственных ресурсов. Солдаты, уставшие от войны, окопной жизни, отказывались идти в наступление, поддерживали братание с солдатами противника, дезертировали из армии.

Неоднозначность финансовых итогов военного займа 1916 г. заключалась в том, что с одной стороны, принятые меры помогли справиться с задачей пополнения государственной казны в пределах уровня, необходимого для продолжения военных действий. С другой стороны, внутренняя российская задолженность, которую нужно было ликвидировать, продолжала закономерно увеличиваться. Вопрос ликвидации задолженности и изыскания новых и дополнительных денежных средств на громадные военные расходы традиционно решались совокупностью различных традиционных методов: путем вывоза золота, усилением налогообложения, денежной эмиссией и новыми займами.

Официальный золотой запас страны в последние месяцы существования самодержавия сократился на треть: за годы войны свыше 400 тонн золота было передано в ряд стран под залог обеспечения займов. Объем напечатанных бумажных денег в России в 1916 г. достиг 6 миллиардов, что оказывало давление на курс рубля, вело к его катастрофическому падению, галопирующей инфляции и иным вытекающим негативным - разрастанию финансового и народно-хозяйственного кризиса: с января 1917 г. в Петрограде, а затем по стране начинает вводиться карточная система распределения продуктов.

После февральской революции 1917 г. Временное буржуазное правительство с очевидностью признавало, что емкость денежного рынка в отношении государственных займов оказалась практически полностью исчерпанной, и для дальнейшего пополнения военных расходов денег в государстве явно не хватало. На волне эйфории политической победы новая власть высказала надежду на то, что в дальнейшем, возможно, удастся значительно сократить выпуск новых кредитных билетов или даже совершенно избежать новых выпусков. Однако это были лишь благочестивые пожелания.

Все воюющие державы, и Германия, и Франция, и Англия в ходе Первой мировой войны не были в состоянии целиком удовлетворить нужды фронта и тыла. Участвуя в войне, правительства вынуждены были подчинять национальное народное хозяйство ее интересам, продолжали увеличивать свое бумажное денежное обращение традиционными методами. Финансовые мероприятия в этих странах шли путем займов и налогов, при расширении эмиссионного права национального банка.

Правительство вынужденно констатировало, что на данном этапе без дальнейшего выпуска кредитных билетов обойтись невозможно. По примеру других государств придется идти и обновляющейся России. Поэтому было решено продолжить выпуск облигационных займов в 1917 г. На основании постановления Временного правительства от 27 марта выпускается «Заем Свободы». Он был размещен на сумму около 4.000 млн. рублей и освобождался от сбора с доходов от денежных капиталов. Одновременно с этим Временное правительство продолжило практику выпуска 4% билетов Государственного казначейства (серий). Облигации займа выпускались достоинством в 50, 100, 500, 1000, 5000, 10000 и 25.000 рублей и приносили 5% годовых, выплачиваемых два раза в год 16 марта и 16 сентября.

Правительство выпустило также облигации, которые ранжировались в широкой ценовой разновидности. Они имели привлекательную цену, что делало их доступными для всех граждан. Облигации займа выпускались на 55 лет, и погашались по нарицательной цене в течение 49 лет тиражами, производимыми один раза в год, начиная с 1922 г. До 16 марта 1927 г. досрочное погашение не предусматривалось ни посредством усиленных тиражей, ни путем конверсии или выкупа. Облигации этого займа принимались в конторах и отделениях Государственного Банка, Государственных сберегательных кассах и в казначействах на бесплатное, простое хранение или с управлением без взимания до 1 июля 1918 г. гербового сбора.

В первые месяцы выпуска облигаций «Заем Свободы» в Государственный Банк поступила подписка в 2 млн. руб. из Стокгольмского банка. В Азово-Донской банк поступило заявление от Якова Шифа, миллионера, банкира и филантропа из Америки о том, что он подписывается на заем в сумме 1 млн. рублей. Г.Б. Слиозберг - юрист и еврейский общественный деятель составил воззвание о займе свободы на древнееврейском языке, которое было напечатано в 50 тыс. экземпляров. М.С. Олейников и А.И. Раппопорт взяли на себя обязанность составить воззвания и напечатать их на якутском, зырянском, татарском, киргизском, украинском, еврейском, эстонском, латышском, литовском и караимских языках, а также на кавказских наречиях.

Нефтяные и металлообрабатывающие предприятия подписались на заем 40 млн. руб. В заседании Московского биржевого общества единогласно постановили поместить в «Заем Свободы» 25 % от суммы основных капиталов предприятий, представленных на московской бирже. Общая сумма московской подписки составила почти миллиард рублей. Совет съездов представителей промышленности и торговли рекомендовал выдавать тантьемы бумагами «Займа Свободы» и предложил акционерам получать дивиденды таким же способом. Результаты наиболее крупных подписок, проведенных в Петроградских банках были такими: Донской земельный банк – 2 млн. руб.; Общество костеобжигательных заводов – 2 млн. руб.; Торговый Дом Е.Е. Глухарев - 200 тыс. руб.; А.Д. Морозов – 100 тыс. руб., А.А. Джонс – 100 тыс. руб., Г.А. Бернштейн – 100 тыс. руб.[12].

В августе 1917 г., в условиях разрастающегося национального финансово-экономического и политического кризиса, Временное правительство вынуждено было в очередной раз обратиться к займу и выпустило новый 4,5% выигрышный Государственный облигационный заем, которому было суждено стать последним в истории досоветской России. В стране не хватало полиграфических мощностей, чтобы распечатать бланки займа, они изготавливались в США. Попытка повторить финансово-кредитные операции внутреннего заимствования в стране с разваливающейся национальной экономикой, переживающей проигрыш в мировой войне и стоящей на пороге собственной гражданской войны, изначально была обречена на провал и окончилась плачевно. Обязательства по займу буржуазное правительство сдержать не могло.

В октябре 1917 г. страну захлестнули радикальные октябрьские революционные события. В числе первых мероприятий, проведенных советским правительством – Временным Советом Народных Комиссаров, на основании декрета ВЦИК от 21 января 1918 г., были аннулированы все государственные займы, заключенные царским и Временным правительствами, а также данные ими гарантии [15, с. 386-387]. При этом особо оговаривался статус малоимущих кредиторов - граждан, чьи интересы представляли пришедшие к власти большевики. В новых политических и социально-экономических условиях те из них, кто владел аннулируемыми государственными бумагами внутренних займов на сумму не свыше 10.000 рублей (по номинальной стоимости), получал взамен именные свидетельства нового займа Российской Социалистической Федеративной Советской Республики на сумму, не превышающую 10.000 рублей. Условия займа большевики обещали в перспективе определить особо. Как показала история, в период развития государства по экономическим моделям «военного коммунизма» и «нэп», это положение декрета реализовано не было.

Таким образом, участие в Первой мировой войне потребовало от России беспрецедентных по своим масштабам финансовых затрат. Среди источников их покрытия (эмиссия, налоги, заемные финансово-кредитные операции) особая роль принадлежала государственным займам: сумма внутренних военных займов составила 16 млрд. руб., а внешних – 8,957 млрд. руб.[5, с. 296]. С начала войны и до Февральской революции царским правительством было выпущено шесть внутренних займов. Осуществление этих операций дало возможность покрывать, в среднем, около трети всех военных расходов

казны в 1914-1917 гг. Возрастание из года в год общих объемов военных займов (1914 г. - 100%, 1915 г. - 250%, 1916 г. - 500%) было возможно только благодаря условиям военно-инфляционной финансовой системы, наличию в стране избытка капиталов инфляционного происхождения. Подобные кредитные операции, играя значимую роль в наполнении чрезвычайного бюджета, вместе с тем усугубляли проблему возвращения долга и ухудшали положение трудящихся.

Попытки продолжить в 1917 г. программу проведения внутренних финансово-кредитных операций царским, а затем Временным правительством, априори были обречены. Россия в это время вступила в полосу затяжного политического и социально-экономического кризиса, ее финансовая система была разбалансирована, а емкость национального денежного рынка полностью исчерпана.

В сложившейся ситуации, пришедшие к власти осенью 1917 г. радикальные большевистские силы, в соответствии со своей политической доктриной, объявили об аннулировании всех государственных займов царского и Временного правительства. По существу, эта «жирная точка» означала технический дефолт России.

Список использованной литературы:

1. Страхов В.В. Внутренние государственные займы царской России периода Первой мировой войны: автореф. дисс.. к.и.н. Рязань, 2000. Страхов В.В. Внутренние займы в России в первую мировую войну// Вопросы истории. 2003. № 9.

2. Муравьева Л.А.Финансовая политика царского правительства в годы Первой мировой войны// Международный бухгалтерский учет. 2014. №25.

3. Муравьева Л.А. Последний министр финансов Российской империи// Финансы и кредит. 2014. №40.

4. Историческое заседание Государственной Думы 26 июля 1914 г. Стенографический отчет.

5. Ковнир В.Н. История экономики России. М.: Логос, 2005.

6. Ялозина Е.А., Д.Д. Поликарпов Д.Д. Биржевой алармизм Первой мировой войны//Институциональные и инфраструктурные аспекты развития экономических наук. Сборник материалов Международной научно-практической конференции 10 февраля 2015 г. Уфа. - Уфа: Аэтерна, 2015.

7. Овсянкин Е. Архангельские деньги. Из истории денежного обращения на Русском Севере. URL: http://lit.lib.ru/o/owsjankin_e_i/text_0070.shtml (дата обращения: 03. 08.2015).

8. История в фотографиях. Плакаты военных займов. URL: http:// foto- history. livejournal.com/ 5824782.html (дата обращения: 03. 08.2015).

9. Торгово-промышленный вестник. Финансово-промышленный журнал. 1916 год. Выпуск 1.

10. Агеева Е.А. Проблема акционирования в российской экономике в период Первой мировой войны (по материалам периодической печати)// Образование и наука: современное состояние и перспективы развития. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 6 частях. Министерства образования и науки российской Федерации. 2014.

11. Торгово-промышленный вестник. Финансово-промышленный журнал. 1916 год. Выпуск 8.

12. Летопись войны 1914-1917 гг. Еженедельный журнал. №№ 1-132.

13. Ялозина Е.А., Шанаев С.А. Российская реклама во время Первой мировой войны: экономический аспект//Перспективы развития науки и образования. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 1 июля 2014 г. В 5 частях. Часть V. М.: «АР- Консалтинг», 2014.

14. Ялозина Е.А., Черникова Ю.И. Региональный аспект экономического развития России в условиях Первой мировой войны: кооперативной движение в Воронежской губернии 1914-1918 гг.//Сборник статей Международной научно-практической конференции 1 июня 1915. Часть 2. – Уфа: Аэтерна, 2015.

15. Декреты Советской власти. Т.I. М., Изд-во полит. литературы, 1957.

© Е.А.Ялозина, В.А.Коновалова, М.С.Красильников, 2015.

СОДЕРЖАНИЕ

И.С. Белик, Н.В. Стародубец
ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО И ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ФАКТОРОВ
НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ 3

Т.И.Белова, В.Е.Бурак, С.А.Донцов
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА АРМ-СОУТ
И БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР 74

А.Н. Бирюков
СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К МОДЕЛИРОВАНИЮ
СИСТЕМЫ НАЛОГОВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ 86

С.А. Муллинова
МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УЧЕТА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ
В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ 98

Д.В. Нехайчук, Ю.С. Нехайчук
ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВОЙ МЕТОД КАК ИНСТРУМЕНТ
ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УСПЕШНОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ 123

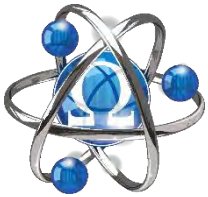
Н.Н. Северин, В.Ю. Радоуцкий, Д.И. Васюткина
РАЗРАБОТКА КРИТЕРИЕВ И МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ
ПО КОЛИЧЕСТВЕННЫМ КРИТЕРИЯМ РИСКОВ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ
И КРИЗИСНЫХ СИТУАЦИЙ 135

В.А. Трифонов
ИННОВАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ
УПРАВЛЕНИЯ МОНОГОРОДАМИ В РОССИИ 151

З.Н. Шуклина, Х.Х. Бекишева
МАРКЕТИНГОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТЯМИ
И СПРОСОМ НА ИННОВАЦИИ 164

Е.А. Ялозина, Е.Р.Мясищева
ИНДИКАТОР НАЦИОНАЛЬНОЙ
И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ:
БЕЗРАБОТИЦА В ПЕРИОД ПЕРВОЙ РУССКОЙ РЕВОЛЮЦИИ
(1905-1907 ГГ.) 182

Е.А. Ялозина, В.А.Коновалова, М.С.Красильников
ВНУТРЕННИЕ ЗАЙМЫ РОССИИ
В УСЛОВИЯХ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ 195



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Приглашаем Вас принять участие в Международных научно-практических конференциях проводимых нашим центром.

Форма проведения конференций: заочная, без указания формы проведения в сборнике статей;

По итогам конференций издаются сборники статей конференций. Сборникам присваиваются соответствующие библиотечные индексы УДК, ББК и международный стандартный книжный номер (ISBN)

Всем участникам высылается индивидуальный сертификат участника, подтверждающий участие в конференции.

В течении 10 дней после проведения конференции сборники статей размещаются сайте **os-russia.com** а так же отправляются в почтовые отделения для осуществления рассылки. Рассылка сборников производится заказными бандеролями.

Сборники статей размещаются в научной электронной библиотеке elibrary.ru и регистрируются в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования)

Стоимость публикации от 130 руб. за 1 страницу. Минимальный объем-3 страницы

С информацией и полным списком конференций Вы можете ознакомиться на нашем сайте os-russia.com

Международный центр инновационных исследований «Омега сайнс»

os-russia.com +7 927 236 60 68 mail@os-russia.com

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Приглашаем Вас опубликовать результаты исследований в Международном научном журнале «Символ науки»

Журнал «Символ науки» является ежемесячным изданием. В нем публикуются статьи, обладающие научной новизной и представляющие собой результаты завершенных исследований, проблемного или научно-практического характера.

Журнал издается в печатном виде формата А4

Периодичность выхода: 1 раз месяц.

Статьи принимаются до 26 числа каждого месяца

В течении 20 дней после издания журнал направляется в почтовые отделения для осуществления рассылки.

Журнал размещён в научной электронной библиотеке elibrary.ru и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования)

Международный центр инновационных исследований «Омега сайнс»

os-russia.com +7 927 236 60 68 nauka@os-russia.com

Научное издание

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

КОЛЛЕКТИВНАЯ МОНОГРАФИЯ

В авторской редакции

Подписано в печать 08.10.2015 г. Формат 60x84/16.
Усл. печ. л. 14,30. Тираж 500. Заказ 97.

Отпечатано в редакционно-издательском отделе
Международного центра инновационных исследований
«ОМЕГА САЙНС»
450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2
mail@os-russia.com
+7 (347) 266 60 68