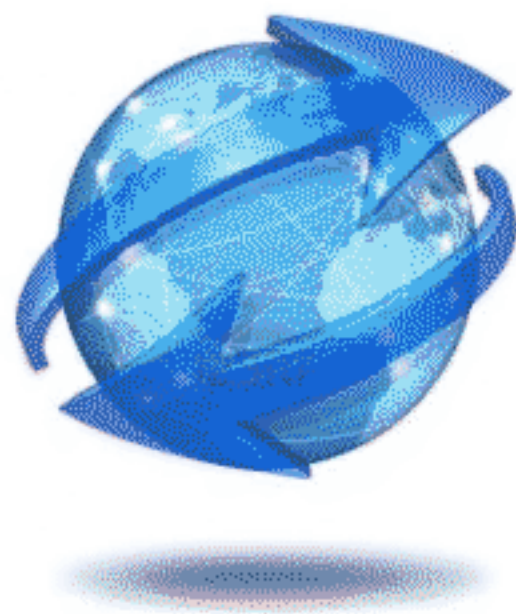


# Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



***№ 8 ч.5***

***2017***

**Competitiveness in a  
global world: economics, science, technology**

**Конкурентоспособность  
в глобальном мире: экономика,  
наука, технологии**

**НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ**

**Главный редактор**

**Бондаренко В. А.** - доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой маркетинга и рекламы, Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), Россия

**Члены редакционной коллегии**

**Андропова Н. Э.** - доктор экономических наук, консультант Управления Президента по обеспечению конституционных прав граждан Администрации Президента Российской Федерации, Россия

**Барфиев К. Х.** - кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономического анализа и аудита Таджикского национального университета, Таджикистан

**Большаков Н. М.** - доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор, почетный работник высшего профессионального образования РФ, Президент Сыктывкарского лесного института (филиала) ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова», Россия

**Брикач Г. Е.** - доктор экономических наук, профессор, Гомельский технический университет им П.О. Сухого, Республика Беларусь

**Газетдинов М. Х.** - доктор экономических наук, профессор, Заслуженный экономист Республики Татарстан, Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, Институт экономики Казанского государственного аграрного университета, Россия

**Дзагоев В. Ю.** - кандидат экономических наук, Министр экономического развития Республики Южная Осетия, Южная Осетия

**Зельднер А. Г.** - доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник, ФГБУН Институт экономики РАН, Россия

**Зуб А. Т.** - доктор философских наук, профессор, заместитель декана по развитию факультета государственного управления МГУ, заслуженный профессор МГУ, Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, Московский государственный университет, Россия

**Косолапов В. М.** - академик РАН, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, директор ФГБНУ «Федеральный научный центр кормопроизводства и агроэкологии имени В.Р. Вильямса», заместитель академика-секретаря Отделения сельскохозяйственных наук РАН, руководитель секции растениеводства ОСН РАН, Россия

**Ксенофантова Т. Ю.** - доктор экономических наук, профессор, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Россия

**Курбонов А. К.** - доктор экономических наук, профессор, Таджикский национальный университет, Таджикистан

**Лапаев Д. Н.** - доктор экономических наук, профессор, заместитель директора по научной работе Института экономики и управления ФГБОУ ВО "Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева", Россия

**Лукин С. М.** - доктор биологических наук, кандидат сельскохозяйственных наук, профессор, директор ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт органических удобрений и торфа», Россия

**Лялин В. Е.** - доктор экономических наук, доктор технических наук, доктор геолого-минералогических наук, профессор, заслуженный изобретатель РФ, Ижевский Государственный Технический Университет имени М.Т. Калашникова, Россия

**Найденов Н. Д.** - доктор экономических наук, профессор, Санкт-Петербургская государственная лесотехническая академия имени С. М. Кирова, Россия

**Науменко Т. В.** - доктор философских наук, профессор, факультет глобальных процессов МГУ имени М.В. Ломоносова, Россия

**Осипов В. С.** - доктор экономических наук, заведующий сектором институтов государственного управления ФГБУН Институт экономики РАН, главный научный сотрудник Государственного НИИ Счетной палаты Российской Федерации, Россия

**Останин В. А.** - доктор экономических наук, профессор, Почетный работник высшего профессионального образования РФ, Дальневосточный федеральный университет, Россия

**Папырин В. Б.** - кандидат экономических наук, доцент, заместитель главного редактора, Россия

**Ситников Н. П.** - кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой менеджмента ВятГСХА, Россия

**Чеглакова Л. С.** - кандидат экономических наук, доцент, Институт экономики и менеджмента ФГБОУ ВО ВятГУ, Россия

## СИСТЕМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

**Большакова Ю.А.**, к.э.н., доцент, Нижегородский государственный инженерно-экономический университет

**Аннотация:** В статье рассматривается международный опыт поддержки сельского хозяйства, приведены примеры прямых и косвенных механизмов государственного регулирования за рубежом. Выделены как общеприменяемые, так и специфичные для отдельных государств методы поддержки сельского хозяйства, которые могут быть адаптированы для отечественного агропродовольственного комплекса.  
**Ключевые слова:** сельское хозяйство, государственная поддержка, субсидии, ценовое регулирование, сельские территории.

**Abstract:** the article considers international experience of support of agriculture, examples of direct and indirect mechanisms of state regulation abroad. Highlighted as a common and specific to individual States support methods of agriculture that can be adapted to local agro-food complex.

**Keywords:** agriculture, state support, subsidies, price regulation, rural areas.

На сегодняшний день практически все сферы экономической деятельности выходят на мировой уровень. Не стало исключением и сельское хозяйство Российской Федерации. Однако стоит отметить, что вхождение России во всемирную торговую организацию, до настоящего времени остается вопросом достаточно дискуссионным и актуальным. Основной причиной этого является уровень конкурентоспособности отечественного агропромышленного комплекса, для повышения которого требуется ряд мер.

Усиление влияния глобализации и интернационализации на процессы международной торговли, движения капиталов, производственной кооперации и пр. способствует усилению межфирменной и межстрановой конкурентной борьбы и формированию новых сфер конкуренции. Это обуславливает необходимость оптимального использования материально-финансовых и производственных ресурсов территориально сопряженных стран, позволяя укрепить свои позиции в глобализирующейся экономике, использовать потенциал крупного экономического пространства, выступать единой силой против конкурентов на мировом рынке [4].

Несмотря на рыночные принципы построения взаимоотношений участников всемирной торговой организации, роль государства в повышении конкурентоспособности продукции остается достаточно весомой, и государственная политика в этом направлении не стоит на месте. Одним из механизмов повышения конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции является система государственной поддержки. И достаточно высокий интерес здесь может представлять опыт зарубежных стран в решении данных вопросов.

Малоземов С. И. в своей работе отмечает, что действующая практика большинства развитых стран мира свидетельствует о всемирной поддержке сельского хозяйства, создании наиболее оптимальных условий для функционирования крупных, средних и мелких хозяйств, оптимизации системы налогообложения, поддержке дотациями предпринимателей, желающих инвестировать средства в развитие сельскохозяйственного производства. Отсутствие же такой поддержки в условиях глобальной экономики лишь ускоряет крайне негативные последствия для развития сельского хозяйства, что, естественно, ведет к падению его конкурентоспособности на международной арене [3, 138].

Методологические подходы к классификации методов государственной поддержки как в России, так и во многих зарубежных странах схожи (Рис. 1), однако инструментарий их реализации значительно отличается.

В структуре государственных субсидий зарубежных стран наибольший удельный вес занимают

средства на поддержку цен. В современных концепциях ценообразования на сельскохозяйственную продукцию в странах с развитой рыночной экономикой предусматривается активное государственное вмешательство в формирование и регулирование цен, а именно – установление верхних и нижних пределов, установление условной цены, которую стремится поддерживать государство, закупку либо продажу сельскохозяйственной продукции в целях товарной интервенции.

Анализируя ценовую политику США в рамках государственной поддержки сельского хозяйства можно выделить целевые (гарантированные) и залоговые цены. Суть первых заключается в том, что при их расчете учитывается уровень дохода, достаточный для самофинансирования расширенного воспроизводства для хозяйств со средним и пониженным уровнем затрат. Поскольку фермер реализует продукцию по рыночным ценам, их уровень может быть как ниже, так и выше гарантированной цены. В том случае, если рыночная цена оказалась ниже целевой, в конце года фермер получает компенсацию в размере разницы между рыночной и целевой ценой. Таким образом, целевая цена выступает своего рода наиболее вероятной экономической реальностью для фермера. Что касается залоговых цен, то их можно рассматривать как нижний предел гарантированной цены на сельскохозяйственную продукцию. В соответствии с законодательством США, если рыночные цены на сельскохозяйственную продукцию складываются ниже залоговой цены, фермер в праве сдать в Товарно-кредитную корпорацию свою продукцию под залог. Если в течении девяти месяцев рыночная цена возрастает, он может выкупить ее, компенсировав затраты на хранение. Или же получить компенсацию в размере залоговой цены, если ситуация не изменится. Наибольшую роль здесь могут сыграть цены мирового рынка, поскольку именно их уровень может позволить фермеру получить дополнительную прибыль, при условии если в течении 9 месяцев мировые цены окажутся ниже залоговой ставки.

Ценовой механизм, существующий в странах Европейского Союза носит несколько иной характер. С целью обеспечения определенного уровня дохода средних и крупных сельхозтоваропроизводителей устанавливаются ориентирные или целевые цены, на достаточно высоком уровне. Существуют так же цены вмешательства, которые выполняют функцию минимальной цены, по которой государственные закупочные организации приобретают сельскохозяйственную продукцию у товаропроизводителей, что позволяет сдерживать дальнейшее снижение рыночных цен.



Рисунок 1 – Классификация экономических методов государственной поддержки

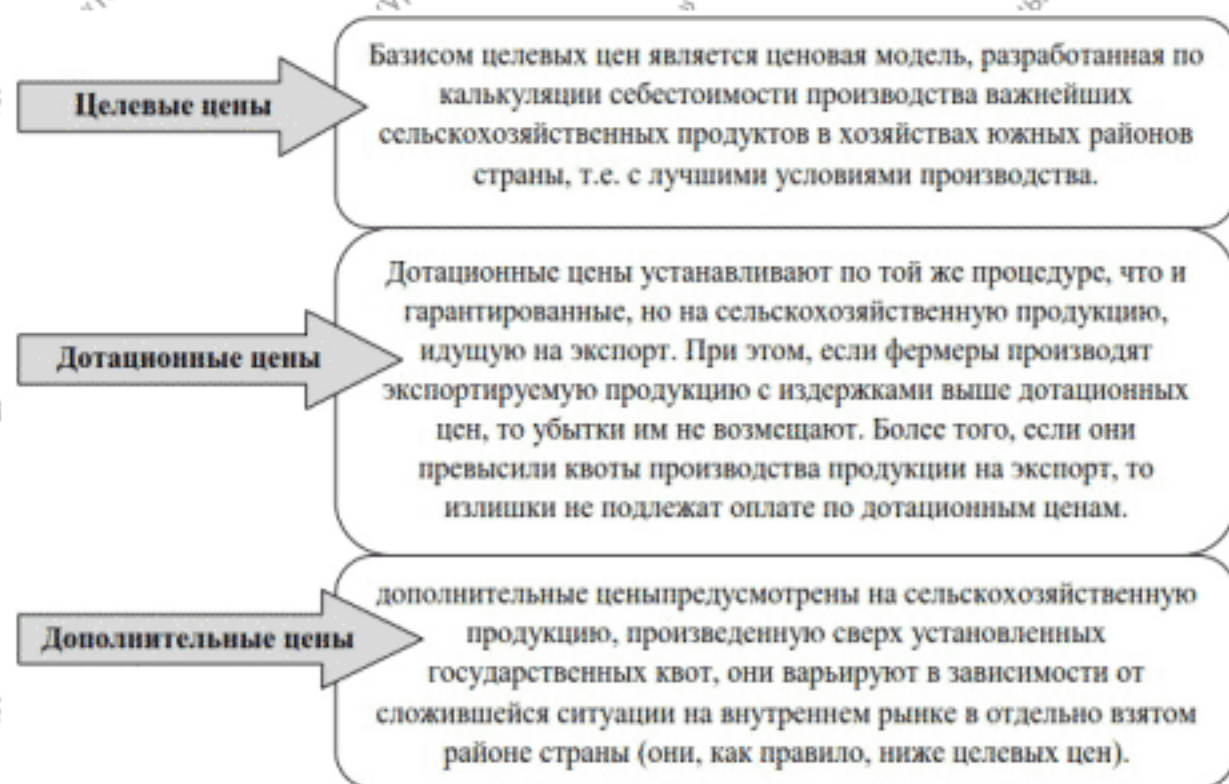


Рисунок 2 – Классификация цен на сельскохозяйственную продукцию Финляндии

Кроме того, процесс ценообразования в сфере сельскохозяйственного производства зарубежных стран имеет общую основу, которая заключается в приведении в соответствии закупочных цен общественно-необходимым затратам на ее производство и реализацию.

В Финляндии на сегодняшний день установлены следующие виды цен на сельскохозяйственную продукцию: целевые, дотационные, дополнительные (Рис. 2).

Рассматривая опыт Китая по осуществлению государственной поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей, можно так же отметить ис-

пользование прямых платежей производителям и применение компенсационных платежей, суть которых заключается в поощрении фермеров. Кроме того в Китае так же применяются субсидии на приобретение оборудования и техники.

В Германии государственная поддержка сельского хозяйства осуществляется в форме дотаций, субсидий и прямых платежей. В состав дотаций входят: платежи за готовую продукцию, так как объем производства ограничен квотами в целях недопущения перенасыщенности рынка; платежи, покрывающие затраты на инвестиции (кредиты на приобретение оборудования, скота и семян), проценты по

кредитам, на оплату горючего и смазочных материалов; компенсационные платежи при выводе земли из сельскохозяйственного оборота [2, 69].

Отечественная практика осуществления государственной поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей, ориентирована на программно-целевой подход и осуществляется в рамках государственных программ по различным направлениям. Однако, не смотря на ежегодное увеличение государственных субсидий в агропромышленный комплекс страны, уровень удельного веса государственной поддержки в общей выручке сельскохозяйственных товаропроизводителей остается достаточно невысоким – порядка девяти процентов, тогда как в странах ЕС этот показатель вдвое больше, в Японии и Кореи этот показатель составляет более 50 % и т.д.

Несмотря на то что США и ЕС прочно занимают лидирующие позиции в экспорте, пшеницы, Евдокимова Н. Е., справедливо отмечает достаточно интересную практику в этом направлении в таких зернопроизводящих странах как Канада, Аргентина, Бразилия. В настоящее время фермеры Канады продают зерно в рамках квот и по так называемым стартовым ценам, публикуемым правительством до того как начнется сбор урожая зерновых. Цены и квоты определяются расчетным путем, исходя из прогнозов ситуации на рынках. Финансовые расчеты происходят после реализации продукции, как внутри страны, так и за ее пределами. В случае, когда полученная сумма будет больше оплаты по стартовым ценам (учитывая издержки), фермер получает эту разницу. В противоположной ситуации канадский пшеничный комитет покрывает разницу за счет займов, полученных под низкий процент под гарантии правительства. [5, 38]

Уровень развития сельского хозяйства Бразилии последние десятилетия значительно возрос, увеличились поставки на внешний рынок не только сырья, но и переработанной продукции. Этому способствовала государственная политика диверсификации сельского хозяйства, где так же использованы такие механизмы государственной поддержки как субсидии по кредитам содействие в списании банковской задолженности, экспортные субсидии, уровень которых по отдельным продуктам достигает половины их стоимости [1, 52].

Вместе с тем, стоит отметить, неразрывную связь развития сельскохозяйственного производства с уровнем развития сельской местности, и, соответственно, уровнем и качеством жизни сельского населения. Многолетняя практика позволяет смело утверждать, что высокоэффективное производство сельскохозяйственной продукции в том или ином регионе создает благоприятные условия для развития социальной инфраструктуры, условий и уровня жизни сельского населения, а соответственно повышает привлекательность сельскохозяйственного производства для трудовых ресурсов и повышает производительность труда работников сельскохозяйственных организаций. В этой связи во многих зарубежных странах, государственная поддержка охватывает не только регулирование производства

сельскохозяйственной продукции, но и развитие сельских территорий.

Так, например, основу Единой сельскохозяйственной политики Европейского Союза (ЕС) по отношению к сельским территориям на сегодняшний день заложена поддержка реформ, так называемой «первой опоры», то есть поддержка сельскохозяйственного производства. Что, в свою очередь, позволяет создать предпосылки для «второй опоры», учитывающей необходимость развития агропромышленного комплекса, и, вместе с тем, способствует реализации Гетеборгской стратегии устойчивого развития территорий, а так же реализации Лиссабонской стратегии экономического роста и повышения занятости.

Кроме того, стоит отметить, что изначально при разработке общей аграрной политики Европейского союза центральным направлением была организация общего рынка, постепенно стала возрастать роль компенсаций, а начиная с 2010 года наиболее перспективное развитие получило именно развитие сельской местности.

Предприятиям по переработке продукции, сельской социальной инфраструктуре, сферы услуг, а так же местных ремесел.

Эффективно работающее предприятие в АПК содействуют более полной занятости населения и стабильности экономики регионов. Цель региональной агрополитики – эффективное использование экономического потенциала, структурная перестройка, создание благоприятных условий для оперативной адаптации предприятий к меняющимся условиям, привлечение в регион инвестиций в развитие сельской местности. Она должна предотвращать миграцию и маргинализацию населения. Этому так же способствует формирование в сельской местности рынка различных услуг в социальной и производственной сферах [5, 37].

Таким образом, в заключении необходимо отметить, что фактически, большинство зарубежных стран, обладающих развитой аграрной экономикой, формируют государственную политику ориентированную прежде всего на обеспечение благоприятных условий развития сельского хозяйства, увеличение доходов сельского населения, а так же формирование комфортной среды обитания, охватывающую все аспекты социальной и производственной инфраструктуры. Вместе с тем, стоит отметить, что отечественная аграрная политика в области государственной поддержки сельского хозяйства постепенно адаптируется к международным стандартам и современным реалиям. Однако, стоит отметить, что применение в отечественной практике зарубежного опыта государственной поддержки сельского хозяйства может принести положительные результаты лишь в случае адекватной адаптированной интерпретации, а не слепого копирования. Умение учиться на чужих ошибках, выделять только наиболее эффективные механизмы, позволяющие получить положительный результат в перспективе – должно стать ключевым ориентиром при стратегическом планировании развития отечественного сельского хозяйства.

#### Библиографический список

1. Аварский Н. Д., Соколова Ж. Е., Таран В. В., Гасанова Х. Н., Силко Е. А. Особенности государственной политики Бразилии в агропродовольственной сфере / Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, 2016. № 6. с 52-62
2. Колосова Т. Н. Международный опыт государственной поддержки сельского хозяйства. / Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, 2016. № 5. с67-70
3. Малоземов С. И. Опыт государственной поддержки сельского хозяйства за рубежом / Наука и современность. 2014. № 1. с. 136-141
4. Навротская Н. А., Сопилко Н. Ю. Трансформация инвестиционно-производственного пространства как условие экономической интеграции / Электронный научно-практический журнал «Экономика и менеджмент инновационных технологий». Режим доступа: <http://ekonomika.snauka.ru/2016/11/13019>

5. Система поддержки сельского хозяйства за рубежом. Экономика сельского хозяйства России 2012. №1. с.36-49

#### References

1. Avarskij N. D., Sokolova ZH. E., Taran V. V., Gasanova H. N., Silko E. A. Osobennosti gosudarstvennoj politiki Brazili v agropodovol'stvennoj sfere / Ekonomika sel'skohozyajstvennyh i pererabatyvayushchih predpriyatij, 2016. № 6. s 52-62
2. Kolosova T. N. Mezhdunarodnyj opyt gosudarstvennoj podderzhki sel'skogo hozyajstva. / Ekonomika sel'skohozyajstvennyh i pererabatyvayushchih predpriyatij, 2016. № 5. s67-70
3. Malozemov S. I. Opyt gosudarstvennoj podderzhki sel'skogo hozyajstva za rubezhom / Nauka i sovremennost'. 2014. № . s. 136-141
4. Navrotskaya N. A. , Sopliko N. YU. Transformaciya investicionno-proizvodstvennogo prostranstva kak uslovie ehkonomicheskoj integracii / Elektronnyj nauchno-prakticheskiy zhurnal «Ekonomika i menedzhment innovacionnyh tekhnologij». Rezhim dostupa: <http://ekonomika.snauka.ru/2016/11/13019>
5. Sistema podderzhki sel'skogo hozyajstva za rubezhom. Ekonomika sel'skogo hozyajstva Rossii 2012. №1. с.36-49

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ

**Бочарникова О.В.**, к.э.н., доцент, Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин)

**Никифорова Т.И.**, к.э.н., доцент, Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин)

**Аннотация:** В статье исследуются возможности дифференциации строительной продукции с целью повышения ее конкурентоспособности. Авторами предлагается, помимо классических критериев ценности строительной продукции, учитывать потребительские качества зданий. По результатам исследования проведена оценка конкурентоспособности строящихся жилых комплексов г. Новосибирска. Особое внимание уделено необходимости профессионального развития сотрудников отделов продаж строительных компаний.

**Ключевые слова:** стратегия дифференциации, строительная продукция, потребительские качества здания, оценка конкурентоспособности.

**Abstract:** The article explores the possibilities of differentiation of construction products in order to increase their competitiveness. The authors suggest, in addition to the classical criteria of the value of construction products, to take into account the building consumer qualities under construction. Based on the results of the study, the competitiveness of the housing estates in Novosibirsk was assessed. Particular attention is paid to the need for professional development of employees of sales departments of construction companies.

**Keywords:** differentiation strategy, construction products, building consumer qualities, assessment of competitiveness.

Строительство объекта недвижимости и его продажа - сложный длительный бизнес-процесс, для осуществления которого требуется эффективный механизм управления на всех этапах реализации проекта. При этом вопросам технологическим, организационным, финансовым, возникающим на прединвестиционной и инвестиционной стадиях, уделяется достаточно много внимания, а возможности маркетинга, необходимые для продвижения и продажи продукции, используются не в полной мере.

Поэтому целью данной статьи является обоснование возможных путей повышения конкурентоспособности строительной продукции, для чего предлагается использование стратегии инновационной дифференциации. Актуальность темы повышается и в связи со сложившейся на строительном рынке ситуацией.

Неблагоприятное экономическое положение в стране оказало негативное воздействие на строительный комплекс. Снижение спроса на жилье и его инвестиционной привлекательности сопровождается снижением объемов строительства (рис.1).

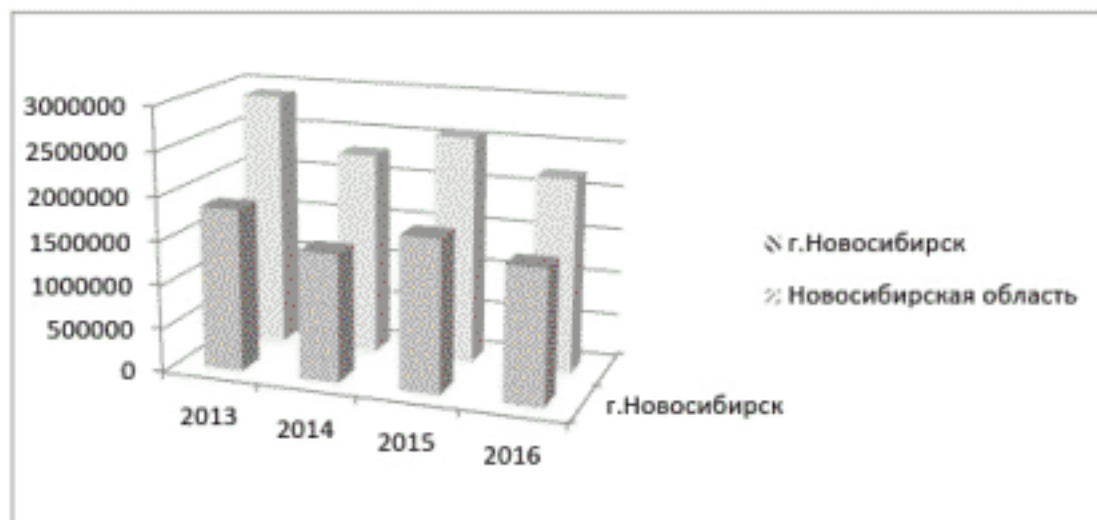


Рисунок 1 - Объем ввода жилья, м<sup>2</sup> [5]

В настоящее время большая часть застройщиков ощущает недостаток инвесторов, накапливается объем предложения. По оценкам экспертов, непроданными остаются более 35% квартир в новостройках [3].

Выраженной тенденцией последних лет является снижение цен на вторичном рынке жилья Новосибирска (рис. 2). По сути, оно стало составлять серьезную конкуренцию первичному рынку, который был традиционно дешевле. В этих условиях застройщикам особенно важно выделять устойчивые конкурентные преимущества своей продукции с помощью стратегии дифференциации.

Как известно, дифференциация в маркетинге - разработка ряда существенных особенностей про-

дукта, отличающих его от товаров конкурентов и делающих его привлекательным для потребителей [2, с.46]. Дифференциация может заключаться в самой продукции, в услугах, в персонале, в имидже марки.

Под инновационной стратегией дифференциации мы понимаем сочетание активной технической стратегии и маркетинговой дифференциации. Активная техническая стратегия строительных компаний может быть связана с использованием современных эффективных строительных материалов, конструкций, конструктивных и инженерных решений, технологией строительства и т.п., а также современными маркетинговыми инструментами реализации продукции.



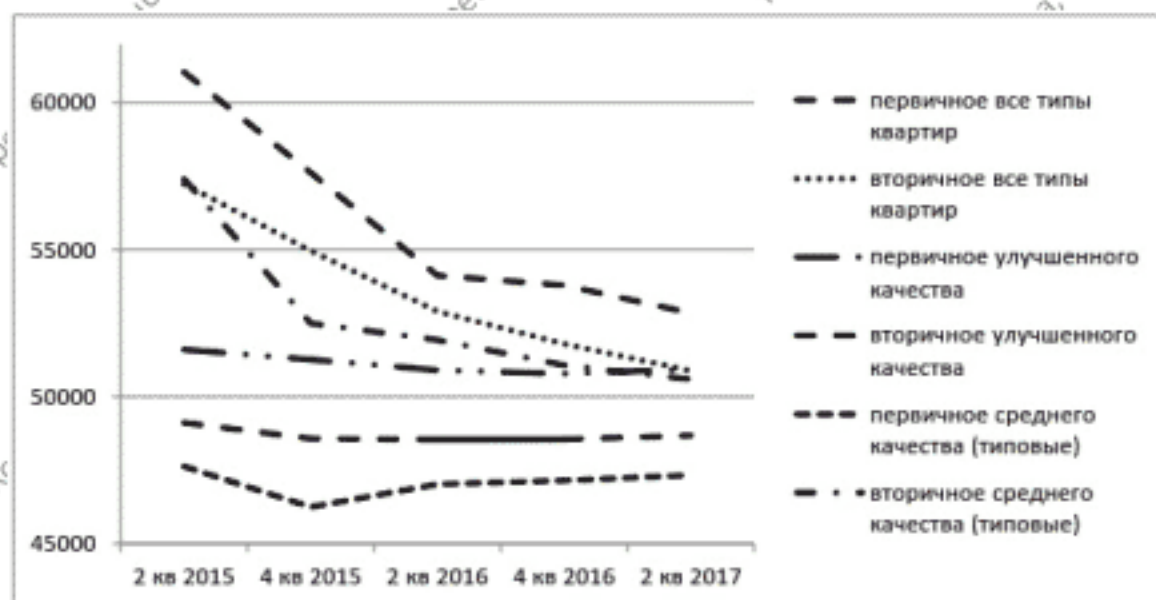


Рисунок 2 - Средняя цена 1 м² общей площади квартир на рынке жилья НСО [4]

Стратегия дифференциации будет успешной, если компания будет изучать и учитывать даже латентные запросы потребителей. Для строительных компаний это особенно важно ввиду длительного (2-3 года) производственного цикла.

Рассмотрим использование инновационной стратегии дифференциации на примере строительства нового жилья. Традиционно признаками дифференциации являются цена, репутация застройщика, месторасположение объекта, и лишь частично проектные решения (рис.3).

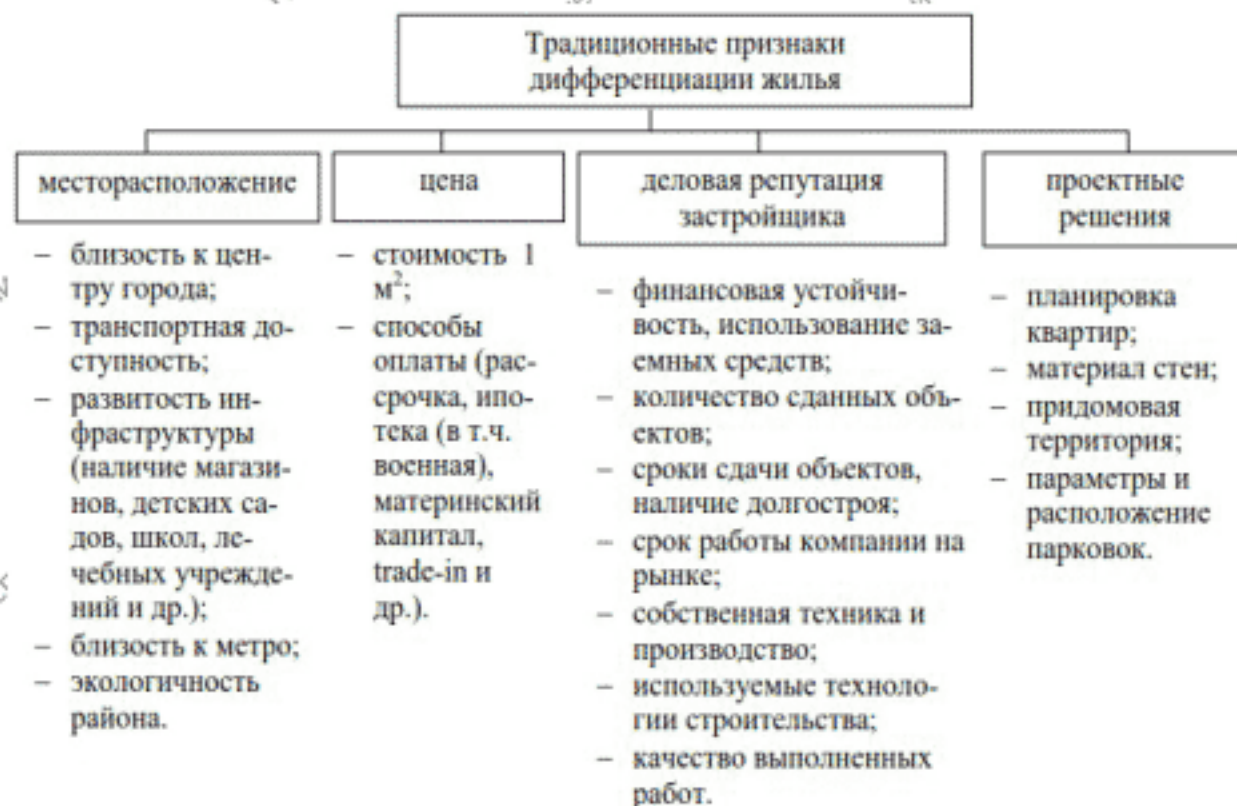


Рисунок 3 - Традиционные признаки дифференциации жилья

В свою очередь, вышеперечисленные факторы включают ряд других, зачастую противоположных по значимости, например: фактор «Месторасположение» распадается на несколько характеристик. При этом, характеристики «близость к центру города», «транспортная доступность», «развитость инфраструктуры» противопоставляются характери-

ке «экологичность района», которая характерна для новых жилых комплексов, строящихся на окраинах города в экологически чистых местах.

Но зачастую данные характеристики не отображают реальной конкурентоспособности продукции, ведь помимо вышеприведенных, очень важен ряд других факторов, создающих ценность строитель-

ной продукции. Их можно объединить общим понятием – потребительские качества здания.

Потребительские качества здания – как среды обитания человека – включают в себя требования к системам обеспечения качества микроклимата и экологической безопасности помещений, энергетической эффективности здания, степени его интеллектуализации и гармонизации с естественной

окружающей средой и т.д. [1]. Значение и важность этих факторов становится понятным потребителю только в процессе проживания в том или ином доме.

Поэтому предлагается в качестве признаков дифференциации строительной продукции дополнительно использовать следующие параметры (табл. 1).

Таблица 1 - Дополнительные признаки дифференциации строительной продукции

Показатель	Характеристика показателя	Факторы, определяющие уровень показателя	Возникающие эффекты для потребителя
Энергетическая эффективность	Величина удельного расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания в холодный период года	– толщина и материал наружных стен, перекрытий; конструктивные решения окон, балконных дверей, лоджий; – затраты энергии на климатизацию помещений в годовом периоде	Эксплуатационные расходы на тепловую энергию Потребность и расходы на капитальный ремонт отдельных конструктивных элементов здания, обусловленные сроком службы Качество микроклимата в помещениях
Системы обеспечения микроклимата (отопления, вентиляции и кондиционирования)	Устройства и оборудование для обеспечения санитарно-гигиенических показателей помещений (температура, влажность и чистота воздуха, радиационная температура)	– конструктивные решения систем отопления, вентиляции и кондиционирования	Качество микроклимата в помещениях Возможность регулирования теплоотдачи нагревательных приборов. Индивидуальная оплата за потребляемую тепловую энергию Возможность регулирования воздухообмена помещений
Акустический комфорт (акустическая проницаемость)	Отношение величины потока звуковой энергии, прошедшей через перегородку, к величине падающего потока [7]	– толщина и материал наружных стен и внутренних перегородок, перекрытий; конструктивные решения окон, балконных дверей, лоджий	Снижение уровня шума (как наружного, так и внутреннего)
Экологическая безопасность	Комплекс показателей: – наличие газообразных (формальдегиды, озон и др.) и биологических (плесень и бактерии) загрязнителей – радиационная активность строительных материалов	– экологическая ситуация в месте расположения здания – используемые строительные материалы и конструкции – конструктивные решения системы вентиляции	Самочувствие и здоровье жильцов

Вышеприведенные потребительские свойства здания закладываются в проект строительства по заданию застройщика. Как правило, для жилья эконом-класса принимаются минимально допустимые значения показателей в целях уменьшения стоимости строительства. Дома комфорт- и бизнес-класса имеют более высокие показатели. Однако данная информация отсутствует в проектных декларациях, не предоставляется отделами продаж застройщиков (часто в силу недостаточной компетентности и квалификации работников отделов продаж), и никак не используется в рекламе объектов.

Также необходимо отметить, что на потребительские свойства здания оказывает влияние соблюдение технологии и качество работ при строительстве и монтаже, зависящие от квалификации и исполнительской дисциплины рабочих.

Проведем оценку конкурентоспособности некоторых строящихся жилых комплексов (далее - ЖК)

г. Новосибирска по традиционным критериям и с использованием предлагаемых дополнительных признаков дифференциации. Жилые комплексы были выбраны для сравнения по следующим предположениям:

- вхождение в один потребительский сегмент;
- индивидуальная авторская концепция;
- приблизительно близкие степень готовности объектов и сроки их сдачи в эксплуатацию.

Оценка проводилась экспертным путем по 10-балльной шкале с использованием общедоступной информации, представленной на сайтах застройщиков. Для этого были выделены наиболее популярные факторы среди клиентов, которые они в первую очередь учитывают при выборе и покупке квартиры (классический подход). Результаты данной оценки приведены в табл. 2. Веса или значимости отдельных факторов определены методом анализа иерархий Т. Саати [6].

Таблица 2 - Комплексная оценка конкурентоспособности жилых комплексов (классический подход)

Фактор	Вес	Оценка				
		«Северная Корона»	«Родники»	«Огни Сибири»	«Оазис»	«Ясный берег»
Стоимость 1 м <sup>2</sup> однокомнатной квартиры	0,34	7	6	4	5	8
Месторасположение (относительно центра города)	0,12	6	6	10	10	8
Транспортная доступность	0,12	6	6	10	10	7
Развитость инфраструктуры	0,12	9	8	9	10	9
Деловая репутация застройщика	0,3	10	8	7	7	8
<b>Взвешенная оценка</b>	<b>1</b>	<b>7,8</b>	<b>6,64</b>	<b>6,94</b>	<b>7,4</b>	<b>8</b>

Исходя из полученных данных видно, что ЖК «Ясный берег» имеет наивысшую оценку. ЖК «Северная Корона» немного отстает, всего на 0,1, что делает эти два комплекса основными конкурентами. Далее с оценкой 7,4 идет ЖК «Оазис», замыкают рейтинг ЖК «Огни Сибири» и жилмассив «Родники» с небольшой разницей в оценках.

Далее была проведена оценка жилых комплексов с учетом потребительских свойств здания. Потенциальным потребителям было предложено оценить дополнительные факторы, влияющие на принятие решения о покупке жилья, по 10-балльной шкале: 0 – абсолютно не важно, 10 – очень важно. Результаты анкетирования приведены в таблице 2. Необходимо отметить, что при опросе были опущены некоторые важные потребительские свойства здания, в частности, акустический комфорт, для уменьшения перегруженности анкеты. Полученные

результаты опроса представлены на рис. 4. в порядке убывания значимости.

По результатам данного опроса ряд самых важных факторов конкурентоспособности жилья дополнили также эксплуатационные расходы на содержание и коммунальные услуги, наличие ответственной управляющей компании, экологическая ситуация в районе и наличие современных инженерных систем в здании. Это подтверждает нашу гипотезу о признании важности потребителем качественных характеристик приобретаемого жилья (при соответствующем информировании о них). Парадоксальным оказался тот факт, что «Энергетическая эффективность здания» оказалась только на 8-м месте рейтинга, а ее опережает фактор эф «Эксплуатационные расходы» (3-е место рейтинга), который напрямую зависит от нее.

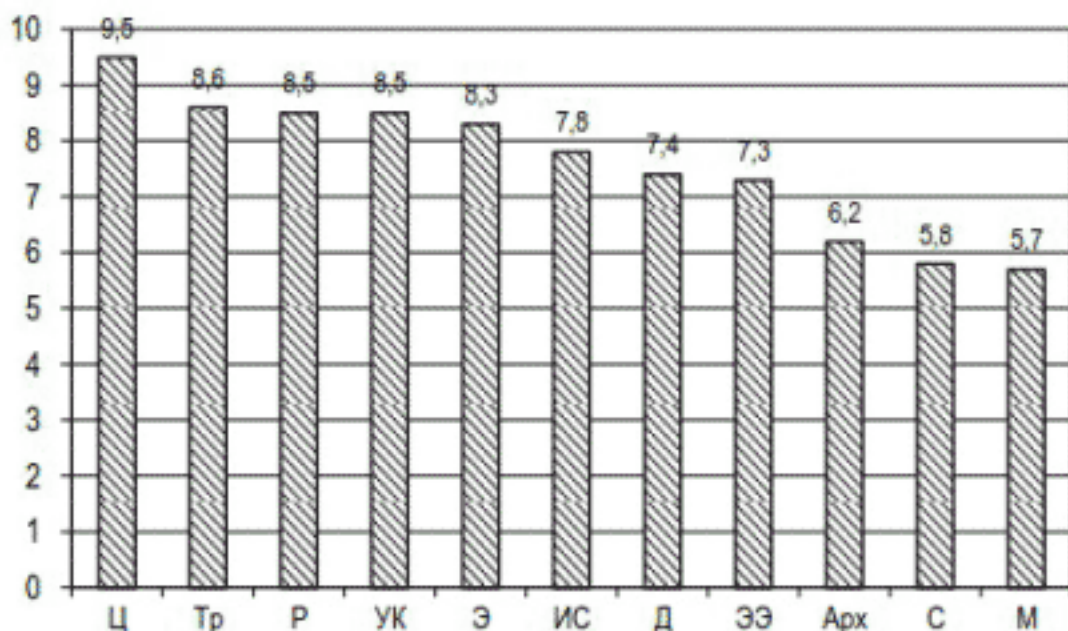


Рисунок 4 - Рейтинг значимости факторов, влияющих на принятие решения о покупке жилья

- Обозначения:
- Ц – цена
  - Тр – транспортная доступность
  - Р – эксплуатационные расходы на содержание жилья и коммунальные услуги
  - УК – наличие ответственной управляющей компании
  - Э – экологическая ситуация в районе
  - ИС – наличие современных инженерных систем, улучшающих микроклимат помещений
  - Д – удобный красивый двор
  - ЭЭ – энергетическая эффективность здания
  - Арх – архитектурный облик здания
  - С – наличие в здании вспомогательных, спортивных и других помещений сервиса и услуг
  - М – месторасположение (близость к центру города)

Это говорит о слабом понимании потребителями важности отдельных характеристик и о необходимом информировании потенциальных клиентов о них.

Далее проведем оценку конкурентоспособности жилых комплексов с учетом выделенных респондентами важных факторов (табл. 3). Подробная характеристика каждого фактора по комплексам опущена.

Таблица 3 - Комплексная оценка конкурентоспособности жилых комплексов (с учетом дополнительных признаков дифференциации)

Фактор	Вес	Оценка				
		«Северная Корона»	«Родники»	«Огни Сибири»	«Оазис»	«Ясный берег»
Стоимость 1 кв. м 1-комнатной квартиры	0,16	7	6	4	5	8
Транспортная доступность	0,13	6	6	10	10	7
Деловая репутация застройщика	0,11	10	8	7	7	8
Экологическая ситуация в районе	0,13	10	10	5	5	8
Архитектурный облик здания	0,12	9,5	6	8	9	9,5
Энергетическая эффективность здания	0,14	10	4	5	5	5
Наличие современных инженерных систем, улучшающих микроклимат помещений	0,12	10	6	8	8	8
Удобный красивый двор	0,09	10	7	9	10	9
<b>Взвешенная оценка</b>	<b>1</b>	<b>8,94</b>	<b>6,55</b>	<b>6,79</b>	<b>7,16</b>	<b>7,72</b>

На рисунке 5 представлены результаты оценки конкурентоспособности жилых комплексов по двум подходам.

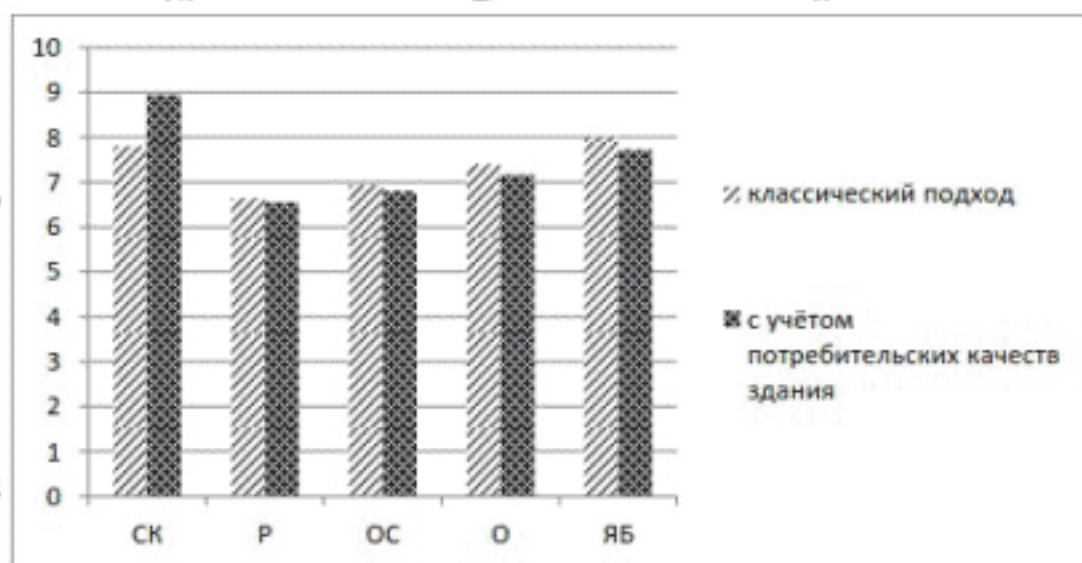


Рисунок 5 - Оценка конкурентоспособности жилых комплексов по различным подходам

Обозначения: СК - «Северная Корона»      О - «Оазис»  
 Р - «Родники»                                      ЯБ - «Ясный берег»  
 ОС - «Огни Сибири»

В результате получается, что учет дополнительных факторов (потребительских качеств здания), указанных респондентами, изменяет оценки жилых комплексов. Так, повышается конкурентоспособность ЖК «Северная корона», что делает его абсолютным лидером среди основных конкурентов.

Таким образом, результаты данного исследования указывают на необходимость повышения информированности покупателей строительной продукции о потребительских качествах здания и максимальном использовании строительными компаниями потенциала стратегии инновационной дифференциации. В настоящий момент существует про-

блема, что не все покупатели хорошо информированы о них, и знания о высоких потребительских качествах продукции способствовали бы более осознанному выбору.

Строительным компаниям, продукция которых отличается высокими потребительскими качествами, рекомендуется уделить достаточное внимание профессиональному развитию своих сотрудников. Так, сотрудники отделов продаж сталкиваются с трудностями при консультировании потенциальных клиентов, т.к. большинство из них не имеют строительного или инженерно-технического образования. Поэтому становится весьма актуальной задача допол-

нительного обучения персонала, в частности, углубленного понимания потребительских качеств строительной продукции, ознакомления с новыми строительными технологиями и т.п. Такое дополнительное обучение может проводиться в различных

формах и видах и может стать основой для успешного сочетания технической стратегии и маркетинговой дифференциации, реализуемых строительными компаниями.

#### Библиографический список

1. Дмитриев А.Н., Ковалев И.Н., Табунщиков Ю.А., Шилкин Н.В. Руководство по оценке экономической эффективности инвестиций в энергосберегающие мероприятия. М.: АВОК-ПРЕСС, 2005. – 120 с.
2. Интенсивный курс MBA /Под ред. Ф.К. Фальцмана. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 544 с.
3. Николаев С. Рынок недвижимости Новосибирска ждет тяжелый год [Электронный ресурс] /НДН инфо/ - Режим доступа: <https://ndn.info/novosti/14631-rynok-nedvizhimosti-novosibirsk-zhdet-tyazhelyj-god>
4. Оперативная информация. Цены и тарифы / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Новосибирской области [Электронный ресурс] - Режим доступа: [http://novosibstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/novosibstat/ru/statistics/](http://novosibstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/novosibstat/ru/statistics/) - Загл. с экрана.
5. Официальный сайт Министерства строительства Новосибирской области. Объемы ввода жилья в НСО [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://minstroy.nso.ru/page/1963> - Загл. с экрана.
6. Саати Т.Л. Принятие решений. Метод анализа иерархий. М.: Радио и связь, 1989. – 316 с.
7. Словарь акустических терминов [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://echocor.ru/slovar-akusticheskikh-terminov> - Загл. с экрана.

#### References

1. Dmitriev A.N., Kovalev I.N., Tabunshchikov YU.A., Shilkin N.V. Rukovodstvo po ocenke ehkonomicheskoy ehffektivnosti investitsiy v ehnergosberegayushchie meropriyatiya. M.: AVOK-PRESS, 2005. – 120 s.
2. Intensivnyj kurs MBA /Pod red. F.K. Fal'cmana. – M.: INFRA-M, 2011. – 544 s.
3. Nikolaev S. Rynok nedvizhimosti Novosibirsk zhdet tyazhelyj god [EHlektronnyj re-surs] /NDN info/ - Rezhim dostupa: <https://ndn.info/novosti/14631-rynok-nedvizhimosti-novosibirsk-zhdet-tyazhelyj-god>
4. Operativnaya Informaciya. Ceny i tarifny / Territorial'nyj organ Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki po Novosibirskoj oblasti [EHlektronnyj resurs] - Rezhim dostupa: [http://novosibstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/novosibstat/ru/statistics/](http://novosibstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/novosibstat/ru/statistics/) - Zagl. s ehkrana.
5. Oficial'nyj sajt Ministerstva stroitel'stva Novosibirskoj oblasti. Ob'omy vvo-da zhilya v NSO [EHlektronnyj resurs] - Rezhim dostupa: <https://minstroy.nso.ru/page/1963> - Zagl. s ehkrana.
6. Saati T.L. Prinyatiye reshenij. Metod analiza ierarhij. M.: Radio i svyaz, 1989. – 316 s.
7. Slovar' akusticheskikh terminov [EHlektronnyj resurs] - Rezhim dostupa: <http://echocor.ru/slovar-akusticheskikh-terminov> - Zagl. s ehkrana.

## ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ В ДОРЕВОЛЮЦИОННОЙ РОССИИ

**Гудкова О.В.**, к.э.н., доцент, Московский психолого-социальный университет

**Мельгуй А.Э.**, к.э.н., доцент, Брянский государственный университет им. ак. И.Г. Петровского

**Ермакова Л.В.**, к.э.н., доцент, Брянский государственный университет им. ак. И.Г. Петровского

**Дворецкая Ю.А.**, к.э.н., доцент, Брянский государственный университет им. ак. И.Г. Петровского

**Аннотация:** В статье проведен анализ исторических событий, связанных с зарождением и развитием государственной службы финансового контроля в дореволюционной России. Рассмотрены предпосылки ее создания и основные этапы становления в результате складывающихся исторических и экономических обстоятельств, оказывающих влияние на развитие Российского государства.

**Ключевые слова:** Государственная служба финансового контроля, финансовый контроль, ревизионные процедуры, реформа службы финансового контроля, задачи государственного финансового контроля, государственные финансы.

**Abstract:** In article the analysis of the historical events connected with origin and development of public service of financial control in pre-revolutionary Russia is carried out. Prerequisites of its creation and the main stages of formation as a result of the developing historical and economic circumstances exerting impact on development of the Russian state are considered.

**Keywords:** Public service of financial control, financial control, auditing procedures, reform of service of financial control, task of the state financial control, public finances.

Государственная служба финансового контроля в дореволюционной России имела многовековые традиции. На современном этапе экономических отношений он представляет собой проверку соблюдения уполномоченными органами государственной власти соблюдения норм законодательства в рациональном и эффективном использовании полученных экономических субъектом государственных средств [1].

Появление в России официальной службы, осуществляющей государственный финансовый контроль, юридически было закреплено изданием в январе 1811 г. Высочайшего Манифеста, который наименовал появление нового государственного органа – Главного управления ревизии государственных счетов.

Однако стоит признать что Древняя Русь была весьма развитым регионом древней Европы и первые зачатки того что спустя века станет государственным финансовым контролем в современном понимании зародилось на этих землях очень и очень давно. Так, например, в первом своде законов древней Руси - Русской Правде (XI век), было закреплено право князей на осуществление финансового контроля и содержались юридические нормы, поддерживающие справедливый баланс по взаиманию налоговых платежей между общинами и государством.

Следующим серьезным документом, упорядочившим нормы финансового контроля, можно считать Устав Владимира Мономаха (XII век). При этом в Новгородской республике еще на протяжении трех веков (XII-XIV вв.) функции финансового контроля были прерогативой народного веча.

Только в XV в. появились первые учреждения, ставшие прообразом централизованного управления финансами, которые получили название казенных дворов. Денежной казной в это время занимались специальные службы, получившие название приказов, которые осуществляли контрольные функции и выполняли посреднические операции между царской властью и поместными управлениями. Эта система действовала на Руси достаточно длительное время, пока в середине XVII в. не был создан Счетный приказ со своими отделениями во всех территориальных образованиях. К нему перешли функ-

ции раздачи жалования войскам в периоды военных компаний и ревизионные функции по сохранности казны. Однако эффективность Счетного приказа оставляла желать лучшего, так как выстроенная финансово-ревизионная система была громоздка и в значительной степени запутана.

Поэтому в конце XVII в. Петром I вместо Счетного приказа была учреждена Ближняя канцелярия, которая была достаточно прогрессивным финансово-контрольным органом того времени. Вместо ранее действовавших и не оправдавших себя приказов Петром I были учреждены 12 коллегий, причем половина из них была связана с финансово-экономической деятельностью. Основными в плане экономики и финансового контроля были две коллегии:

- Камер-коллегия – функции которой заключались в управлении государственными доходами и государственным имуществом;
- Штатс-контр-коллегия – занимавшаяся контролем государственных расходов.

Как видно из структуры и функционала коллегий, наблюдалось четкое разграничение полномочий, что не могло не сказаться на эффективности выполнения своих функций контрольными органами. Высшим органом, контролирующим деятельность всех коллегий, являлся Сенат, на который возлагалась контрольная функция.

Также в это время была проведена административная реформа, и территория государства была структурирована в 45 провинций, каждую из которых возглавлял воевода. Поступавшими в казну провинции сборами заведовал казначей, который был ответственен за их сохранность и выдачу на определенные нужды.

Провинции представляли в Сенат приходно-расчетные отчетные документы. Однако он плохо справлялся со своими функциями из-за юридической неурегулированности и сложности возложенных на него обязанностей и отсутствия строго установленных форм финансовой отчетности для провинций [7].

Поэтому в 1718 году была создана Ревизионная коллегия – которая осуществляла контрольные функции по исполнению смет расходов и доходов. Но при этом она стала дублировать функции Сената

по контролю за государственными финансами. Поэтому через 4 года Ревизион-коллегия стала контрольным подразделением Сената, была переименована в Ревизион-контур Сената и получила строго прописанные правила осуществления своей деятельности. В основу ревизионных функций нового контрольного органа был поставлен принцип законности. Однако реализация контрольных функций все равно испытывала серьезные затруднения, которые заключались в отсутствии подготовленных должным образом учетных кадров, особенно в провинциях, способных предоставлять качественную и достоверную финансовую информацию и отсутствием четко разработанных и экономически обоснованных форм финансовой отчетности [5].

При Екатерине Великой была осуществлена новая попытка упорядочить государственную систему финансового контроля, для реализации функций которого в 1775 году был издан документ «Учреждение для управления Губерний Всероссийской Империи», на основании которого реализация контрольных финансовых функций государства водалась на казенные палаты, которые реализовали контрольную деятельность на местах.

Все губернии в административном смысле дробились на уезды, в каждом из которых для контроля за финансами была учреждена должность финансового чиновника низшего уровня – финансового казначея. Он назначался на срок в 3 года и контролировал финансовые операции уезда. Это позволило несколько упорядочить организацию учета за доходами и расходами и получить более достоверную отчетность. В развитие этой системы в конце 1779 года был учрежден новый государственный контрольный орган - Экспедиция ревизии счетов. На нем были сконцентрированы основные ревизионные функции. Это позволило через 2 года упразднить Ревизионную коллегию, так как ее потенциал к этому времени был исчерпан.

Следующий этап реформирования государственной службы, осуществляющей финансовый контроль в Российской империи, пришелся на период царствования Александра I. Именно тогда впервые были созданы министерства, которые предусматривали ответственность утвержденных министров за возложенные на министерство функции перед императором, а каждый руководитель структурных подразделений министерства был ответственным за результаты своей деятельности перед министром. Эту систему разработал выдающийся государственный деятель, один из первых российских финансистов Михаил Сперанский. Именно благодаря его реформам в России появилось первое министерство, осуществляющее функции по реализации контрольных процедур. Это стало наиболее эффективной попыткой унификации и упорядочения финансово-контрольной системы России, представляющей к тому времени большую империю, что значительно усложняло функции ревизионной деятельности.

Согласно Плану финансов, разработанному Михаилом Сперанским, государственное управление доходами и расходами казны включало три составляющие. Финансовая составляющая отвечала за контроль всех источников государственных доходов, казначейская составляющая контролировала движение сумм поступивших доходов, контрольно-ревизионная составляющая осуществляла ревизионные процедуры. Для выполнения контрольно-ревизионной государственной функции создавалась должность государственного контролера, возглавлявшего Главное управление ревизии государственных счетов, которое было наделено министерскими полномочиями. Эта государственная структура отвечала за ревизионные мероприятия по всем приходно-расходным государственным операциям, и

осуществляло надзор за движением финансовых потоков.

Просуществовав более 20 лет, данная структура государственного финансового контроля превратилась в сильно забюрократизированную структуру, и стала откровенно плохо справляться со своими непосредственными функциями. Поэтому в 1836 году Главное управление ревизии государственных счетов подверглось реорганизации, и появился новый контрольный орган за государственными финансами - Государственный контроль. Он строился не на единоначалии как предыдущие контрольные структуры, а носил четко выраженные черты коллегиальности. Так, был сформирован Совет государственного контроля, в управление которым находилось три департамента, возглавляемые генерал-контролерами:

- Контрольный департамент гражданских отчетов, осуществляющий ревизионные функции в различных гражданских ведомствах Российской Империи;

- Контрольный департамент военного ведомства, осуществляющий ревизионные функции в военных структурах;

- Контрольный департамент морских отчетов, осуществляющий ревизионные функции на флоте.

Основной функцией Государственного контроля было осуществление профилактических мероприятий, обеспечивающих точное исполнение государственного бюджета. В орган Государственного контроля каждое ведомство предоставляло свою ведомственную роспись, на основании которых составлялась сводная генеральная смета, охватывающая все финансовые потоки государства.

Задачи государственного контроля при обработке смет заключались в следующем:

- 1) проверка сметных заявок на предмет согласования с действующим законодательством;

- 2) выдача распоряжений на реализацию новых сметных заявок ведомствам, по результатам проверки реального исполнения смет по прежним ведомственным заявкам;

- 3) определение недостатков при формировании отчетности ведомственных расходов и предъявление их соответствующим министерствам [6].

Дальнейшее развитие финансового государственного контроля в Российской империи связано с проведением реформ Александром II. В плане финансового контроля они проводились поэтапно. В 1859 г. значительно сократилось число особых, не попадавших под ревизию, государственных учреждений. А в 1863 году для ускорения проводимых реформ в области финансового контроля на должность Государственного контролера был утвержден Валериан Татаринов. Он являл собой тип государственного деятеля, отличавшегося прогрессивностью для своего времени. Поэтому его программа реформирования служб финансового контроля, одобренная Александром II, была реализована в течение 5 лет и привела к положительным результатам.

Ревизионное ведомство было реформировано в единый контрольный орган, который имел доступ для осуществления ревизионных процедур, практически во все центральные и региональные государственные учреждения.

В это время в контрольную практику была внедрена такая ревизионная процедура, как внезапное освидетельствование касс. Это дало возможность ревизорам фактическим методом проверять эффективность распоряжения государственными средствами и значительно усилило финансовый контроль [4].

Была проведена серьезная реорганизация и самого аппарата Государственного контроля. Так к

1866 году в регионах Российской империи было завершено создание местных представительств Государственного контроля, которые получили название контрольных палат. Создание Санкт-Петербургской контрольной палаты, повлекло передачу ей полномочий по контролю всех столичных губернских учреждений и войсковых частей Петербургского военного округа.

Поэтому функции Центральной ревизионной комиссии стали заключаться в осуществлении контроля над общероссийской министерской отчетностью. С этого времени началось составление ежегодных отчетов по исполнению государственной росписи и ее финансовых смет. Этот период был ознаменован серьезным всеобщим сокращением неэффективных расходов в государственных министерствах и ведомствах, что привело к тому, что в 1872 государственный бюджет не имел дефицита.

Далее, до конца XIX века система Государственного контроля не подвергалась существенной реорганизации, однако в нее вносились актуальные на то время корректировки, связанные с расширением надзорных функций. Особенно это было заметно в зарождающихся железнодорожных перевозках, а также в военном строительстве, связанном с возведением оборонительных сооружений и модернизацией военных портов. Усиливалась и антикоррупционная составляющая организации системы финансового государственного контроля. Так, например, за коррупционные действия в 1894 году был смещен с должности министр путей сообщения Аполлон Кривошеин. Было достаточно и менее резонансных случаев отставок в связи с выявленными фактами коррупции [3].

В 1895 году функции Государственного контроля были значительно расширены. В его сферу влияния в части проведения ревизионных процедур попали государственные кредитные учреждения, ревизией которых на протяжении XIX века, начиная с 1817 года, занимался специально созданный для этих целей государственный контрольный орган – Совет государственных кредитных установлений. Однако полномочия были переданы не полностью и результаты ревизионных проверок могли быть утверждены только совместно службой Государственного контроля и Министерства финансов.

Постепенно функции Государственного контроля расширялись. С 1905 года ревизионное ведомство получило право осуществлять ревизионные процедуры в казенных горных заводах, а с 1907 года в его функционал перешел контроль операций, связанных с переселенческим делом. Таким образом, служба Государственного контроля в первом десятилетии XX века, практически монополизировала государственные контрольные функции, и превратилось в мощное бюрократическое образование, в состав которого входило 117 учреждений с совокупным штатом около 9 тысяч работников [2].

События, связанные с революцией 1917 года практически полностью перестроили и видоизменили государственную контрольно-ревизионную службу. Но следует признать, что исторический опыт формирования финансовых контрольно-ревизионных органов в дореволюционной России и в настоящее время позволяет современному российскому государству эффективно строить работу в сфере государственного финансового контроля.

#### Библиографический список

1. Божина Ю.В., Мельгуй А.Э. Составляющие эффективной системы внутрихозяйственного контроля // Сегодня и завтра Российской экономики - 2009. - №30. - С. 35-39.
2. Гудкова О.В., Ермакова Л.В., Ковалева Н.Н., Мельгуй А.Э. Эволюция бухгалтерского учета в докапиталистическом периоде развития экономики // Фундаментальные исследования. 2016. № 12-5. С. 1066-1070.
3. Катков Ю.Н., Ковалева Н.Н., Мельгуй А.Э., Дворецкая Ю.А., Дедова О.В., Кулико-ва Г.А., Каткова Е.А., Калининцева В.Н., Кузнецова О.Н., Ложкина С.Л., Ермакова Л.В., Ер-машкевич Н.И., Афонченко (Никитина) С.В., Щеликова Н.Ю. Учетно-контрольные системы и бизнес-аналитика в инновационном развитии организаций: модели, схемы и способы практической реализации. Монография / Под научной редакцией Ю.Н. Каткова, Н.Н. Ковалевой. Брянск, 2015.
4. Ковалева Н.Н., Дворецкая Ю.А., Мельгуй А.Э., Кузнецова О.Н., Катков Ю.Н., Дедова О.В., Ермакова Л.В. Современные векторы развития финансово-учетной системы экономического субъекта. - Брянск, 2016.
5. Ковалева Н.Н. Проблемы становления и развития современного российского аудита // Вестник Брянского государственного университета. - 2008. - №3. - С. 71-75.
6. Ковалева Н.Н., Сабадашев А.Г. Методологические подходы к организации и проведению судебно-бухгалтерской экспертизы экономического субъекта // Вестник Брянского государственного университета - 2009. - №3. - С. 103-110.
7. Кузнецова О.Н. Контроль и ревизия деятельности организаций: теория и практика // Молодой ученый. 2015. № 24 (104). С. 480-483.

#### References

1. Bozhina YU.V., Mel'guy A.EH. Sostavlyayushchie ehffektivnoj sistemy vnutrihoz'yajstvennogo kontrolya // Segodnyaya i zavtra Rossijskoj ehkonomiki - 2009. - №30. - S. 35-39.
2. Gudkova O.V., Ermakova L.V., Kovaleva N.N., Mel'guy A.EH. Ehvol'yudya buhgalter-skogo ucheta v dokapitalisticheskom periode razvitiya ehkonomiki // Fundamental'nye issle-dovaniya. 2016. № 12-5. S. 1066-1070.
3. Katkov YU.N., Kovaleva N.N., Mel'guy A.EH., Dvoreckaya YU.A., Dedova O.V., Kuliko-va G.A., Katkova E.A., Kalinichneva V.N., Kuznecova O.N., Lozhkina S.L., Ermakova L.V., Er-mashkevich N.I., Afonchenko (Nikitina) S.V., ShChelikova N.YU. Uchetno-kontrol'nye sistemy i biznes-analitika v innovacionnom razvitii organizacij: modell, skhemy i sposoby prakticheskoj realizacii. Monografiya / Pod nauchnoj redakciej YU.N. Katkova, N.N. Kovalevoj. Bryansk, 2015.
4. Kovaleva N.N., Dvoreckaya YU.A., Mel'guy A.EH., Kuznecova O.N., Katkov YU.N., De-dova O.V., Ermakova L.V. Sovremennye vektory razvitiya finansovo-uchetnoj sistemy ehko-nomicheskogo sub'ekta. - Bryansk, 2016.
5. Kovaleva N.N. Problemy stanovleniya i razvitiya sovremennogo rossijskogo au-dita // Vestnik Bryanskogo gosudarstvennogo universiteta. - 2008. - №3. - S. 71-75.
6. Kovaleva N.N., Sabadashev A.G. Metodologicheskie podhody k organizacii i prove-deniyu sudebno-buhgalterskoj ehkspertizy ehkonomicheskogo sub'ekta // Vestnik Bryanskogo gosudarstvennogo universiteta - 2009. - №3. - S. 103-110.
7. Kuznecova O.N. Kontrol' i reviziya deyatel'nosti organizacij: teoriya i praktika // Molodoy uchenyj. 2015. № 24 (104). S. 480-483.



## ЭКСПЕРТНЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА ИНСТИТУТОВ ТРАНСПОРТНОЙ КОМПАНИИ

**Зенина Н.Н.**, к.э.н., доцент, Российский университет транспорта (МИИТ)  
**Лопатин А.Н.**, к.т.н., доцент, Российский университет транспорта (МИИТ)

**Аннотация:** В статье рассмотрена методика экспертного исследования экономических институтов транспортной компании на примере ОАО «РЖД». Проведен анализ существующих подходов к исследованию институциональной среды. Предложен метод фокального группового интервью для исследования и проектирования экономических институтов компании. Описаны критерии верификации полученных данных. Описан состав экспертной группы руководителей транспортной компании, принявших участие в фокальном интервьюировании. **Ключевые слова:** Экономические институты, транспортная компания, экспертные методы, фокальное групповое интервью.

**Abstract:** The article discusses the methods of expert research of economic institutes on an example of JSC "RZD" transport company. The article conducts an analysis of existing research approaches of the institutional environment. The method of a focal group interview is offered for research and modeling of company's economic institutes. The criteria of data verification is described. Article mentions the expert group composition of transport company's management, that took part in focal interviewing process.

**Keywords:** Economic institutes, transport company, expert methods, focal group interview.

Развитие новой институциональной экономической теории (НИЭТ) за последние 50 лет привело к переосмыслению роли социальных взаимодействий в традиционной экономической теории вообще, и в теории фирмы, в частности.

НИЭТ основывается на принципе методологического индивидуализма, в соответствии с которым «...единственным субъектом, способным ставить цели, иметь интересы, является индивид. Семья, группа, общество, государство не обладают какими-то собственными целями и интересами, отличными от целей и интересов составляющих их индивидов» [1, стр.14]. В борьбе за достижение собственных целей индивиды вынуждены взаимодействовать друг с другом, обмениваясь друг с другом правами, т.е. осуществляя трансакции. Правила взаимодействия индивидов в процессе совместной деятельности, имеющие механизм принуждения к исполнению, называются институтами. Нобелевский лауреат по экономике Д. Норт отмечал: «... я рассматривал институты как ключ к пониманию экономики, потому что они создают структуру экономических стимулов.» [2, стр. 8].

При осуществлении любой трансакции возникают трансакционные издержки. Трансакционные издержки являются центральным объектом исследования в НИЭТ. В отличие от традиционной экономической теории НИЭТ исследует методы оптимизации не только издержек по трансформации ресурсов в продукт (трансформационные издержки), а совокупность трансакционных и трансформационных издержек.

Сам феномен образования фирмы нобелевский лауреат Р. Коуз связывает с появлением в фирме механизмов снижения трансакционных издержек, отличных от рыночных. В статье «Природа фирмы» он пишет: «...деятельность рынка предполагает некоторые издержки, которые можно сократить, создавая организации и предоставляя некоему авторитету («предпринимателю») право направлять ресурсы. Предприниматель, поскольку он может получать факторы производства по меньшей цене, чем предоставил бы вытесненный им рынок, должен выполнять свои функции с меньшими издержками.» [3, стр. 43]. Развивая эту идею О. Уильямсон отмечает: «...основной целью и результатом функционирования экономических институтов капитализма является минимизация трансакционных издержек» [4, стр. 51]. Таким образом, фокус повышения эффективности организации в НИЭТ смещается в сторону исследования институтов организации с точки зрения возможностей снижения трансакционных издержек.

Железные дороги всегда были объектом внимания экономистов-историков. Р. Коуз, А. Чандлер, О. Уильямсон и другие авторы отметили, что само явление и развитие железнодорожного транспорта вызвали грандиозные организационные нововведения. В настоящее время не прекращается поиск повышения эффективности организаций железнодорожного транспорта во всем мире. Не является исключением и ОАО «РЖД», которое с 2004 года находится в процессе реформирования. При этом, происходит масштабная перестройка именно механизмов взаимодействия в организации: выделены в отдельные компании пассажирские, грузовые, контейнерные перевозки, ремонт вагонов и локомотивов; система управления из линейно-штабной, организованной по территориальному принципу, преобразована в матричную структуру; выводятся на аутсорсинг не только вспомогательные, но и основные бизнес-процессы по каждому хозяйству; ежегодно происходит сокращение персонала в том числе и на основных операциях и т.д. Все это ведет к радикальным изменениям институтов компании. Вместе с тем, ОАО «РЖД» остается крупнейшей компанией России. В холдинге 809 тыс. сотрудников [5], 16 дорог-филиалов компании охватывают большую часть территории страны. Функциональные филиалы, дочерние зависимые общества и тысячи линейных предприятий формируют сложную систему взаимодействий, целью которых является бесперебойная и безопасная перевозка грузов и пассажиров. От эффективности этих взаимодействий зависит как динамика роста самой компании, так и национальная безопасность.

Насколько эффективны новые институты, в каком направлении происходят институциональные изменения, какая институциональная среда формируется и какие могут иметь последствия для организации железнодорожных перевозок все эти перемены? На эти вопросы может дать ответ анализ институтов транспортной компании. Проблема, однако, состоит в том, что вопросы методики проведения анализа институтов организации в настоящее время остаются открытыми.

Целью данной статьи является разработка экспертных методов анализа институтов компании на примере ОАО «РЖД».

Прежде всего определимся с предметом анализа. Какие именно институты мы анализируем?

В соответствии с широко известной иерархией институтов Д. Норта, получившей свое развитие в работах О. Уильямсона [6], институты выстраиваются в три уровня: надконституционные, конституционные и экономические. При этом важно иметь вви-

ду, что данная иерархия актуальна как для макро-систем (например- государств), так и для микро-систем (например- компаний). Так, на уровне микро-систем роль конституционного института играет Устав компании. В условиях реформирования в ОАО «РЖД» происходят изменения по всей структуре институтов, но так или иначе эти изменения отражаются в текущей экономической жизни компании. Поэтому, в фокусе нашего внимания экономические институты, определяющие формы организации хозяйственной деятельности, в рамках которых принимаются решения об использовании ресурсов компании.

Институциональный анализ компании осложняется тем, что наряду с формальными институтами в организации всегда присутствуют институты неформальные. Само определение формальных и неформальных институтов до сих пор остается предметом дискуссии. Ряд авторов [1,7] считают, что признаком формального института является гарант, который специализируется на принуждении к исполнению данного правила. Другие исследователи, например, Д. Норт, относят к формальным институтам письменно зафиксированные правила [8]. Не вдаваясь в дискуссию, отметим, что при анализе институтов ОАО «РЖД» мы столкнулись с методологическими проблемами использования первого определения. В [9] мы анализируем изменение институтов в путевом хозяйстве ОАО «РЖД» в связи с переводом на аутсорсинг транспортных услуг. В [10] мы рассматриваем институциональные блокировки при выводе из структуры бизнес- процессов локомотивного хозяйства ОАО «РЖД» ремонта локомотивов. И в первом, и во втором случаях мы наблюдали ситуацию, в которой формальные институты, зафиксированные в контрактах между ОАО «РЖД» и аутсорсинговыми компаниями, имели специализированного гаранта санкций, но для урегулирования конфликтных ситуаций к его услугам компания не прибегали. Причинами являлись с одной стороны- длительная процедура разрешения конфликта при помощи гаранта санкций, а с другой стороны- неадекватные санкции, никоим образом не компенсирующие ущерб холдинга в случае нарушения обязательств аутсорсинговой компанией. И в первом, и во втором случаях правила, предусмотренные контрактами, «образовали» компенсирующие мероприятия, которые входили в регулярную практику и становились неформальными институтами. При этом, неформальные институты приводили к конфликту с действующими формальными правилами в организации, например, по технике безопасности. Основным стимулом к такому поведению являлась необходимость выполнения производственной функции, что зафиксировано в должностных обязанностях линейного руководителя (формальный институт) и имеет гаранта санкций- вышестоящего руководителя, который оперативно приводит в действие механизм санкций в виде сокращения денежных выплат или административных наказаний вплоть до увольнения. Таким образом, неформальные институты не имеют своего специализированного гаранта санкций, но через цепочку связей правил в организации, их несоблюдение приводит к наложению санкций.

На наш взгляд рабочим инструментом для анализа взаимодействия формальных и неформальных институтов в организации является классификация, предложенная Хелмке и С.Левички [11]. На основании двух классификационных признаков: степень соответствия конечных доведенческих результатов функционирования формальных институтов и неформальных институтов и степень эффективности формальных институтов, т.е. «масштабы, в которых правила и процедуры, существующие на бумаге,

принуждаются к исполнению и исполняются на практике» они вводят четыре разновидности взаимодействия формальных и неформальных институтов: взаимодополняемость, взаимозаменяемость, приспособление и конкуренция. Эта классификация подвергается критике в научной литературе, прежде всего, по причине ее низких прогностических возможностей [12], но для объяснения существующей структуры институтов в организации она является приемлемой. Анализируя институты ОАО «РЖД», в том числе и с использованием данной классификации, мы пришли к выводу что любой формальный институт рано или поздно, в большей или меньшей степени «обрастает» институтами неформальными, которые обеспечивают адаптацию организации к меняющимся условиям среды. Поэтому, рассмотрение отдельно формальных и неформальных институтов не имеет смысла.

Итак, предметом нашего исследования являются экономические формальные и неформальные институты ОАО «РЖД».

Сформулированный таким образом предмет исследования определяет методику анализа, как с точки зрения обеспечения репрезентативности, так и с точки зрения определения методов сбора информации.

Поскольку наряду с формальными институтами мы включили в предмет исследования институты неформальные, которые не имеют письменной фиксации и, более того, могут противоречить, замещать действующие формальные институты или даже вступать с ними в конфликты, то единственно возможным источником получения информации о них могут быть только сведения инсайдеров. Следовательно, основным методом исследования институциональной среды компании является экспертный метод.

Для обеспечения репрезентативности данных необходимо корректно определить состав экспертной группы. Объективности выборки можно достичь, если ее конструировать без предвзятых побуждений, при исключении субъективных влияний на ее состав. Выполнению этого условия репрезентативности отвечает принцип рандомизации, или случайного отбора вариантов из генеральной совокупности [13]. Вместе с тем, специфические активы железнодорожного транспорта накладывают дополнительные условия на репрезентативность выборки. В результате опыта проведения экспертных опросов руководителей и специалистов компании мы пришли к выводу, что для анализа институтов ОАО «РЖД» экспертная группа должна соответствовать следующим требованиям:

1. Экспертная группа должна формироваться из числа руководителей компании. Руководители в ежедневном режиме принимают решения в той институциональной среде, которая сложилась в компании, лучше знают ее возможности и блокировки. Институциональное поле деятельности специалистов ограничено той функциональной областью, в которой они работают.

2. Группы экспертов необходимо формировать либо из состава линейных руководителей, либо из состава руководителей функциональных подразделений. Линейные руководители несут ответственность за конкретные производственные функции и для их реализации задействуют разные группы ресурсов. Следовательно, состав экономических институтов, который они используют в своей регулярной деятельности, наиболее полон. Особенностью транспортной компании является то, что линейные предприятия специализируются на частных функциях и являются внутренними клиентами и поставщиками относительно друг друга за немногими исключениями, например, предприятий Центральной

дирекции движения. Формирование экспертных групп из линейных руководителей с учетом специализации (путевое хозяйство, тага, вагонное хозяйство и т.п.) позволяет включить в анализ институты взаимодействия (координации) смежных служб. Для анализа институтов в определенной функциональной области, например- управлении персоналом, целесообразно формировать группы из руководителей данных функциональных подразделений. Смешанные группы малопродуктивны, поскольку подразделения используют разные институты и имеют разные целевые установки.

3. Включение в экспертную группу линейных руководителей разных уровней иерархии, например, линейных предприятий и дирекции, позволяет выявлять иерархию институтов, причинно- следственные связи и, в целом, дает более полную картину институциональной среды холдинга.

4. В экспертные группы необходимо включать руководителей с разных дорог холдинга. Всего в составе холдинга 16 дорог- филиалов ОАО «РЖД». Для снижения уровня неопределенности в технологическом процессе их деятельность унифицирована в соответствии с утвержденными стандартами- формальными институтами. Однако, неформальные институты могут отличаться. Анализ причин и следствий таких отклонений в каждом конкретном случае позволяет выявить направление потенциально эффективных институциональных изменений.

5. Для оценки отношения размеров выборки и ошибки выборки мы считаем возможным использовать расчеты института Гэллага [14, с. 79-80]: при 600- 5%, при 1000-4%.

Для отбора методов сбора информации об институциональной среде транспортной компании определяющее значение имеют следующие критерии:

1. Эти методы должны выявлять и анализировать неформальные институты.

2. Методы должны позволить анализировать выгоды и издержки использования как формальных, так и неформальных институтов компании, а также определять группы выгодоприобретателей от использования институтов и группы, несущие основной груз транзакционных издержек.

В ходе дискуссии о формальных и неформальных институтах, ряд авторов предложили методы анализа неформальных институтов. А. Сангриен предлагает выявлять неформальные институты с использованием методов «обоснованной теории». Данная теория позволяет уйти от прямого вопроса адресатов правил, так как он не может дать релевантной информации. Автор предлагает использовать принцип «включенного наблюдателя», например, новичка, вошедшего в трудовой коллектив [15]. В задачи новичка входит дешифровка непонятных правил (неформальных институтов), обсуждение и оценивание. Преимуществом данного метода является то, что «новичок» получает релевантную информацию. Недостатки метода мы видим в том, что для получения такой информации требуется длительное время; в условиях транспортной компании это- продолжительность производственного цикла, не менее одного года, «новичок»- специалист получает информацию о неформальных экономических институтах в той функциональной области, в которой он задействован. И последнее, если «новичок» длительное время будет находиться в исследуемой институциональной среде где гарантии, что он не проявит оппортунистическое поведение?<sup>2</sup>

Д. Бринкс предложил метод анализа неформальных институтов в политической сфере с позиции внешнего наблюдателя. Основной задачей этого метода является отделение поступков от регуляторных правил. Решения этой задачи он добивается с

помощью пяти вопросов, на которые должен ответить наблюдатель в ходе исследования [16]. Методика хорошо справляется с задачей идентификации неформальных институтов, но ограничивает область их исследования и не позволяет анализировать институциональную среду как целостное явление.

Для выявления и структурирования институтов организации довольно часто используют методы анализа разделяемых ментальных моделей. Так, Э. Керни и С. Каплан предложили использовать для выявления разделяемых ментальных моделей технику построения когнитивных карт концептуального содержания [18]. В основе этого метода лежит опрос респондентов с целью выявления разделяемых понятий, фиксация понятий на носителях, например, на карточках, и определение связей между этими понятиями.

Близкий подход предложили Ю. и С. Озесми [19]. Они назвали его «расплывчатое когнитивное картографирование». В данной методике упор делается на выявление причинно- следственных связей между понятиями, выявленными в результате прямого опроса.

Основной проблемой использования методов анализа институтов этой группы является получение релевантной информации. Люди предпочитают не рассказывать о том, как они обходят формальные правила и что в результате получают. В этом мы согласимся с А. Сангриен.

В соответствии с критериями отбора методов анализа институциональной среды ОАО «РЖД» для наших целей исследования лучшим образом подходят фокус-групповые дискуссии (фокусированное групповое интервью). Данная методика разработана американским социологом Р. Мертоном и представляет собой социологическое интервью в искусственно созданной группе для выявления специфики представлений какой-либо социальной группы об объекте исследования [20]. Р. Крюгер определил фокус-группу как тщательно распланированную дискуссию, предназначенную для получения мнений по определенной теме в нейтральной, доверительной обстановке [21]. Именно такая обстановка необходима для выявления как структуры институтов компании, так и для анализа транзакционных издержек. Доверительность во многом обеспечивается за счет гомогенности группы, т.е. однородности состава участников. Р. Крюгер подчеркивает, что «гомогенность способствует установлению и поддержанию позитивного социально-психологического настроения участников, у них возникает ощущение комфорта, некой защищенности в среде таких же, как и они, людей» [21, с. 51]. Принцип гомогенности обеспечивается в результате выполнения требований к формированию экспертной группы, описанных нами выше. При этом, правильно выстроенное фокусированное групповое интервью позволяет не только провести дескриптивный анализ институтов компании, но и провести нормативный анализ, направленный на проектирование институтов.

Фокусированное групповое интервью может быть проведено в формате стратегической сессии, деловой игры, в том числе с использованием физических моделей. Мозгового штурма по построению карты потока создания ценности и анализа его блоков и т.п. Один из вариантов проведения фокусированного интервью представлен в [22]. Формат стратегической сессии позволяет провести анализ внешней и внутренней институциональной среды, накладывающей ограничения на деятельность холдинга в целом или отдельных его структурных подразделений. Формат анализа карт потока создания ценности позволяет детально рассмотреть совокупность институтов, оказывающих влияние на конкретные производственные процессы структурных

подразделений. Имитационное моделирование с использованием физических моделей позволяет детально рассмотреть и обсудить основные проблемные ситуации в компании, определить структуру институтов, провести их анализ и выработать решения по направлениям потенциальных изменений.

В соответствии с представленной методикой в 2016 году был проведен экспертный анализ экономических институтов ОАО «РЖД».

В состав выборки были включены 669 человек. Из данной выборки формировались гомогенные фокус- группы численностью от 12 до 20 человек. Структура сотрудников ОАО «РЖД», которые составили выборку для экспертного анализа институтов компании по профессиональному признаку представлена в Таблице 1.

Таблица 1 - Структура экспертной группы ОАО «РЖД» по профессиональному признаку.

Название функционального филиала	Название структурных подразделений филиала	Количество человек, включенных в экспертную группу
1. Центральная дирекция инфраструктуры (ЦДИ)	Дистанция пути (ПЧ), Дистанция электроснабжения (ЭЧ), Дистанция сигнализации, централизации и блокировки (ЦЧ), Эксплуатационные вагонные депо (ВЧД), Региональные дирекции инфраструктуры (ДИ)	330
2. Центральная дирекция управления движением	Диспетчерский центр управления перевозками (ЦУП), Железнодорожные станции (С), Дирекций управления движением (Д)	48
3. Центральная дирекция тяги (ЦТ)	Региональные дирекции тяги (Т), Эксплуатационные локомотивные депо (ТЧ)	51
4. Центральная дирекция моторвагонного подвижного состава (ЦДМВ)	Региональные дирекции моторвагонных депо (ДМВ), моторвагонные депо (ДМВ)	40
5. Дирекции по эксплуатации зданий и сооружений дорог	Дистанции гражданских сооружений (НГЧ), Дирекции по эксплуатации зданий и сооружений (ДЭЗ)	44
6. Центральный аппарат ревизоров по безопасности движения (ЦРБ)	Отраслевые ревизоры по безопасности движения, по хозяйствам (РБП, РБШ, РБТ, РБВ, РБД)	68
7. Федеральная пассажирская компания (АО «ФПК»)	Вагонное хозяйство и обслуживание пассажиров (ЛВЧД), Железнодорожные агентства (ЖА), Региональные филиалы ФПК	58
8. Центральная дирекция ремонта пути	Путевые машинные станции (ДРП)	19
9. ДЗО «ВРК»	Вагонные ремонтные депо (ВЧР)	11
ИТОГО		669

В таблице 2 представлена структура выборки по регионам, а также по уровню управления, занимаемому экспертами в компании.

Таблица 2 - Структура экспертной группы ОАО «РЖД» по региональному признаку и уровню управления.

РКЦУ (Дороги)	Количество экспертов	
	Руководители региональных дирекций	Руководители линейных предприятий
1. Октябрьская жд	9	33
2. Калининградская жд	4	7
3. Московская жд	11	52
4. Горьковская жд	15	45
5. Северная жд	9	26
6. Северо- Кавказская жд	11	33
7. Юго- Восточная жд	8	32
8. Приволжская жд	11	32
9. Куйбышевская жд	10	31
10. Свердловская жд	14	40
11. Южно- Уральская жд	13	32
12. Западно- Сибирская жд	11	47
13. Красноярская жд	6	26
14. Восточно- Сибирская жд	9	28
15. Забайкальская жд	7	25
16. Дальневосточная жд	7	25
ИТОГО	155	514
ВСЕГО		669

Таким образом, и по структуре выборки и по ее численности были соблюдены все основные требования для обеспечения репрезентативности исследования. Из выборки были сформированы 48 фокус-групп, с каждой из них было проведено три интервью в разных форматах: стратегической сессии, анализа бизнес-процессов с использованием картирования, а также по анализу и проектированию институтов в основных проблемных ситуациях. Таким образом за год было проведено 144 интервью.

В фокус-группах исследовались экономические институты по основным бизнес-процессам в разных хозяйствах транспортной компании, обеспечению безопасности, обеспечению охраны труда, взаимодействию с аутсорсинговыми компаниями, взаимодействию смежных подразделений, координации деятельности в холдинге по вертикали. Средняя

продолжительность одного фокусированного группового интервью три часа, самая большая продолжительность в формате стратегической сессии – пять часов. За это время удается исследовать формальные и неформальные институты для конкретной области деятельности или проблемной ситуации.

Фокусированное групповое интервью позволило выявить транзакционные издержки институциональной среды компании, в том числе трудно определяемые издержки оппортунистического поведения и издержки асимметрии информации.

Таким образом, фокусированное групповое интервью в гомогенных группах экспертов является эффективной методикой выявления и анализа институтов организации и их транзакционных издержек. Также данная методика подходит для нормативного анализа институтов и может быть использована для проектов институциональных изменений.

<sup>1</sup> Выражение «взаимодействие институтов» используется условно. Взаимодействуют не правила, а люди, адресаты правил. Однако, правила накладываются друг на друга, формируют противоречивые стимулы к деятельности, усиливают или ослабляют друг друга, создавая тем самым уникальную институциональную среду для каждой организации.

<sup>2</sup> О. Уильямсон пишет: «Под оппортунизмом я понимаю преследование личного интереса с использованием коварства. Подобное поведение включает такие его более явные формы, как ложь, воровство и мошенничество, но едва ли ограничивается ими.» [4, с.97].

<sup>3</sup> Понятие ментальной модели было введено в 1943 г. К. Крейком и впоследствии развито Ф. Джонсон-Лейрдом. Под ментальными моделями понимаются когнитивные структуры, образующие основу для рассуждений, принятия решений и для поведенческих актов с учетом ограничений, накладываемых установками, ценностями и доступными ресурсами [17].

<sup>4</sup> Дескриптивный институциональный анализ исследует существующие и существовавшие институты организации.

#### Библиографический список

1. Институциональная экономика: Новая институциональная экономическая теория. / Под ред. Ауазана А.А. - 2-е изд. - М.: Инфра-М, 2011. - 447с.
2. Норт Д. Понимание процесса экономических изменений. - М.: Изд. Дом Гос. ун-та - Высшая школа экономики, 2010. - 256 с.
3. Коуз Р. Фирма, рынок и право. - М.: Новое издательство, 2007. - 224с.
4. Уильямсон О.И. Экономические институты капитализма: Фирмы, рынки, «отношенческая» контракция. - СПб.: Лениздат, CEVPress, 1996. - 702с.
5. Годовой отчет ОАО «РЖД» за 2016 год. - Электронный ресурс: <http://ar2015.rzd.ru/ru/company-overview/highlights/main-achievements/>.
6. Williamson O.E. Hierarchies, Markets and Power In the Economy: An Economic Perspective. // *Industrial and Corporate Change*. 1995, 4(1), p. 21-49.
7. Тамбовцев В.Д. Экономическая теория неформальных институтов. - М.: РГ-Пресс, 2014- 176 с.
8. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. - М.: Фонд экономической книги "Начала", 1997, -180 с.
9. Зенина Н.Н., Зенин Р.Е. Институциональные факторы динамики производительности труда в бизнес-процессах ОАО «РЖД». // Повышение производительности труда на транспорте- источник развития и конкурентоспособности национальной экономики. Труды международной научно- практической конференции. - М.: МГУПС (МИИТ), 2016. М.: АРТ-Бизнес-Центр, 2016. с. 106-110.
10. Зенина Н.Н. Исследование институциональных блокировок в бизнес- процессах ОАО «РЖД» на основе карт потока создания ценности. // *Мир транспорта*. 2016, № 6. с.230-242.
11. Helmke G. and Levitsky S. Informal Institutions and Comparative Politics: A Research Agenda. // *Perspectives on Politics*. 2004. Vol. 2, No. 4, P. 725-740.
12. Старцев Я.Ю. Личностно-ориентированные взаимодействия в государственном и муниципальном управлении. // А.А. Александров, Т.Е. Зерчанинова, К. Н. Самков, Я.Ю. Старцев. Органы власти в системе социальных взаимодействий: социологический, политический и управленческий анализ. - Екатеринбург: УРАГС, 2009. С. 31-59. С. 33.
13. Байрамов В.Д., Куликов Е.М., Кубякин В.О., Райдугин Д.С. Методология и методы социологического исследования. - М.: МГТУ, 2016. - 250 с.
14. Анурин В.Ф. Эмпирическая социология. - М.: Акад. проект, 2003. -288 с.
15. Sandgren A. Deciphering Unwritten Rules. // *The Grounded Theory Review*. 2012. VoU 11. Is.2. URL: <http://groundedtheoryreview.com/2012/11/28/deciphering-unwritten-rules/>.
16. Brinks D. Courts, norms, and laws: Compering rates and legal rights in Salvador, San Paolo and Buenos Aires. Paper presented at the conference «Informal Institutions and Politics in Latin America. Kellogg Institute for International Studies, University of Notre Dame. April 24-25, 2003.
17. Langan-Fox J., Code S. and Ungfield-Smith K. Team mental models: techniques, methods and analytic approaches. // *Human Factors*. 2000. Vol. 42. P. 242-271. P. 242.
18. Kearney A.R. and Kaplan S. Toward a methodology for the measurement of knowledge structures of ordinary people: the conceptual content cognitive map (3CM). // *Environment and Behavior*. 1997. Vol. 29. P. 579-617.
19. Ozesmi U. and Ozesmi S.L. Ecological models based on people's knowledge: a multi-step fuzzy cognition mapping approach. // *Ecological Modelling*- 2004. Vol. 176. P. 43-64.

20. Мертон Р., Фиске М., Кендалл П. Фокусированное интервью. — М.: Институт молодежи, 1991. — 106 с.
21. Крюгер Р., Кейси М.Э. Фокус-группы. Практическое руководство.: Пер. с англ. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. — 256с.
22. Зенина Н.Н., Зенин Р.Е. Методика разработки карт потока создания ценности в бизнес- процессах ОАО "РЖД". // Повышение производительности труда на транспорте- источник развития и конкурентоспособности национальной экономики.// Труды международной научно- практической конференции.- М.: МГУПС (МИИТ), 2016. М.: АРТ-Бизнес-Центр 2016. с. 88-92.

#### References

1. Institucional'naya ehkonomika: Novaya institucional'naya ehkonomicheskaya teoriya. / Pod red. Auzana A.A.- 2-e Izd.- M.: Infra-M, 2011. - 447s.
2. Nort D. Ponimanie processa ehkonomicheskikh izmenenij. - M.: Izd. Dom Gos. un- ta, Vysshaya shkola ehkonomiki, 2010. - 256 s.
3. Kouz R. Firma, rynek i pravo. - M.: Novoe izdatel'stvo, 2007. -224s.
4. Uilyamson O.I. EHkonomicheskie instituty kapitalizma: Firmy, rynki, «otnoshencheskaya» kontraktaciya. - SPb.: Leninzdat, CEVRESS, 1996. -702s.
5. Godovoj otchet OAO «RZHD» za 2016 god. - EHlektronnyj resurs: <http://ar2015.rzd.ru/ru/company-overview/highlights/main-achievements/>.
6. Williamson O.E. Hierarchies, Markets and Power in the Economy: An Economic Perspective. // Industrial and Corporate Change. 1995, 4(1), p. 21-49.
7. Tambovcev V.D. EHkonomicheskaya teoriya neformal'nyh institutov. - M.: RG- Press, 2014- 176 s.
8. Nort D. Instituty, institucional'nye izmeneniya i funkcionirovanie ehkonomiki. -M.: Fond ehkonomicheskoy knigi "Nachala", 1997, -180 s.
9. Zhenina N.N., Zenin R.E. Institucional'nye faktory dinamiki proizvoditel'nosti truda v biznes- processah OAO "RZHD". // Povyshenie proizvoditel'nosti truda na transporte- istochnik razvitiya i konkurentosposobnosti nacional'noj ehkonomiki. Tруды mezhduнародной nauchno- prakticheskoy konferencii. - M.: MGUPS (MIIT), 2016. M.: ART-Biznes-Centr, 2016. s. 106-110.
10. Zhenina N.N. Issledovanie institucional'nyh blokirovok v biznes- processah OAO "RZHD" na osnove kart potoka sozdaniya cennosti. // Mir transporta. 2016, № 6. s.230-242.
11. Helmke G. and Levitsky S. Informal Institutions and Comparative Politics: A Research Agenda. // Perspectives on Politics. 2004. Vol. 2. No. 4, P. 725-740.
12. Starcev YA.YU. Lichnostno-orientirovannye vzaimodejstviya v gosudarstvennom i municipal'nom upravlenii. // A.A. Aleksandrov, T.E. Zerchaninova, K. N. Samkov, YA.YU. Starcev. Organy vlasti v sisteme social'nyh vzaimodejstvij: sociologicheskij, politicheskij i upravlencheskij analiz. - Ekaterinburg: UrAGS, 2009. S. 31-59. S. 33.
13. Bajramov V.D., Kulikov E.M., Kubyakin E.O., Rajdugin D.S. Metodologiya i metody sociologicheskogo issledovaniya. - M.: MGGEHU, 2016. - 250 s.
14. Anurin V.F. EHmpiricheskaya sociologiya.- M.: Akad. proekt, 2003.-288 s.
15. Sandgren A. Deciphering Unwritten Rules. // The Grounded Theory' Review. 2012. Vol. 11. Is.2. URL: <http://groundedtheoryreview.com/2012/11/28/deciphering-unwritten-rules/>.
16. Brinks D. Courts, norms, and laws: Compering rates and legal rights in Salvador, San Paolo and Buenos Aires. Paper presented at the conference «Informal Institutions and Politics In Latin America. Kellogg Institute for International Studies, University of Notre Dame, April 24-25, 2003.
17. Langan-Fox J., Code S. and Ungfield-Smith K. Team mental models: techniques, methods and analytic approaches. // Human Factors. 2000. Vol. 42. P. 242-271. P. 242.
18. Kearney A.R. and Kaplan S. Toward a methodology for the measurement of knowledge structures of ordinary people: the conceptual content cognitive map (3CM). // Environment and Behavior. 1997. Vol. 29. P. 579-617.
19. Ozesmi U. and Ozesmi S.L. Ecological models based on people's knowledge: a multi-step fuzzy cognition mapping approach. // Ecological Modelling- 2004. Vol. 176. P. 43-64.
20. Merton R., Fiske M., Kendall P. Fokusirovannoe Interv'yu. — М.: Institut molodyozhi, 1991. — 106 с.
21. Kryuger R., Kejsi M.EH. Fokus-gruppy. Prakticheskoe rukovodstvo.: Per. s angl. — М.: Izdatel'skij dom «Vil'yams», 2003. — 256s.
22. Zhenina N.N., Zenin R.E. Metodika razrabotki kart potoka sozdaniya cennosti v biznes- processah OAO "RZHD". // Povyshenie proizvoditel'nosti truda na transporte- Istochnik razvitiya i konkurentosposobnosti nacional'noj ehkonomiki.// Tруды mezhduнародной nauchno- prakticheskoy konferencii.- M.: MGUPS (MIIT), 2016. M.: ART-Biznes-Centr, 2016. s. 88-92.

## ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ: СУЩНОСТЬ И ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Касенко О.В., аспирант, Ульяновский государственный университет

**Аннотация:** Статья посвящена теоретическому исследованию концепции предпринимательского университета. Цель статьи – анализ особенностей концепции предпринимательского университета Б. Кларка. Приводится анализ существенных элементов феномена «предпринимательского университета», рассматриваемых в зарубежной научной литературе. Раскрыта взаимосвязанность и взаимообусловленность всех компонентов предпринимательского университета в процессе его становления. В статье подчеркивается теоретическая значимость данного концепта в условиях формирования экономики знаний.

**Ключевые слова:** университет, предпринимательский университет, трансформация университета, система высшего образования.

**Abstract:** The article is devoted to theoretical research of the concept of entrepreneurial University. The article aims to analyze the concept of entrepreneurial University B. Clark. The analysis of the essential elements of the phenomenon of "entrepreneurial university" which is considered in foreign scientific literature. It reveals the interconnectedness and interdependence of all components of entrepreneurial university in the process of its formation. The article emphasizes the theoretical importance of this concept in the conditions of formation of the knowledge economy.

**Keywords:** university, entrepreneurial university, the transformation of the university, system of higher education.

Последние десятилетия начали активно развиваться процессы глобализации мирового пространства, перехода стран от индустриального развития к экономике, основанной на знаниях, становление информационного общества и устойчиво растущий спрос на инновации. В свете указанных тенденций происходит формирование новых моделей университета, в которых университет выполняет роль не только генератора новых знаний и поставщика высококвалифицированных кадров на рынок труда, но и вносит вклад в социально-экономическое развитие региона и страны посредством трансфера технологий, выступая участником национальной инновационной системы. Подобные современные университеты называются «предпринимательскими», они активно участвуют в процессе коммерциализации новшеств и повышают свою конкурентоспособность не только на национальном уровне, но и на международной арене. Таким образом, в текущих условиях предпринимательский университет выступает в качестве главной движущей силы инновационного развития экономики.

В 1998 г. исследователь высшего образования Бертон Кларк, проанализировав трансформационные процессы в пяти европейских вузах, предложил идею «предпринимательского университета» [3] как «осознанного усилия по созданию учреждения, которое требует целенаправленной работы и напряжения», где главным принципом является «принятие рисков при освоении новых практик, результат которых неясен» [2]. Автор концепции [4] характеризует предпринимательский университет как адаптирующееся и предприимчивое учреждение (в том числе факультеты, научно-исследовательские центры, кафедры и научные школы), обладающее самостоятельностью в принятии решений и готовностью к инновациям, способное к собственной трансформации, экспериментам и риску для достижения устойчивого положения на рынке». Следует отметить, что подобные описания университета не являются полными и точными, так как данными свойствами можно наделить любую организацию, стремящуюся соответствовать требованиям и вызовам динамично меняющейся внешней среды. Однако особое внимание Б. Кларк уделил процессу трансформации классического университета в предпринимательский, для которого считал необходимым существование «несократимого минимума» из 5 элементов: усиленное управленческое ядро, расширенная периферия развития, диверсифицированная база финансирования, стимулируемый академический оплот, интегрированная предпринима-

тельная культура. Рассмотрим подробнее каждый из них.

Под усиленным управленческим ядром понимаются различные управленческие единицы и университетские группы, обладающие достаточной степенью автономии в принятии управленческих решений и независимые от патронажа государства, частных фирм, общественных организаций.

Согласно данной концепции, предпринимательскому университету должны быть свойственны горизонтальные связи между представителями различных учебно-научных подразделений, а барьеры в коммуникациях с управленческим центром устранены. Следует предположить, что идеальной организационной структурой для подобного университета может служить матричная структура, которая видится основой для широких преобразований университета. Несмотря на то, что в таких структурах всегда существует вероятность конфликта полномочий, они способствуют диверсификации источников финансирования, развитию междисциплинарных исследований, налаживанию связей с внешней средой, улучшению взаимодействия между руководящим ядром и академическим сообществом, а также эффективному использованию ресурсов.

Немаловажно, чтобы в управленческом ядре были согласованы новые рыночные ценности с традиционными академическими. В связи с этим, Кларк рекомендует привлекать преподавательский состав и ученых к решению управленческих задач совместно с профессиональными менеджерами или делегировать им полномочия. Руководящему ядру также должна быть присуща предпринимательская ориентация, проявляющаяся в создании в университете благоприятных условий для стимулирования инноваций. Примером тому может служить создание соответствующей структуры, обеспечивающей финансовую и инфраструктурную и техническую поддержку.

**Стимулируемый академический оплот.** Под «оплотом» предпринимательского университета Кларк [1,24] понимает традиционные университетские подразделения, созданные вокруг старых и новых дисциплин и некоторых междисциплинарных научных областей. В отличие от бизнес-структур, большая часть силы и мощи учебного заведения сосредоточена на нижних уровнях иерархии, т.е. на уровне факультетов и кафедр. Огромные препятствия встанут на пути к предпринимательскому университету, в том случае, если «оплот» будет не заинтересован в реализации предпринимательских шагов, будет противостоять инновациям или игно-

ризовать их. Важной задачей, стоящей перед университетом в данном случае является стимулирование сотрудников, преподавателей и учащихся к принятию изменений.

Исследователи отмечают [6,7], что в предпринимательских университетах в приоритете стоит поддержка коллективного предпринимательства, нежели индивидуального. Есть ряд преимуществ от создания платформ поддержки для коллективного предпринимательства. Во-первых, это позволит университету задействовать опыт и знания большей части своих сотрудников, а во-вторых, объединение ученых из различных областей знаний, предоставит прекрасную возможность для обмена идеями, которые будут способствовать повышению инновационного потенциала вуза и в-третьих, привлечение ученых создаст чувство сопричастности к общему делу и, в конечном итоге, предпринимательскую культуру.

**Расширенная периферия развития.** В предпринимательских университетах наблюдается рост единиц, которые с большей готовностью, чем традиционные университетские отделения, выходят за старые университетские границы и устанавливают связи с внешними организациями и группами [1,22]. В зависимости от характера университета это могут быть как административные единицы и/или учебные единицы. К первым следует отнести подразделения, занятые трансфером технологий, защитой интеллектуальной собственности, взаимодействием с промышленностью, фандрайзингом, поддержанием связей с выпускниками и др. Ко вторым, в свою очередь, относятся междисциплинарные научно-исследовательские центры и входящие в него проектные группы. Цель периферии развития – содействие устойчивому развитию университета и в то же время развитие взаимоотношений с внешними заинтересованными сторонами (стейкхолдерами).

**Диверсифицированная база финансирования.** В условиях сокращения расходов государства на образование и науку университеты вынуждены изыскивать новые источники финансирования своей деятельности. Кларк выделяет три основных потока денежных средств [4], поступающих в казну университета. Первый – бюджетные ассигнования. Но в условиях дефицита государственного бюджета активные университеты стремятся снизить степень зависимости от него. Вторым потоком являются гранты и контракты на выполнение НИР. Третий – доходы от образовательных и иных услуг, оказываемых университетом, лицензионные отчисления, прибыль от совместных с бизнесом научно-исследовательских проектов, средства эндаумент-фонда, пожертвования и меценатская помощь от государства и частных организаций. Именно переход к третьему потоку свидетельствует о подлинной диверсификации каналов финансирования университета.

**Интегрированная предпринимательская культура,** т.е. наличие в университете особой культуры, ориентированной на осуществление изменений, перемен, трансформаций для поступательного развития. В основе общеуниверситетской предпринимательской культуры лежит институциональная идея, в которой может быть заложена цель развития предпринимательства, которая, в свою очередь, распространяясь внутри «оплота», становится разделяемой и принимаемой культурой. Широкое распространение предпринимательских намерений среди преподавателей, сотрудников и студентов уже свидетельствует о возникновении определенной корпоративной культуры, т.е. идея предпринимательства становится поведенческой

нормой. Укоренение подобной культуры является важнейшим фактором развития предпринимательских университетов.

Существование любого из вышеперечисленных элементов трансформации не обязательно приводит к созданию предпринимательского университета. Все 5 элементов трансформации эффективно работают благодаря их тесному взаимодействию друг с другом. Кларк [1,223] в своих трудах отмечает, что группа инициативных управленцев не сможет создать предпринимательский университет, если, к примеру, не будут доступны дискреционные средства, нельзя будет создать новые структурные единицы на периферии, академические ячейки выступят против перемен, а предложенная идея трансформированного университета не получит никакой опоры. Таким образом, можно утверждать о взаимосвязи всех элементов предпринимательского университета. Автором данной статьи были определены взаимосвязи между всеми элементами трансформирующегося университета (табл.1).

Из проведенного анализа можно также сделать вывод о взаимообусловленности элементов, поскольку любой из них может либо содействовать, либо препятствовать работе других. Кроме того, помимо обоюдного взаимодействия и взаимообусловленности, некоторые из элементов опосредуют связи между некоторыми другими элементами. Таким образом, при осуществлении работы по преобразованию вуза в предпринимательский университет необходимо учитывать характер взаимовлияния тех или иных аспектов трансформационных мероприятий. Особое внимание следует уделить работе по мотивации сотрудников, ученых, преподавателей и учащихся. Как показал анализ, без их поддержки и включенности в процесс преобразований даже при наличии и успешном функционировании остальных компонентов, невозможно добиться успеха.

Анализ элементов трансформации университета традиционного типа в предпринимательский тип представляет научный интерес для современных вузов России. Становление и развитие университетов новой формации требует не только целенаправленных усилий руководства университета, но и ряд организационных изменений. Организационное преобразование классических университетов представляет собой достаточно долгий процесс и может быть успешным, в случае опоры на системные принципы данной концепции, к таким как: идея предпринимательства, построение периферии развития, диверсификация источников для оптимального финансирования университета, а так же заинтересованность всех звеньев университета в трансформации.

Подводя итог, отметим, что в последнее время все больше внимания уделяется проблеме трансформации университетов в предпринимательские типы организаций. Проанализированная в данной статье концепция Кларка носит эмпирический характер, так как в ней обобщен опыт преобразований в ряде ведущих европейских вузов. Разумеется, данный «минимум», состоящий из 5 императивов, не может служить универсальным рецептом трансформации. Для успешной адаптации данной модели к российским условиям необходимо учитывать национальную специфику высшей школы, особенности ее исторического развития. Однако для успешной трансформации университета решающее значение будет иметь анализ характера взаимосвязей и взаимодействия между всеми элементами предпринимательского университета.



Таблица 1 - Взаимосвязь элементов предпринимательского университета

Элементы	Обоснование взаимосвязи
Усиленное управленческое ядро и стимулируемый академический оплот	<ul style="list-style-type: none"> <li>Поддержка управленческого ядра необходима, чтобы помочь распространить идею инноваций и предпринимательства среди оплота, а впоследствии в корпоративной культуре.</li> <li>Академический оплот должен быть наделен расширенным объемом полномочий и быть готов к активным действиям, чтобы исходящие от управленческого ядра попытки перемен оказались плодотворными.</li> </ul>
Усиленное управленческое ядро и расширенная периферия развития	<ul style="list-style-type: none"> <li>Идейная и материальная поддержка управленческого ядра необходима для становления периферии развития.</li> <li>Периферия развития университет помогает университету диверсифицировать свои каналы финансирования и, следовательно, наделяет управленческое ядро дискреционными полномочиями инициировать и поддерживать предпринимательскую траекторию.</li> </ul>
Усиленное управленческое ядро и интегрированная предпринимательская культура	<ul style="list-style-type: none"> <li>Управленческое ядро можно рассматривать как один из факторов становления культуры.</li> <li>Благодаря предпринимательской культуре управленческое ядро создаст укоренившуюся атмосферу перемен. Таким образом, культура может рассматриваться как дополнение или как в определенной степени замена руководству.</li> </ul>
Усиленное управленческое ядро и диверсифицированная база финансирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>Диверсифицированная база финансирования дает управленческому ядру в определенной степени автономию в распоряжении средствами и независимость от государственного финансирования.</li> <li>Без опоры на управленческий аппарат невозможно создать диверсифицированную базу финансирования.</li> </ul>
Расширенная периферия развития и диверсифицированная база финансирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>Развитие периферии способствует диверсификации источников финансирования.</li> <li>Диверсификация источников доходов позволяет университету нарастить собственные мощности, посредством укрепления существующих единиц периферии или создания новых.</li> </ul>
Расширенная периферия развития и интегрированная предпринимательская культура	<ul style="list-style-type: none"> <li>Периферию развития можно рассматривать как инструмент реализации интегрированной предпринимательской культуры, поскольку она продвигает идеи развития внутреннего и внешнего сотрудничества.</li> <li>Предпринимательская культура признает легитимным существование периферии развития наравне с административными подразделениями.</li> </ul>
Расширенная периферия развития и стимулируемый академический оплот	<ul style="list-style-type: none"> <li>Развитие периферии способствует взаимообогащению идеями и опытом, а также развитию сотрудничества научных сотрудников с внешними стейкхолдерами</li> <li>Научный состав университета выступает в качестве исполнителя проектов, которые, в свою очередь, были созданы благодаря усилиям периферии развития.</li> </ul>
Диверсифицированная база финансирования и интегрированная предпринимательская культура	<ul style="list-style-type: none"> <li>Предпринимательская культура прощяет инновационность, что, в свою очередь, может привести к появлению новых источников финансирования.</li> <li>Диверсификация источников финансирования обеспечивает университет дополнительными возможностями для поддержки инновационных идей.</li> </ul>
Диверсифицированная база финансирования и стимулируемый академический оплот	<ul style="list-style-type: none"> <li>Академический оплот помогает университету диверсифицировать источники финансирования</li> <li>Дополнительные финансовые ресурсы позволяют их использовать в целях поддержки инновационной и предпринимательской активности академического оплота.</li> </ul>
Стимулируемый академический оплот и интегрированная предпринимательская культура	<ul style="list-style-type: none"> <li>Предпринимательская культура развивается посредством взаимодействия академического сообщества и руководства университета.</li> <li>Преобразование идеи предпринимательства в особую культуру в стенах университета, впоследствии служит источником вдохновения и мотивации для академического оплота.</li> </ul>

Источник: составлено автором

#### Библиографический список

1. Кларк Б.Р. Создание предпринимательских университетов: Организационные направления трансформации: пер. с англ./ Б.Р. Кларк, А. Смирнова. – М.: Изд. дом Гос. ун-та – Высшей школы экономики, 2011. – 240 с.
2. Clark B.R. (2000), Collegial Entrepreneurialism In Proactive Universities: Lessons from Europe // Change. 2000. Vol. 32. No. 1. Pp. 10-19.
3. Clark, B.R. (2001), "The entrepreneurial university: New foundations for collegiality, autonomy, and achievement", Journal of the Programme on Institutional Management In Higher Education (OECD) 13(2), pp. 9-24.

4. Clark, B.R. (2004), "Delineating the Character of the Entrepreneurial University" // Higher Education Policy, 17, pp. 355-370.
5. Clark, B.R. (2004), Sustaining change in universities: Continuities in case studies and concepts. Berkshire: Open University press.
6. Etzkowitz, H. (2013). Anatomy of the entrepreneurial university // Social Science Information, 52(3), pp. 486-511.
7. Gibb, A., & Hannon, P. (2006). Towards the entrepreneurial university // International Journal of Entrepreneurship Education, 4(1), pp. 73-110.

#### References

1. Klark B.R. Sozdanie predprinimatel'skikh universitetov: organizatsionnye napravleniya transformacii: per. s angl. / B.R. Klark, A. Smirnova. – M.: Izd. dom Gos. un-ta – Vyshej shkoly ehkonomiki, 2011. – 240 s.
2. Clark B.R. (2000), Collegial Entrepreneurialism in Proactive Universities: Lessons from Europe // Change, 2000. Vol. 32. No. 1. Pp. 10-19.
3. Clark, B.R. (2001), "The entrepreneurial university: New foundations for collegiality, autonomy, and achievement", Journal of the Programme on Institutional Management in Higher Education, (OECD) 13(2), pp. 9-24.
4. Clark, B.R. (2004), "Delineating the Character of the Entrepreneurial University" // Higher Education Policy, 17, pp. 355-370.
5. Clark, B.R. (2004), Sustaining change in universities: Continuities in case studies and concepts. Berkshire: Open University press.
6. Etzkowitz, H. (2013). Anatomy of the entrepreneurial university // Social Science Information, 52(3), pp. 486-511.
7. Gibb, A., & Hannon, P. (2006). Towards the entrepreneurial university // International Journal of Entrepreneurship Education, 4(1), pp. 73-110.

## ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛОЭФФЕКТИВНОСТИ (НАЦИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ)

**Климук В.В.**, к.э.н., Барановичский государственный университет (Республика Беларусь)  
**Джабраилова Л.Х.**, к.э.наук, доцент, Чеченский государственный педагогический университет  
**Яндарбаева Л.А.**, к.э.н., доцент, Чеченский государственный университет

**Аннотация:** В работе представлена система прямых и косвенных факторов, воздействующих на уровень материалоэффективности, на основе статистических данных по Республике Беларусь. Разработан комплекс эконометрических моделей мониторинга и прогнозирования эффективности использования материальных ресурсов страны.

**Ключевые слова:** моделирование, прогнозирование, материалоэффективность, промышленность.

**Abstract:** The work presents a system of direct and indirect factors affecting the level of materialefficiency, on the basis of statistical data on the Republic of Belarus. Developed complex econometric models for monitoring and forecasting of efficiency of use of material resources of the country.

**Keywords:** modeling, forecasting, materialefficiency, industry.

Доминантами экономического развития выступают по-прежнему материалоемкие предприятия, использующие сырьевые и материальные ресурсы в качестве базового (ведущего) компонента, первоосновы при создании будущего товара. Рациональный

подход к поиску, отбору, оценке качества материального ресурса, его ценового диапазона, территориального аспекта позволяет выявить резервы для экономии, сокращению отходов производства (рис. 1).

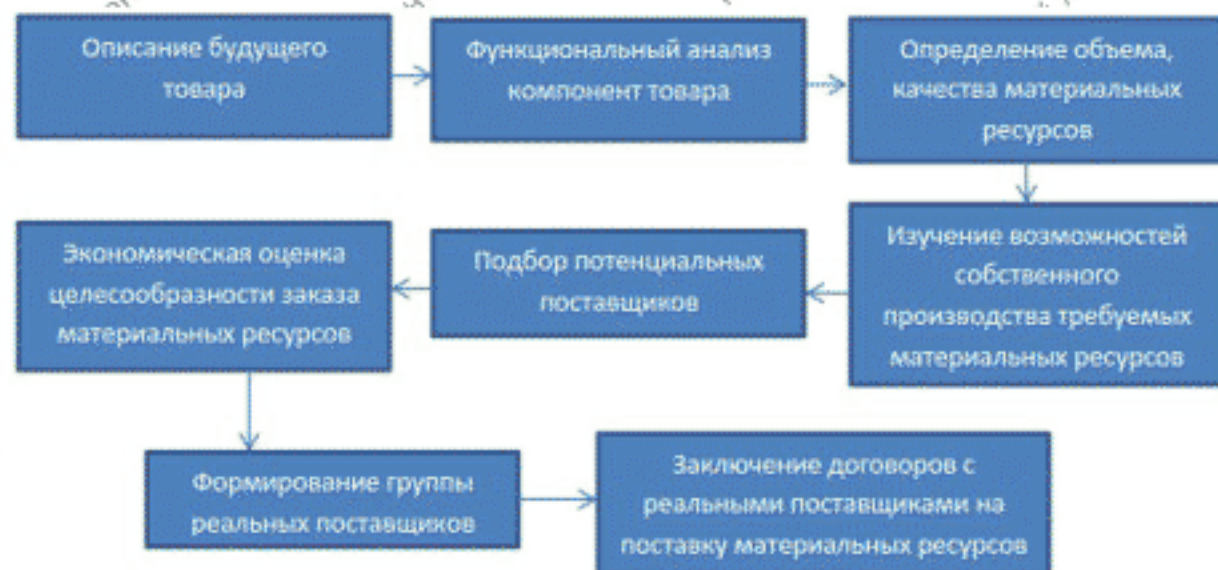


Рисунок 1 – Схема этапов формирования портфеля закупок материальных ресурсов

Основу процесса динамического развития организаций (регионов, страны) составляет оптимизация ресурсов путем минимизации затрат для достижения аналогичного (или большего) эффекта. Потенциал развития организации определяется эффективным использованием имеющихся ресурсов, рациональностью их потребления. И, в первую очередь, это касается материальных ресурсов, составляющих до половины стоимости товара (материального актива). [1; 2] Выработка организацией механизма управления эффективным использованием ресурсов (процессом материалоэффективности) должна учитывать следующие аспекты:

### 1. Стратегическое и оперативное планирование.

Стратегическое планирование должно быть основано на постоянном мониторинге и, соответственно, учете последних достижений в науке, технике, технологиях, других сферах развития в мире, использовании альтернативных источников энергии. Огромное внимание следует уделять «полезному» использованию каждой единицы ресурса, т.е. организация должна получить хотя бы минимальный, но эффект от вложения определенного вида ресурсов

(даже отходов). Оперативное планирование обусловливается гибкостью выстраивания и изменения инструментов, методов функционирования организации.

### 2. Постепенный (функциональный) мониторинг показателей деятельности организации.

Последовательное достижение поставленных задач организации основывается на выстраивании этапов (ступеней) проверки результатов деятельности для определения степени достижения поставленных (при оперативном планировании) целевых показателей.

### 3. Детальный анализ и построение причинно-следственных связей.

Формируется путем применения дедуктивного (выявления причин с целью будущего их устранения) и индуктивного (для предвидения возможных исходов при поэтапной корректировке входных и выходных данных) подходов.

### 4. Корректировка реализуемой программы развития организации.

Оперативное внесение в план развития организации инструментов, способов действий на основе

их выбора из заранее подготовленного комплекса в начале запуска программы развития.

5. Прогнозирование темпов и направлений развития организации.

Применяется с целью адаптации функционирования организации под текущие условия развития региона (страны) на основе эконометрического моделирования, обеспечивающего качество поэтапного мониторинга процесса и сопоставления своих сил и возможностей. [4]

Основным индикатором, отражающим эффективность использования материальных ресурсов, выступает традиционный показатель – материалоемкость. Для учета максимально возможного числа факторов, воздействующих на ее уровень, необходимо составить факторную модель (формула 1).

$$ME = \frac{K_{мз} \times \text{ФО} \times \text{Ф}_{\text{вооруж}} \times \text{УВс/с}}{\text{Численность работников} \times \text{Выпуск продукции}} \times \frac{\text{Материальные затраты}}{\text{Себестоимость}} \times \frac{\text{Выпуск продукции}}{\text{Основными фондами}} \times \frac{\text{Себестоимость}}{\text{Численность работников}} \times \frac{\text{Выпуск продукции}}{\text{Выпуск продукции}}$$

Таблица 1 – Показатели развития Республики Беларусь за 2010-2015 гг

Показатели	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Выявлено лиц, совершивших преступление (ВЗ), чел.	407	583	569	779	568	780
Чистая прибыль организаций (ПР), млрд. руб.	15254	10815	13607	39671	20926	40850
Инвестиции в РБ (И), млн. дол. США	6525,9	9303,7	9085,5	18878,6	14329,8	14974,3
Затраты на технологические инновации (Ин), млрд. руб.	2947,6	2700,4	2793,3	8763,7	7937,5	9986,2
Инвестиции в основной капитал (ОК), млрд. руб.	37202,3	43377,6	55380,8	98664,9	154442,4	209574,6
ВВП, млрд. руб.	129791	137442	164476	297158	530356	636784
Материалоемкость (МЕ), руб.	517	525	526	575	611	605

Для оценки воздействия каждого из факторов на уровень материалоемкости использован традиционный инструмент – матрица корреляционных коэффициентов (табл. 2).

где Кмз – удельный вес материальных затрат в себестоимости;

ФО – уровень фондоотдачи;  
 Фвооруж – уровень фондовооруженности;  
 УВс/с – удельный вес себестоимости в общей стоимости выпущенной продукции;  
 Клптр.в раб. – количество работников на единицу готовой продукции в стоимостном выражении.

Для оценки уровня материалоемкости целесообразно учитывать как факторы прямого воздействия (непосредственно влияющие на ее динамику), так и косвенные факторы (не имеющие функциональной составляющей при формировании процесса достижения материалоемкости).

Суть данной работы состоит в исследовании уровня влияния и прямых, и косвенных факторов на динамику материалоемкости с целью построения прогностической модели ее изменения, на основе данных по Республике Беларусь (табл. 1).

Таблица 2 – Матрица корреляционных коэффициентов

	МЕ	Прест	Прибыль	Инвестиции	Инновации	ОК	КЗ
МЕ	1	0,652	0,924	0,794	0,935	-0,206	0,958
Прест	0,652	1	0,448	0,892	0,814	0,401	0,760
Прибыль	0,924	0,448	1	0,733	0,805	-0,178	0,813
Инвестиции иностранные	0,794	0,892	0,733	1	0,900	0,410	0,797
Инновации	0,935	0,814	0,805	0,900	1	0,055	0,956
ОК	-0,206	0,401	-0,178	0,410	0,055	1	-0,178
КЗ	0,958	0,760	0,813	0,797	0,956	-0,178	1

Из построенной матрицы следует, что уровень материалоемкости зависит от представленной группы факторов следующим характером:

- слабая обратная: инвестиции в основной капитал (-0,206);
- умеренная прямая: преступление (0,652);
- сильная прямая: чистая прибыль организаций (0,924), иностранные инвестиции (0,794), затраты на технологические инновации (0,935), кредиторская задолженность (0,958).

Полученные результаты свидетельствуют о том, что инвестиции из-за рубежа, затраты на технологические инновации, кредиторская задолженность наиболее сильно и с положительной тенденцией воздействуют на изменение уровня эффективности использования материальных ресурсов. По данным факторам и целесообразно представить построение прогнозов с помощью эконометрического моделирования (табл. 3).

Таблица 3 – Эконометрические модели исследования динамики внешнеторгового оборота (ВТО) России по системе факторов воздействия

Модель	Вид функции	R-квадрат			F			Уравнение
		2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	Сумма квадратов разности	
МЕ по ПР, И, Ин, КЗ	Линейная	1,00			2181			$ME = 504,202 + 0,000764 \cdot \text{ПР} - 0,001049 \cdot \text{И} + 0,003483 \cdot \text{Ин} + 0,001326 \cdot \text{КЗ}$
Результаты расчетов:								
- фактические		525	526	575	611	605		
- моделируемые		520	522	550	588	600	1220	

Проведенное исследование является доказательством необходимости и целесообразности учета при формировании программы развития организаций, регионов, страны как прямых, так и опосредованных – косвенных факторов влияния на уровень материалоэффективности, что обеспечит комплекс-

ную оценку и анализ сильных сторон и слабых мест в деятельности. Построенная эконометрическая модель выступает инструментом мониторинга и прогнозирования на будущее уровня материалоэффективности при известных и (или) планируемых заданных параметрах.

#### Библиографический список

1. Астратова Г.В., Климух В.В., Рушицкая О.А. Маркетинговые исследования на рынке органических продовольственных товаров. Особенности использования графического анализа. Научная монография // Под общ. и науч. ред. проф. Г.В. Астратовой. – Екатеринбург: ИД «Ажур», 2016. – 160 с.
2. Матвеева Л.Г., Чернова О.А., Климух В.В. Оценка эффективности политики импортозамещения в промышленности: методический инструментарий // Известия Дальневосточного федерального университета. Экономика и управление. – 2015. - №3 (75). – С. 3-14.
3. Павленко И.Г., Киренкина Э.С., Климух В.В., Безукладов В.В. Диагностика устойчивости регионального развития: монография / И.Г. Павленко, Э.С. Киренкина, В.В. Климух, В.В. Безукладов. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2015. – 170 с.
4. Чернова О.А., Климух В.В. Рациональное импортозамещение как императив реализации новой модели развития российской экономики // Вестник Самарского государственного экономического университета. – № 5. – 2016. – С. 32-37.

#### References

1. Astratova G.V., Klimuk V.V., Rushchickaya O.A. Marketingovyye Issledovaniya na rynke organicheskix prodovol'stvennykh tovarov. Osobennosti ispol'zovaniya graficheskogo analiza. Nauchnaya monografiya // Pod obshch. i nauch. red. prof. G.V. Astratovoj. – Ekaterinburg: ID «Azhur», 2016. – 160 s.
2. Matveeva L.G., Chernova O.A., Klimuk V.V. Ocenka ehffektivnosti politiki importozameshcheniya v promyshlennosti: metodicheskij instrumentarij // Izvestiya Dal'nevostochnogo federal'nogo universiteta. Ehkonomika i upravlenie. – 2015. - №3 (75). – S. 3-14.
3. Pavlenko I.G., Kirenkina E.H.S., Klimuk V.V., Bezukladov V.V. Diagnostika ustojchivosti regional'nogo razvitiya: monografiya / I.G. Pavlenko, E.H.S. Kirenkina, V.V. Klimuk, V.V. Bezukladov. – Simferopol': IT «ARIAL», 2015. – 170 s.
4. Chernova O.A., Klimuk V.V. Racional'noe Importozameshchenie kak imperativ realizacii novej modeli razvitiya rossijskoj ehkonomiki // Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo ehkonomicheskogo universiteta. - № 5. – 2016. – S. 32-37.

## ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ РЫНОЧНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ БЮДЖЕТИРОВАНИЯ

Кожин В.А., д.э.н., профессор, ННГАСУ  
Жесткова И.С., директор, ЗАО «Шпагат»

**Аннотация:** Опираясь на базовые теории основателей стоимостной теории цены, в статье уточнены: теоретические основы сущности цен их функции, политика ценообразования в условиях бюджетирования, механизм формирования цен, научные подходы к ценообразованию; предложены функция и методика расчёта базовой цены товара независимо от его отраслевой принадлежности по критерию «цена - качество»; на примере показано как изменяется динамика цены-нетто товаров в зависимости от вариантов выбранной базы распределения постоянных затрат.  
**Ключевые слова:** ценообразование, базовые определения цены; механизм ценообразования, политика ценообразования в условиях бюджетирования, модель базовой цены, научные подходы к ценообразованию; функции цен, методы, методики ценообразования, базовая цена.

**Abstract:** Based on the basic theory of the founders of the theory of money prices, the article clarifies: the theoretical basis of the essence of their function of prices, pricing policies in terms of budgeting, the price formation mechanism, scientific approaches to pricing; proposed function and method of calculating the base price of the product regardless of its industry sector according to the criterion "price - quality". Developed two models of pricing based on perceived value of the product. A conventional example is shown how the dynamics of prices net of goods depending on the options selected allocation base of fixed costs.

**Keywords:** pricing, base price determination, the pricing mechanism, pricing policies in terms of budgeting, the model of underlying prices, research approaches to pricing; functions of prices, methods, techniques, pricing, base price.

Среди важнейших экономических категорий цена является важнейшим синтетическим показателем и выступает регулятором экономических отношений на рынке товаров и услуг и в современной экономике в целом, поскольку она:

- отражает денежное выражение стоимости товара;
- косвенно позволяет измерить затраченное на производство товара общественно - необходимое рабочее время;
- обеспечивает предприятию запланированную прибыль, конкурентоспособность продукции, спрос на неё;
- позволяет в условиях бюджетирования через цены реализовать конечные коммерческие цели и сформировать показатели эффективной деятельности всех центров финансовой ответственности (ЦФО) предприятия;
- является одной из наиболее важных инструментов, используемых при разработке ценовой политики, внутрифирменного планирования и служит ориентиром для принятия обоснованных хозяйственных решений, существенно влияющих на улучшение финансового положения предприятия в интересах государства, собственников и наёмного персонала.

**Актуальность темы** исследования обусловлена следующими обстоятельствами:

В отечественной практике ценообразования, которая хотя и отличается большим разнообразием, пока не находят широкого применения базовые теории основателей классической школы политической экономии.

Современное ценообразование недостаточно учитывает особенности формирования цен, в условиях бюджетирования, которое ставит новые цели и задачи перед коллективом, что не позволяет практикам своевременно принимать достаточно обоснованные и необходимые стратегические и тактические решения. Это обстоятельство приводит к серьёзным экономическим потерям прибыли предприятий. Чтобы устранить эти недостатки при принятии решений, важно располагать пакетом разнообразных, но теоретически обоснованных и на практике проверенных научных подходов, методов, методик разработки и применения цен, опирающиеся на такие компоненты успешной деятельности любого коммерческого предприятия как: классическая и

современная теория и практика, разумная ценовая политика, стратегия и тактика предприятия, обоснованная классификация цен, условия бюджетирования и жёсткие законы рынка. . [2, с.29], [7].

Исходя из актуальности и необходимости устранения проблем, имеющихся в современной практике ценообразования, поставлена цель предложить инновационные подходы к рассмотрению теории и практике рыночно-ориентированного ценообразования в условиях бюджетирования

Для достижения поставленной цели предлагается решить следующие задачи:

1. Рассмотреть взгляды основателей классической школы политической экономии, касающиеся вопросов ценообразования.
2. Уточнить теоретические основы сущности цен их функции, механизм их формирования, научные подходы к ценообразованию.
3. Предложить функцию и методику расчёта базовой цены товара по критерию «цена-качество».
4. Показать на примере динамику изменения цены-нетто товаров в зависимости от вариантов выбранной базы распределения постоянных затрат.

Креативное ценообразование на товар, работы и услуги должно опираться, не только на сложившуюся современную теорию и практику, но и учитывать базовые теории известных учёных, подтверждённые длительной положительной практикой, которые сформировались поступательно, на основании существовавших в том или ином историческом периоде условий и в соответствующих им экономических отношениях. Часто из-за непонимания сущности основополагающих теорий происходит путаница в теории и практике ценообразования, а также в установлении реальных факторов, влияющих на уровень цен. Весомый вклад в развитие теорий по ценообразованию принадлежит учёным эпохи становления капитализма (конец 18 - начало 19 в.).

Можно сгруппировать этих учёных по следующим основным направлениям определения стоимости теории цены.

1. Так теории трудовой стоимости придерживались: К. Маркс, В.Петти, А.Смита, Д.Рикардо Пьер Буагильбер, Джон Стюарт Милль, которые доказали существование двух экономических категорий — «стоимость» и «цена», каждая из которых имеет собственную характеристику и содержание: стоимость-это воплощенные в товаре общественно не-

обходимые затраты труда, соответствующие средним условиям, умелости и интенсивности труда, а цена товара – денежное выражение его стоимости.

2. Факторной теорией влияния на цену рыночного конкурентного спроса и предложения придерживались: Жан Батист Сэй, Джон Стюарт Милл, А.О. Курно, И.Г. Тюнен, Дж.В. Робинсон.

3. Маржиналистской теории, в основе которой лежит предположение о существовании предельной полезности товара, придерживались: А. Маршалл Г.Г. Госсен, К. Менгер, Э. Бем-Баверк, М.И. Туган-Барановский и П.Б. Струве, которые заменили категорию «стоимость» и «товар» на понятия «ценность» и «экономическое благо».

Детальное изучение приведённых выше теорий классической школы политической экономики расширяют наши представления о категории «цена», позволяют глубже понять, почему сторонники различных теоретических концепций подходят по-разному к определению цен и уточнить наиболее общие подходы к процессу ценообразования, опираясь на следующие теоретические положения:

1. Стоимость — это воплощенные в товаре общественно полезные затраты труда, но не всякие, а только соответствующие средним (для данного периода) условиям, умелости, интенсивности и производительности труда. А поскольку всякий товар есть результат труда, то это делает все товары качественно однородными, следовательно, сопоставимыми и соизмеримыми. При таком подходе труд, воплощенный в товарах, также становится качественно однородным, трудом «вообще», лишенным конкретики, который в экономической теории принято называть абстрактным. Наиболее последовательным сторонником стоимостной теории цены был К. Маркс с его учением об абстрактном труде как объективной субстанции стоимости. Сущность этой концепции заключается в следующем: товар имеет стоимость и цену

2. Цена товара представляет собой денежное выражение его стоимости. Эта экономическая категория позволяет косвенно измерить затраченное на производство товара общественно необходимое рабочее время. [1, с.145-146]. При этом цена отдельного товара может отличаться от его стоимости и под влиянием случайных рыночных факторов может быть выше или ниже стоимости в зависимости от спроса и предложения. Обоснованная цена в условиях рынка имеет ключевое значение для всех хозяйствующих субъектов, работающих на принципах бюджетирования. В этой сложной экономической категории фокусируются все основные экономические отношения, складывающиеся в экономике общества. Прежде всего, это отношения по поводу:

- объёмов, ассортимента и качества производства и реализации товаров;
- определения их стоимости;
- создания, распределения и использования денежных накоплений и направлений их эффективного использования;
- оценки эффективности всех реализуемых проектов и принимаемых решений.

3. С точки зрения теории предельной полезности цена товара формируется на основе его субъективной полезности для потенциального потребителя. Это значит, что товар должен также иметь и потребительскую стоимость.

4. Товар имеет меновую стоимость. При этом ряд учёных считают, что «меновая стоимость отрицает и потребительскую стоимость и стоимость, утверждая, что цена товара определяется на основе его способности быть обмененным на определенное количество другого товара или всеобщего товарного эквивалента – денег. То есть цена формируется на основе рыночного спроса и предложения на данный

товар. [4, с.147]. Однако это не совсем так. Поскольку отношения стоимостей различных товаров, возникающие при их обмене, отражают отношения, представленные в потребительских единицах величин абстрактного труда, они и определяют объективные пропорции обмена товарами (или купли-продажи). Всё это свидетельствует о том, что товар имеет также и меновую стоимость, а отношения стоимостей различных товаров отражает отношения представленные в них величин абстрактного труда.

Обобщая всё выше сказанное, следует отметить, что товар должен иметь цену, стоимость, потребительскую и меновую стоимость, а теоретическая конструкция цены товара должна состоять из трех элементов: экономического, проявляющегося на уровне общественно - необходимых затрат труда, формирующих его себестоимость, прибыль и косвенные налоги; социального, характеризующего полезностью, ценностью, качеством товара, его необходимой потребностью для определенной социальной группы людей; торгового, участвующего на конкурентном рынке в обмене при определенном взаимном соотношении спроса и предложения. То есть цена как денежное выражение стоимости товара является функцией (Ц) всех трех её составляющих: трудовой (Ts), потребительской (Ps) и меновой стоимостью (Ms).

$$Ц = f(Ts, Ps, Ms) \quad (1)$$

6. Опираясь на предложенный выше общий теоретический подход, методика расчёта базовой цены товара по критерию «цена-качество» может быть представлена зависимостью [3,4, 6]:

$$Ц = C * \text{Ипс} * \text{Имс}, \quad (2)$$

где Ц – цена товара, в руб.;

C – цена товара, рассчитанная на основе общественно необходимых затрат труда, в руб.;

Ипс – индекс потребительской стоимости, определяемый на основе оценки конкурентоспособности товара;

Имс – индекс меновой стоимости – величина обратная индексу потребительской стоимости (Ипс).

Обоснованная цена конкретного товара как функция ценообразования, при расчёте базовой модели цены должна учитывать: ценовую политику, стратегическую или тактическую цель, принципы, функции, условия, факторы, методы ценообразования, методики расчёта цен их классификацию, алгоритм инновационного процесса конкурентного ценообразования. Научные подходы должны также отражать отраслевые методические особенности ценообразования, условия бюджетирования и факторы, влияющие на уровень формирования цен на конкурентном рынке. Перечисленные элементы составляют механизм формирования конкурентоспособной цены в условиях бюджетирования и позволяют представить механизм её формирования на рисунке 1.

Разработка и реализация ключевых направлений развития предприятия, исходя из поставленных стратегических целей, на практике не всегда увязывается с осуществлением ценовой политики, отражающие его стратегические ценности, сформированные девизом, миссией и видением. В научной литературе отечественных учёных сущность политики предприятия в области ценообразования рассматривается с различных сторон менеджмента, но без учёта условий бюджетирования, в частности с позиций идеологии, ценности и целевых установок; принципов и норм; технологий принятия управленческих решений.

Объективная реальность такого положения объясняется тем, что бюджетирование, как метод хозяйствования в России, стало внедряться в практику вместо хозрасчёта совсем недавно, после перехода экономики страны на рыночные отношения. Цено-

вая политика в условиях бюджетирования, как часть общей политики, в конечном итоге отражает лишь те ценности предприятия, которые реализуются через уровень цен и направлены на обеспечение выживаемости, максимизацию прибыли и удержание рынка. Достижение этой стратегической цели вполне реально, если воля учредителей будет замо-

тивирована на максимальное достижение баланса интересов и гармонизации, прежде всего, экономических отношений собственников и наёмного персонала, а их общие усилия будут подкреплены дополнительными конечными финансовыми результатами от внедрения бюджетирования. [2 с.16,29].



Рисунок 1 - Механизм формирования цены в условиях бюджетирования

И только, когда анализ рыночной ситуации подтверждает, что стратегические цели фирмы могут быть обеспечены за счет решения определенных задач, именно в области ценообразования, тогда делается следующий шаг по разработке тактики ценообразования. Под тактикой ценообразования подразумевается набор более мелких, но конкретных практических шагов, приближающих достижение поставленной стратегической цели управления

ценами на продукцию фирмы. К числу таких мер, например, можно отнести цены на товары, устанавливаемые «по программам лояльности», включающие самые широкие системы скидок, ретро-бонусов, подарков, накопительных систем и иных форм поощрений. Принимая за основу обобщенный подход, политику ценообразования предприятия в условиях бюджетирования можно представить рисунком 2.



Рисунок 2 - Обобщенный подход к политике ценообразования в условиях бюджетирования на предприятии



Являясь важнейшим инструментом ценовой политики и внутрифирменного бюджетирования, цена служит ориентиром для принятия хозяйственных

решений и реализует ряд важных функций, показанных на рисунке 3.



Рисунок 3. Функции цены

Среди перечисленных основными функциями цены являются:

**Учётно-измерительная функция** зеркально отражает стоимостную сущность цены и всех составляющих её элементов: издержек производства и сбыта товаров, прибыли, прямых и косвенных и налогов. Поэтому она тесно связана со стоимостной оценкой издержек производства и обращения, конечных результатов деятельности и других стоимостных показателей на макро- и микро- уровнях.

**Распределительная функция** цены состоит в том, что путём включения в цену товаров формально зафиксированных государством отчислений и налогов, осуществляется перераспределение вновь созданной стоимости между: отраслями экономики, её кластерами, регионами, фондами накопления и потребления и социальными группами.

**Стимулирующая функция** цены заключается в том, что достигается ключевое условие бюджетирования - максимальное достижение баланса интересов и гармонизация экономических интересов собственников и наёмного персонала. [2, с.14]. и оптимальное воздействие на продавца и покупателя товаров, обеспечивая: для продавца - получение наибольшей выручки и прибыли, а для покупателя - минимизацию издержек производства и реализацию товаров.

**Регулирующая (балансирующая) функция** цены, сущность данной функции проявляется в том, что при определенном уровне цен, она обеспечивает сбалансированность реального спроса с фактическим предложением, а также процесс регулирования доходов отраслей, организаций, населения.

**Критериальная функция** проявляется в том, что цена служит ключевым инструментом рационального размещения производства, позволяя объективно оценить возможное размещение инвестиций в развитие тех производств, в которых стабильно высокая норма рентабельности.

Эффективность ценообразования зависит от ценовой политики, формирующей научные подходы к определению цены. В настоящее время применяются широкий спектр научных подходов. При этом разработанные цены могут реализовать свои функции, если, исходя из решаемых задач ценовой политики, они соответствуют отдельным научным подходам или всей их совокупности, представленной на рисунке 4.

Из числа представленных научных подходов, по мнению авторов, базовыми являются затратный и ценностный. Используя базовые методы ценообразования, предприятие может применять различные их модификации.



Рисунок 4 - Основные научные подходы к ценообразованию

**Затратный подход** в ценообразовании основан на фактических затратах организации на производство и реализацию товаров. При затратном подходе к определению цены предприятие опирается лишь на свои внутренние условия. Поэтому производитель, вначале считает расходную часть, потом к ней добавляет нормативную прибыль и косвенные налоги и устанавливает цену.

Таким образом, логика затратного процесса ценообразования включает: определение возможного объема производства, который, по сути, задает объем продаж на рынке → расчет затрат на единицу продукции → установление цены. На затратном подходе основан затратный механизм ценообразования, который строится с учетом того, что продавец товара, не только компенсирует издержки, но и получает прибыль. Цены на основе затратного подхода рассчитываются по зависимости:

$$P = ИС + П + НДС, (3)$$

где ИС – средние издержки производства и обращения единицы товара в руб.;

П – прибыль, получаемая производителями (продавцами) за счет производства и продажи единицы товара, в руб.;

НДС – налог на добавленную стоимость, в руб.

Роль затратного ценового рычага в экономике – воздействие на цену предложения. Продавец на рынке запрашивает цену не меньше суммы своих совокупных издержек и прибыли. Этот подход имеет принципиально неустранимый дефект. Во многих случаях величину удельных затрат на единицу продукции, которая и должна быть основой цены при этом подходе, невозможно определить до того, как цена будет установлена. При затратном методе производитель вначале считает расходную часть, потом к ней добавляет нормативную прибыль косвенные налоги и устанавливает цену. Затратный подход к ценообразованию, основан на затратных методах расчета себестоимости продукции, включая: позаказный, попередельный, нормативный, предельных издержек, по полным или сокращенным затратам; учете капитализации инвестиций (дохода на капитал), учета обременений, применении скидок и надбавок к цене, а также на различных способах отнесения постоянных затрат на себестоимость продукции.

Пример расчета цен на товары при затратном подходе, используя различные исходные варианты распределения постоянных затрат при рентабельности 15% к себестоимости, представлен в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 - Определение общих затрат по видам товаров в зависимости от вариантов распределения постоянных затрат

Показатели	Товар 1	Товар 2	Товар 3	Всего
1. Количество единиц, шт.	10 000	20 000	5000	35 000
2. Переменные издержки – всего:	20 100	42 000	20 500	82 600
- на зарплату производственных рабочих	3500	8000	12 000	23 500
- на материалы	16 600	34 000	8500	59 100
3. Общие постоянные издержки				55 000
4. Распределение постоянных издержек между товарами:				
4.1. Пропорционально зарплате производственных рабочих	892	18 723	28 085	55 000
4.2. Пропорционально затратам на материалы	15 448	31 641	7911	55 000
4.3. Пропорционально переменным издержкам	13 384	27 966	13 650	55 000
5. Общая себестоимость при распределении постоянных издержек:				
- Пропорционально зарплате производственных рабочих	28 292	60 723	48 585	
- Пропорционально затратам на материалы	35 548	73 641	28 411	
- Пропорционально переменным издержкам	33 484	69 966	34 150	

Используя данные таблицы 1 о затратах на производство по видам запланированного количества товаров, рассчитываются цены товаров с учетом

различных вариантов распределения постоянных затрат представленные таблицей 2.

Таблица 2 - Определение цены в расчете на единицу товаров с учетом варианта распределения постоянных затрат

Способ распределения постоянных затрат	Себестоимость единицы			Прибыль на единицу			Цена без НДС		
	Наименование товара			Наименование товара			Наименование товара		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Пропорционально зарплате производственных рабочих	2,83	3,04	9,72	0,42	0,46	1,46	3,25	3,5	11,18
Пропорционально затратам на материалы	3,55	3,68	5,68	0,53	0,55	0,85	4,08	4,23	6,53
Пропорционально переменным издержкам	3,35	3,5	6,83	0,34	0,53	1,02	3,69	4,03	7,85

Данные этой таблицы наглядно показывают значительный разброс цен по первому товару разница от 13,5% до 25% по второму товару от 15% до 20,9% по третьему товару от 42,4% до 71,2%. При таком разбросе цен предприятие не может вольно устанавливать цену на производимый товар, а, применяя любой из рассмотренных подходов расчёт, должен учитывать сложившуюся на рынке ситуацию, для обеспечения лучшего сбыта продукции и получения максимальной прибыли.

Поэтому, чтобы добиться успеха, необходимо полностью перевернуть логику создания новых изделий, перейти к ценностному подходу в ценообразовании.

Ценностный подход означает, что производитель при формировании цены должен ориентироваться не на свои затраты, а на то, как потребитель оценит качественные параметры изделия, будет ли он согласен платить за них или сочтет эти траты излишними. [5]. Схема процесса формирования пред-

ставления о ценности продукта и учета ее в ценообразовании основывается на анализе конкуренции, целью которого является выявление возможностей расширения и углубления дифференциации продуктов, и анализа потребления для более глубокого изучения и определения сегментов рынка. С учетом этого принимается решение о формировании представлений о ценности продуктов фирмы. На самом деле ценностное ценообразование призвано обеспечивать, в первую очередь, получение большей прибыли за счет достижения выгодного для фирмы соотношения «ценность/затраты» а вовсе не за счет максимального наращивания объемов продаж за счет скидок. Ценностный подход – это активное ценообразование. Он применяется для получения более выгодных объемов продаж на основе использования средних затрат и уровня рентабельности по критерию «цена – качество». При этом покупатель заранее уже определяет необходимое для него не только физическое качество, но и функциональное, характеризующее качество обслуживания, имея в виду, гарантии + затраты на обслуживание. Затем производитель определяет затраты на производство, разрабатывает технологию и производство товара, получая на выходе товар, соответствующий по заранее сформированному спросу.

Ценностный подход является наиболее оптимальным с точки зрения покупателя, так как направлен непосредственно на удовлетворение его потребностей с учетом оценки: потребительских характеристик, величины затрат как на приобретение так и на эксплуатацию и обслуживание товара. Примером ценностного подхода может служить прохождение тест - драйва для автомобилей перед приобретением. Регламентное тестирование активно используется в производстве медицинской техники, перед запуском космических кораблей, в предпродажной подготовке самолетов, судов, при покупке недвижимости. [5]. сдаче объектов строительства в эксплуатацию, а также технологических линий заказчику и др. Такому тестированию особенное внимание уделяется продукции, вредной для здоровья человека и животных и для экологии..

К сожалению, ценностный подход применительно к конкретным видам приобретаемых товаров в настоящее время теоретически достаточно не отработан, связан с дополнительными затратами для изучения полезности их потребительских свойств, поэтому требуются дополнительные фундаментальные исследования. Суть этой проблемы состоит в том, что недостатки (дефекты) товара бывают: исправимые и неисправимые, явные (выявляемые непосредственно при покупке товара) и скрытые (выявляемые в процессе эксплуатации), а по степени значимости: малозначительные, значительные и критические. Чтобы объективно оценить потребительскую стоимость (ценность) приобретаемого товара необходимо четко прописать процедуру выявления дефектов, используя современные методы и технические средства моментальной диагностики всех возможных дефектов. Поэтому ценностный подход к ценообразованию, товаров и услуг во многих случаях пока держится на положительном имидже предприятия и марке его продукции, завоеванном на основе многочисленных отзывов в течение длительного периода от благодарных покупателей. Косвенно ценность товара можно определить на основе оценки его конкурентоспособности по совокупности основных и косвенных показателей, характеризующих, соотношение цена/качество. Перечисленные сложности рассматриваемой проблемы пока не позволяют широко использовать ценностный подход в ценообразовании.

С учетом потребностей покупателей предприятия создается ценность, которая характеризуется не

только конкурентоспособностью товаров, но и ценами на них по критерию «цена – качество». Таким образом, экономическая ценность товара определяется как набором качественных характеристик товара, так и уровнем цены на него. Из этого следует, что первоочередной задачей предприятия является достижение конкурентного преимущества, позволяющее производить продукт с меньшими затратами, а также предложить дифференцированные продукты.

Существует два метода расчёт цены, основанных на учете воспринимаемой ценности товара:

Первый - метод расчёта цены, сфокусированный на экономическую ценность товара ( $P_1$ ) по зависимости:  $P_1 = (ИС + П + НДС) И_{пс} * И_{св}$  (4)

Второй метод расчёта цены ( $P_2$ ), максимально ориентированной на рыночный спрос, по зависимости:

$$P_2 = (И_{св} + П - \Delta П + НДС) И_{пс} * И_{св} \quad (5)$$

где ИС – средние издержки производства и обращения единицы товара в руб.;

П – прибыль, получаемая производителями (продавцами) за счет производства и продажи единицы товара, в руб. .

НДС - налог на добавленную стоимость, в руб.

Ипс – индекс потребительской стоимости, определяемый на основе оценки конкурентоспособности товара;

Имс – индекс меновой стоимости как величина обратная индексу потребительской стоимости (Ипс)

$\Delta П$  – доля прибыли от снижения издержек производства за счёт использования инновационных бизнес –процессов, которые предприятие готово пожертвовать для поддержания рыночного спроса на свои товары, в руб.;

Последний метод особенно полезен в случае установления цен на промышленные товары, когда выгода для покупателя в значительной мере связана со снижением издержек производства за счёт использования инновационного бизнес – процессов в ценообразовании с учётом требований бюджетирования, когда касается задачи достижения баланса и гармонизации интересов собственников наймного персонала и государства. [2, с.178]. При этом максимальная цена на товар может устанавливаться, если появляются возможности нулевой экономики на издержках в процессе его потребления и обеспечивается максимальное удовлетворение потребностей покупателя. При ценностном подходе важно исходить не из того какую сумму покупатель готов заплатить за товар, а какой цены этот товар заслуживает. Это обстоятельство обусловлено двумя причинами:

1. Опытные покупатели редко бывают вполне честны, когда называют сумму, которую готовы заплатить за товар, ведь они знают, что цены могут быть гибкими, поэтому намеренно могут ввести продавца в заблуждение;

2. Задача состоит не в получении большего числа заказов по тем ценам, которые могут оплатить покупатели, а в том, чтобы убедить их оплачивать за товар по более высокой цене, которая лучше отражает его реальную ценность, так как он им полезнее, чем они полагали. В результате получается максимальная разница между ценой товара для покупателей, которую он готов оплатить, и затратами, которые необходимы фирме, чтобы произвести товар с такими свойствами. В результате применения ценностного подхода достигается более выгодное для фирмы соотношение «ценность – затраты», а большая часть этой разницы превращается в прибыль фирмы, а другая – в выигрыш покупателя в виде нулевых издержек в процессе эксплуатации (потребления) товара.. В этом случае цен-

ностный подход к ценообразованию позволяет получить взаимовыгодный конечный результат, как для продавца, так и для покупателя.

Определение цен на основе воспринимаемой покупателем ценности товара относится к рыночным методам ценообразования.

Рыночный подход к ценообразованию применяется только в рыночном секторе экономики, который представляет экономическое пространство, где действуют законы рынка. Этот сектор экономики охватывает производство товаров и услуг, предназначенных для продажи на рынке по ценам, оказывающим значительное влияние на спрос этих товаров и услуг, на их обмен по бартеру, оплату труда в натуральной форме и на запасы готовой продукции.

Рыночный подход связан с анализом цен у конкурентов. При этом продавцы вынуждены реагировать на спрос, приближая цену предложения к цене спроса.

Наличие рыночного спроса позволяет предприятию устанавливать максимальную цену на производимую продукцию, а ориентация предприятия на валовые издержки производства без учета спроса даёт большую гарантию на низкий уровень цен. В условиях рыночной экономики устанавливается строгая последовательность определения цены, объёма продаж и производства, затрат.

При рыночной организации сбыта продукции уровень цены определяет возможный объём продаж и возможный масштаб производства, так как при росте выпуска продукции снижается величина удельных затрат на производство единицы продукции за счёт уменьшается суммы удельных постоянных затрат. Предприятие может поставить себе рациональную коммерческую задачу увеличения своей доли в продажах на рынке. Но она сталкивается с конкуренцией фирм, у которых себестоимость ниже, то есть увеличение выпуска продукции обходится им дешевле. Тогда задача, выбранная этой компанией, окажется фантастической, так как при старании нарушить сформировавшееся равновесие на рынке конкуренты смогут предложить дополнительное количество товаров по более низким ценам.

Применение в данном случае конкуренции с помощью понижения цен было бы просто напрасным проигрыш неминуем. Более реальной была бы задача совершенствования сегментации рынка с целью найти ту нишу, в которой можно зафиксироваться прочнее, чем конкуренты, за счет особых свойств товаров или лучшей системы поставок и послепродажного обслуживания. Еще более нереальным выглядит решение задачи, направленной на обеспечение роста продаж за счет понижения цен, если предприятие имеет дело с клиентами, спрос у которых малоэластичен. Большие успехи фирме могут обеспечить меры по улучшению системы товародвижения или сервисного обслуживания, а не манипулирование скидками с цен.

При реализации рыночных подходов используются следующие методы ценообразования:

Ориентирные на рынок потребителей методы на основе: воспринимаемой ценности товара; расчета максимально приемлемой цены; экономической

ценности товара потребительской оценки (с ориентацией на спрос); анализа пределов установления цен; анализа убытков и прибыли (ориентация на спрос).

Ориентированные на рынок продавцов- конкурентов методы: следования за рыночными ценами; использовании престижных цен для достижения максимальной прибыли при ограниченных ресурсах; тендерного ценообразования; составительного противостояния (понижения- и повышения цен); равновесия (метод определения цен, ориентированный на нахождение опимума между издержками производства и состоянием рынка); роялти при финансировании венчурных проектов.

Параметрические методы ценообразования на основе: расчёта удельной цены использования экспертных заключений; регрессионного анализа; парных сравнений; структурных аналогий; использования индексов; агрегатных расчетов; метод ранговой корреляции.

Параметрический подход к ценообразованию основан преимущественно на учете технико-экономических параметров продукции. Особенно объективно определяется цена на основе расчёта стандартизированных показателей элементов, влияющих на её формирование.

Результатом функции ценообразования является система цен - это единая, упорядоченная совокупность свободных, рыночных, регулируемых, договорных цен, обслуживающих и регулирующих экономические отношения между различными участниками национального и мирового рынков.

В целях исследования отраслевых особенностей ценообразования основные методики ценообразования необходимо увязывать с процессным подходом к ценообразованию, который требует учёта основных факторов, влияющие на уровень цен и нового подхода к моделированию цен.

#### Краткие выводы:

Проведённые исследования позволяют сделать следующие выводы:

Среди важнейших экономических категорий цена является важнейшим синтетическим показателем и выступает регулятором экономических отношений на рынке товаров и услуг и в современной экономике предприятия, работающие на принципах бюджетирования.

Рассмотрены взгляды основателей классической школы политической экономики, касающиеся вопросов ценообразования.

Уточнены теоретические основы сущности цен их функции, механизм их формирования и научные подходы к ценообразованию.

Предложены функция и модель расчёта базовой цены товара по критерию «цена- качество».

Разработаны две модели расчёта цены, основанные на учете воспринимаемой ценности товара.

На условном примере показан характер динамики изменения цены-нетто товаров в зависимости от вариантов выбранной базы распределения постоянных затрат.

Таким образом, поставленная цель исследования в настоящей статье выполнена.

#### Библиографический список

1. Кожин В.А., Шагалова Т.В., Жесткова И. С., Иванов С. А. Экономика предприятия (организации): учебное пособие для вузов. - Нижегородский гос.архит.строит.ун-т.- Н. Новгород: ННГАСУ, 2016-342 с.. (2-е издание, переработанное и дополненное)
2. Кожин В.А., Шагалова Т.В., Жесткова И. С., Иванов С. А. Бюджетирование: учебное пособие для вузов. - Нижегородский гос.архит.строит.ун-т.- Н. Новгород: ННГАСУ, 2016-342 с
3. Кожин В.А., Шагалова Т.В. Моделирование ценообразования для различных видов товаров и услуг в рыночных условиях с учётом ценностного подхода // Экономика и предпринимательство. 2013. № 12-4 (41-4). С. 539-543.

4. Кожин В.А. Методологические основы стратегического управления экономическими системами (предприятиями). Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук / Нижегородский институт менеджмента и бизнеса. Новгород, 2002
5. Кожин В.А., Шагалова Т.В., Жесткова И.С. К вопросу о рыночной цене при оценке недвижимости с помощью ценностного подхода. В сборнике: Предпринимательство: перспективы, приоритеты и ограничения сборник научных трудов по материалам 1 международной научно-практической конференции. НОО «Профессиональная наука». 2016. С. 95-108.
6. Кожин В.А., Шагалова Т.В. Теоретические подходы к формированию рыночной цены В сборнике: Социально-экономические науки и юриспруденция: теория, методология, практика. Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции преподавателей, ученых, специалистов. 2016. С. 79-83.
7. Кожин В. А. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук, выполненной на тему: Методологические основы стратегического управления экономическими системами (предприятиями). Специальность 08.00.05.-Экономика и управление народным хозяйством (теория управления экономическими системами).

#### References

1. Kozhin V.A., SHagalova T.V., ZHestkova I. S., Ivanov S. A. *Ehkonomika predpriyatiya (organizacii): uchebnoe posobie dlya vuzov.-Nizhegorodskij gos.arhit.stroit un-t.- N. Novgorod: NNGASU, 2016-342 s.. (2-е издание, переработанное и дополненное)*
2. Kozhin V.A., SHagalova T.V., ZHestkova I. S., Ivanov S. A. *Byudzhetirovanie: uchebnoe posobie dlya vuzov.-Nizhegorodskij gos.arhit.stroit un-t.- N. Novgorod: NNGASU, 2016-342 s.*
3. Kozhin V.A., SHagalova T.V. *Modelirovanie cenoobrazovaniya dlya razlichnyh vidov tovarov i uslug v rynochnyh usloviyah s uchyotom cennostnogo podhoda // Ehkonomika i predprinimatel'stvo. 2013, № 12-4 (41-4). S. 539-543.*
4. Kozhin V.A. *Metodologicheskie osnovy strategicheskogo upravleniya ehkonomicheskimi sistemami (predpriyatiyami): Avtoreferat dissertacii na soiskanie uchenoj stepeni doktora ehkonomicheskikh nauk / Nizhegorodskij Institut menedzhmenta i biznesa. Novgorod, 2002*
5. Kozhin V.A., SHagalova T.V., ZHestkova I.S. *K voprosu o rynochnoj cene pri oцenke nedvizhivosti s pomoshch'yu cennostnogo podhoda. V sbornike: Predprinimatel'stvo: perspektivy, prioritety i ogranicheniya sbornik nauchnyh trudov po materialam 1 mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. NOO «Professional'naya nauka». 2016. S. 95-108.*
6. Kozhin V.A., SHagalova T.V. *Teoreticheskie podhody k formirovaniyu rynochnoj ceny V sbornike: Social'no-ehkonomicheskie nauki i yurisprudenciya: teoriya, metodologiya, praktika. Sbornik statej Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii преподаvatelej, uchenyh, specialistov. 2016. S. 79-83.*
7. Kozhin V. A. *Avtoreferat dissertacii na soiskanie uchenoj stepeni doktora ehkonomicheskikh nauk, vypolnennoj na temu: Metodologicheskie osnovy strategicheskogo upravleniya ehkonomicheskimi sistemami (predpriyatiyami). Special'nost' 08.00.05.-Ehkonomika i upravlenie narodnym hozyajstvom (teoriya upravleniya ehkonomicheskimi sistemami).*

## ОПЦИОННЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ УСТОЙЧИВОСТИ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕХОДА НА ПЕРЕДОВЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (НА ПРИМЕРЕ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ)

**Конников Е.А.**, аспирант, Санкт-Петербургский государственный экономический университет

**Аннотация:** На сегодняшний день смена технологических укладов приводит к интеграции передовых технологий в производство. Аддитивные технологии наиболее активно демонстрируют данный процесс. Однако отсутствие необходимого объема эмпирического материала и революционный характер технологии не позволяет увидеть весь экономический потенциал. Данная статья посвящена исследованию экономической сущности аддитивных технологий. В завершении статьи авторы предлагают инструмент, позволяющий наиболее эффективно оценивать скрытый экономический потенциал проектов, связанных с аддитивными технологиями.

**Ключевые слова:** реальный опцион, 3d принтер, реальное производство, аддитивные технологии, CNC станок.

**Abstract:** Nowadays the change of technological structures leads to the integration of advanced technologies into production process. Additive technologies most actively demonstrate this trend. However, the lack of the necessary amount of empirical material and the revolutionary nature of additive technologies do not allow to see their entire economic potential. The article is devoted to the study of the economic essence of additive technologies. Authors propose a tool that allows to evaluate effectively the hidden economic potential of projects related with additive technologies.

**Keywords:** real option, 3d printer, real production, additive technologies, CNC machine.

Мировая экономика достаточно нестабильна в последнее время. Во многом, это обусловлено постепенным переходом к шестому технологическому укладу. Данная нестабильность особенно проявляется в экономике развивающихся стран, таких как Российская Федерация. Последней квартал 2014 года, 2015 и 2016 год в целом ознаменовались крупными потрясениями в экономике России. Данные потрясения привели к высокому уровню макроэкономической нестабильности и спровоцировали отрицательную динамику всех экономических индикаторов: снижение курса национальной валюты, рост индекса потребительских цен, рост процентной ставки, сокращение реальной заработной платы и многое другое является следствием общей макроэкономической нестабильности, которую нельзя назвать не иначе как кризис. Однако ключевое отличие данного кризиса от многих других заключается в том, что он является следствием решений, принятых за долгое время до своего наступления. Данный кризис является новой волной кризиса 2008 года, следовательно, и его причины следует искать у его истоков. По мнению многих ученых, кризис 2008 года являлся не структурным, а системным. Академик Дятлов С.А. выдвинул теорию о том, что кризис 2008 года - это системный гуманитарно-управленческий финансово-экономический кризис, в рамках которого можно говорить о структурном, циклическом кризисе, а также о кризисе самой системы мировой экономики, кризисе структур, механизмов и методов управления [4]. Академик Дятлов С.А. уже тогда говорит о высокой вероятности наступления новых волн кризиса, которые будут более разрушительны для экономики. Следует отметить, что современный кризис непосредственно является более разрушительной второй волной кризиса 2008 года. Современный кризис - это кризис модели глобального либерализма, который свидетельствует о несостоятельности современной либеральной экономической теории [18]. Россия в полной мере испытывает на себе последствия данного кризиса, как и многие мировые державы. Уже сегодня мы можем говорить о том, что Россия попала в «стагфляционную ловушку», характеризующуюся самовоспроизводящимся механизмом одновременного роста инфляции и падения производства, а также дополняемую действием инвестиционной ловушки и ликвидной ловушки. Стагфляционная ловушка предполагает возникновение в экономической системе комбинации отрицательных мультипликационных эффектов (несбалансированных

стагфляционных эффектов) [5]. Современная либерально-инерционная экономическая политика многих стран способствует развитию системного кризиса. В первую очередь, это проявляется в следующих проблемах:

1. Замедляются темпы роста реального ВВП и роста реальных доходов населения;
2. Ухудшается финансовое положение в экономике, ставки растут, а реальному сектору не хватает денег, что приводит к снижению инвестиций;
3. Сокращение внутреннего спроса (занижение оплаты труда и пенсий, фактическое занижение инвестиционных ресурсов; сокращение доли государственных расходов в ВВП);
4. Ухудшаются социальные показатели экономического состояния, занижена зарплатоёмкость работников, дефицит фонда пенсионного обеспечения населения;
5. Неустойчивость национальной валюты;
6. Ухудшаются разрывы показателей региональной развитости и дифференциация доходов населения;
7. Неадекватная (заниженная) роль государства в экономике;
8. Высокий уровень коррумпированности;
9. Потенциальная угроза постоянного воспроизводства кризиса (как за счёт внешних, так и внутренних факторов).

Данные проблемы свидетельствуют о том, что бюджетно-налоговая и денежно-кредитная политика страны носят энтропийный характер. Бюджетно-налоговая политика России, в частности, направлена на механистическое уменьшение государственных расходов путём изъятия из доходной части бюджета значительных средств и замораживания их в стабилизационном, резервном фонде. Она не стимулирует, а угнетает совокупный спрос, угнетает мультипликационные эффекты, сдерживает рост доходов предприятий и населения и, в целом, потенциально возможный рост ВВП. Денежно-кредитная политика России, в свою очередь, направленная на механистическое сдерживание денежного предложения, и сдерживание эффективного курса рубля. Она не стимулирует, а угнетает инвестиционную активность и экономический рост, не сдерживает, а провоцирует рост инфляции (отложенной инфляции) [2].

В современном мире, в процессе перехода к шестому технологическому укладу, с целью обеспечения конкурентоспособности на национальном и/или глобальном рынке, ни одно производственное пред-

приятие не может развиваться без инноваций. Инновационный менеджмент можно охарактеризовать как управление процессом превращения новых идей в коммерчески результативные продукты и процессы [1]. Отсутствие доступных кредитных ресурсов делает этот процесс невозможным. Данное

утверждение можно подтвердить статистически. На рисунке №1 приведена Российская динамика удельного веса организаций, осуществлявших технологические, организационные, маркетинговые инновации, в общем числе обследованных организаций.

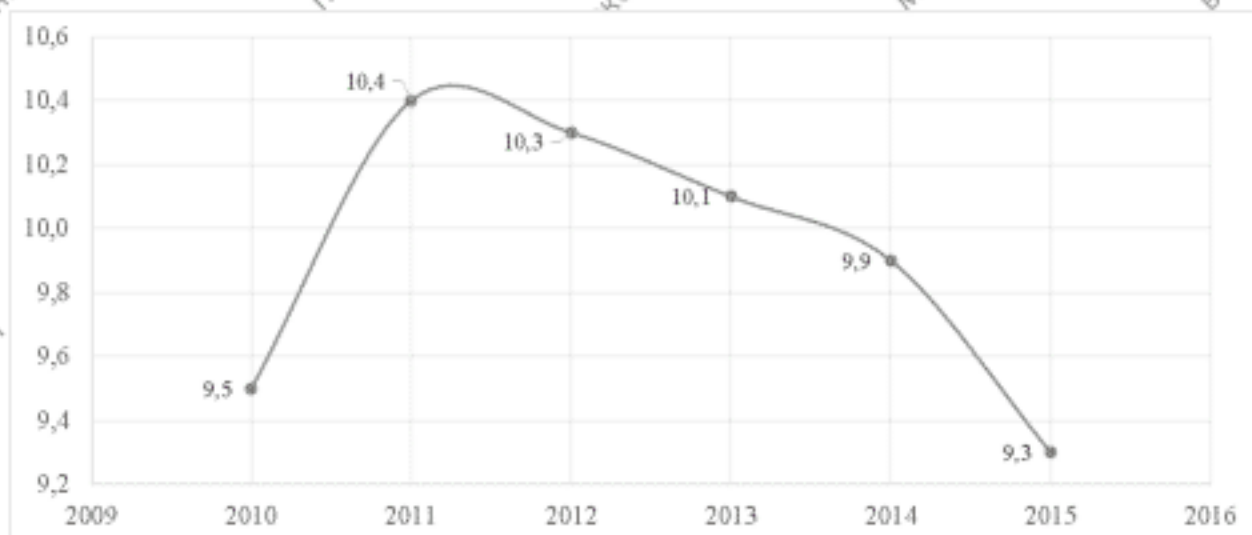


Рисунок 1 – Динамика инновационной активности организаций в России

На данном графике наглядно показано неуклонное снижение инновационной активности организаций, начиная с 2011 года. Более того, помимо снижения инновационной активности имеет место общее стагнация производственного сектора экономики. Флагманом реального производства является обрабатывающая промышленность [19]. Именно в рамках данного сектора должны концентрироваться основные инновации. Одним из наиболее значимых

в данном случае показателей является индекс промышленного производства. Индекс производства отражает изменение создаваемой в процессе производства стоимости в результате реального (физического) роста (снижения) выпуска товаров, выполнения работ и оказания услуг [14]. На рисунке №2 приведена динамика данного показателя за с 1992 по 2015 г.

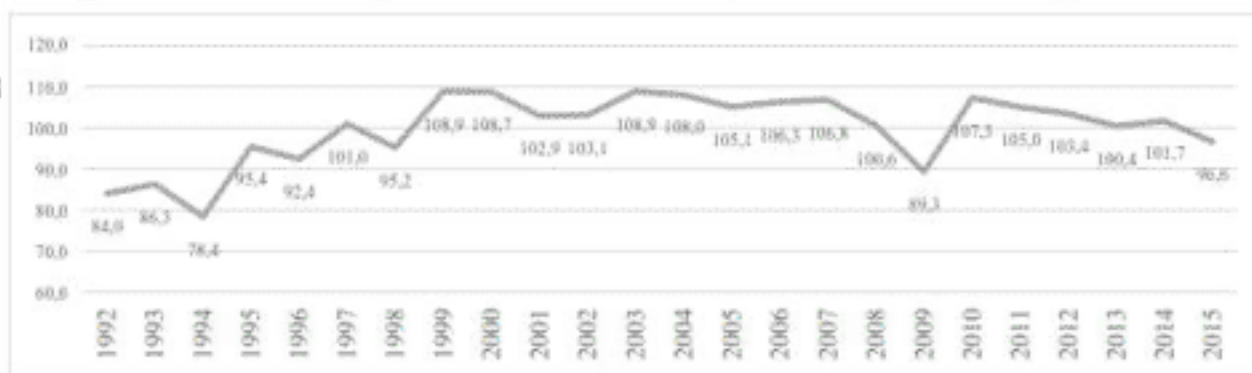


Рисунок 2 – Динамика индекса промышленного производства России

Анализируя динамику данного показателя видно, что в 2015 году данный показатель снизился до уровня, сопоставимого с уровнем 2009 года. Также, надо отметить практически неуклонное снижение данного показателя начиная с 2010 года. Данная динамика свидетельствует о снижении уровня производства, а, следовательно, об определенной деградации промышленности. Данное утверждение коррелирует с динамикой износа основных производственных фондов, так как, начиная с 2012 г. идет его неуклонное повышение (рисунок №3).

Начиная с 2008 года износ основных фондов неуклонно растёт, что говорит о неспособности предприятий обновлять свое текущее оборудование. Одной из ключевых причин подобных тенденций явилось именно отсутствие доступных кредитных ресурсов [15].

Единственным выходом из текущего кризиса является переход к экономике абсолютно нового типа, инновационно-синергичной экономике. Данный переход возможен посредством разработки новых организационно-экономических механизмов регулирования и смены приоритетов в макроэкономической политике [6]. Одним из ключевых приоритетов макроэкономической политики должна стать поддержка реального сектора экономики. Данная приоритетность может быть обеспечена исключительно посредством государственной поддержки инвестирования в передовые производственные технологии, и их интеграцию. Одними из ключевых передовых производственных технологий, обеспечивающих переход к шестому технологическому укладу, являются аддитивные технологии.

Аддитивные технологии (от английского Additive Fabrication) – обобщенное название технологий, предлагающих изготовление изделия по данным цифровой модели (или CAD-модели) методом пос-

лойного добавления (add, англ. – добавлять, отсюда и название) материала [7]. Данные технологии способны в корне изменить производственный процесс.



Рисунок 3. Динамика износа основных фондов промышленных предприятий России

Кристиан Веллер (Christian Weller), Робин Клир (Robin Kleer) и Фрэнк Т. Пилер (Frank T. Piller) в своей статье «Экономические последствия 3D-печати: модели рыночной структуры в свете развития аддитивных технологий» (Economic Implications of 3D printing: Market structure models in light of additive manufacturing revisited) утверждают, что аддитивное производство в настоящее время позиционируется как источник новой промышленной революции. Данная технология дает возможность производить уникальные изделия без применения специализированных инструментов. Кроме того, аддитивное производство позволяет производить сложные конструкции в одну операцию, тем самым потенциально снижая потребность в монтажных работах. Авторы полагают, что в условиях монополии, применение аддитивных технологий позволит увеличить прибыль предприятия за счет использования потребительских излишков, благодаря построению гибкой производственной системы, подразумевающей производство индивидуальных заказов. В то же время будет стимулироваться конкуренция, так как аддитивные технологии снизят барьеры для выхода на рынок и дадут возможность функционировать на нескольких рынках одновременно. Результатом должно стать снижение цен для конечных потребителей [23].

Дуглас Р. Гресса (Douglas R. Gressa) и Рональд В. Калафски (Ronald V. Kalafsky) в своей статье «География 3D производства: теоретические и науч.-исследовательские последствия развития аддитивного производства» (Geographies of production in 3D: Theoretical and research implications stemming from additive manufacturing) утверждают, что аддитивные технологии могут изменить географию производства в целом. Авторы утверждают, что аддитивные технологии окажут значительное влияние на структуру спроса и потребления, а также на инновации и глобальные цепочки поставок [24].

Более глобально вопрос перспектив аддитивного производства раскрывается в статье Каталины Коцмей (Cătălina Cozmei) и Флорентина Калояна (Florentin Calolan) «Мерцание аддитивного производства в начале своего существования» (Additive manufacturing flickering at the beginning of existence). Авторы рассматривают аддитивное производство как новый, революционный этап в мировом производстве. В качестве экономических пре-

имуществ аддитивных технологий рассматриваются: снижение постоянных расходов; отсутствие расходов на дополнительное оборудование, а следовательно, и амортизационных расходов, связанных с дополнительным оборудованием; снижение рисков и уменьшение управленческих расходов. Также, Авторы подробно рассматривают вопросы, связанные с фискальной нагрузкой на предприятия, применяющие аддитивные технологии, и приходят к выводу, что развитие аддитивных технологий неизбежно приведет к глобальной модернизации системы налогообложения, так как на данный момент она не в состоянии взимать налоги с данных предприятий в связи с инновационным характером деятельности [22].

Стивен Меллор (Stephen Mellor), Лян Хао (Liang Hao) и Дэвид Чжан (David Zhang) в своей статье «Аддитивное производство: условия реализации» (Additive manufacturing: A framework for implementation) отмечают, что до недавнего времени аддитивные технологии использовались исключительно в области прототипирования. Однако в условиях современных реалий стало возможным создание полноценных производств, основанных на аддитивных технологиях. В качестве преимуществ данной технологии Авторами выделяются практически неограниченные возможности в области дизайна конечного изделия; отсутствие необходимости в специализированной оснастке и низкие издержки [28].

Наиболее глубокое исследование в области экономики аддитивного производства осуществили Малте Геблер (Malte Gebler), Антон Дж.М. Шут Уитеркамп (Anton J.M. Schoot Uiterkamp) и Синди Виссер (Cindy Visser). В своей статье «Перспективы глобальной устойчивости технологий 3D-печати» (A global sustainability perspective on 3D printing technologies) Авторы утверждают, что наибольшее развитие аддитивных технологий будет в сфере мелкосерийного производства, производства уникальных товаров и в области производства дорогостоящего оборудования. В качестве наиболее перспективных отраслей выделяются аэрокосмическое и медицинское производство. Также Авторы первыми рассматривают изменение структуры затрат на производство изделия при применении 3D-печати. Расходы на оборудование при аддитивном производстве будут составлять 45-75% от себестоимости



продукции. Затраты на сырье варьируются в зависимости от конкретных условий производства, однако в среднем составляют всего 12% от себестоимости производства. Цены на сырье для 3D-печати значительно выше, чем на сырье при классических способах производства, однако при этом КПД материала значительно выше. Себестоимость продукции может быть снижена, так как аддитивные технологии позволяют создавать более легкие конструкции со сложной геометрией. Авторы утверждают, что данный факт обеспечит экономию топлива, например, в авиации, где каждый лишний килограмм увеличивает расходы керосина на 3000\$ [21, 25].

Инновационный характер аддитивных технологий в первую очередь обусловлен кардинальным изменением производственного процесса. Структурно процесс производства, от момента сформированного технического задания, до момента появления готового изделия условно можно представить в виде четырех основных составляющих, а именно:

1. Проектирование изделия, подразумевающее проектирование и создание чертежей, геомет-

рическое моделирование, а также создания конструкторской документации;

2. Проведение инженеринговых расчетов, моделирование физических процессов, а также проверка и оптимизация изделия;

3. Создание управляющей программы для средств производства;

4. Производство данного изделия.

Первые три этапа осуществляются посредством использования специализированного программного обеспечения. На первом этапе используются средства автоматизированного проектирования – Computer - Aided Design/Drafting (CAD). Второй этап реализуется при помощи средств автоматизированных инженеринговых расчетов – Computer - Aided Engineering (CAE), а также при помощи средств оптимизации – Computer-Aided Optimization (CAO). Третий этап подразумевает использование средств технологической подготовки производства изделия – Computer - Aided Manufacturing (CAM) [13]. Совкупность всех четырех этапов представлена на рисунке №4.

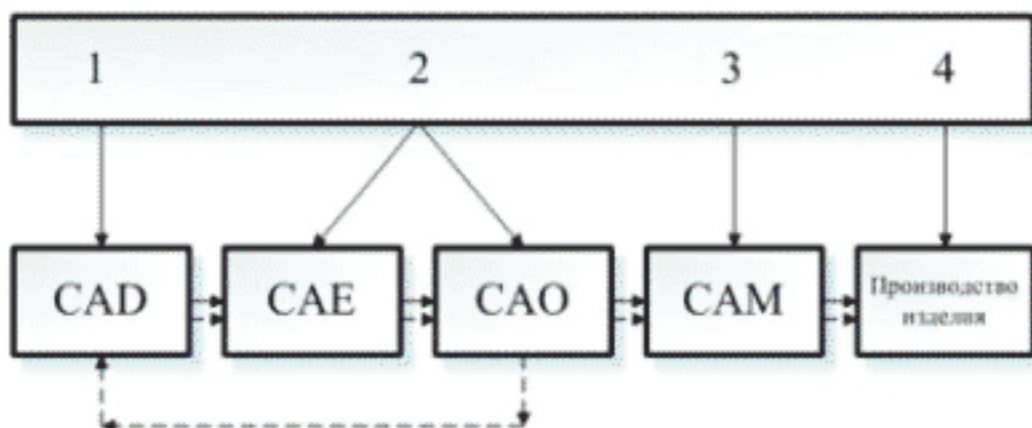


Рисунок 4 – Структурная схема автоматизированного производства

Данная схема в первую очередь описывает традиционный производственный процесс, обеспеченный классическими металлообрабатывающими станками с ЧПУ. Производственный процесс, обеспеченный аддитивными установками (далее аддитивное производство) подразумевает практически полное исключение третьего этапа. При этом, третий этап является определяющим в современном производстве, так как именно на данном этапе происходит перевод конструкторских решений в форму, понятную производству [8]. При переходе на аддитивное производство, деятельность технолога фактически сводится к определению порядка подготовительных и завершающих работ. Сама структура производства также меняется, в первую очередь за счет большей автоматизации процесса. Большой удельный вес приобретает конструкторская деятельность, так как аддитивное производство предполагает возможность создания значительно более сложных форм (в частности за счет применения бионического дизайна). Таким образом структура себестоимости претерпевает существенные изменения, при переходе на аддитивное производство.

Повышение возвратности отходов производства, автоматизация производства и максимальное сближение конструкторской и производственной деятельности позволяет утверждать, что переход на аддитивное производство прирастит финансовые результаты производственных предприятий. Однако, на данный момент, данное утверждение соответствует реальности в исключительных случаях. В качестве примера стоит привести эксперимента,

проведенный на базе Международного научно-образовательного центра «Металлообрабатывающие Автоматизированные Производства» СПбПУ. В рамках данного эксперимента была разработана деталь с условным названием «Клипса», производство которой моделировалось в рамках традиционной ЧПУ технологии, и в рамках аддитивного производства. Международный научно-образовательный центр «Металлообрабатывающие Автоматизированные Производства» СПбПУ разработал и реализовал на практике технологию производства данной детали на фрезерном станке с ЧПУ, создал прототип данной детали на 3D принтере, смоделировал процесс производства данной детали на 3D принтере использующем технологию EMB, а также смоделировал 3 экономических сценария ее производства (единичное производство, мелкосерийное производство и крупносерийное производство). По результатам проведенного анализа было установлено, что динамика себестоимости производства изделия идентична, что проиллюстрировано на рисунке №5.

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод о том, что производство данной детали на 3D принтере более дорогостоящее по сравнению с производством данной детали на фрезерном станке с ЧПУ. В первую очередь это обусловлено стоимостью самого 3D принтера и стоимостью используемых в процессе производства материалов. Структура себестоимости в случае 3D принтера значительно упрощена по сравнению со структурой себестоимости производства детали на станке с ЧПУ.

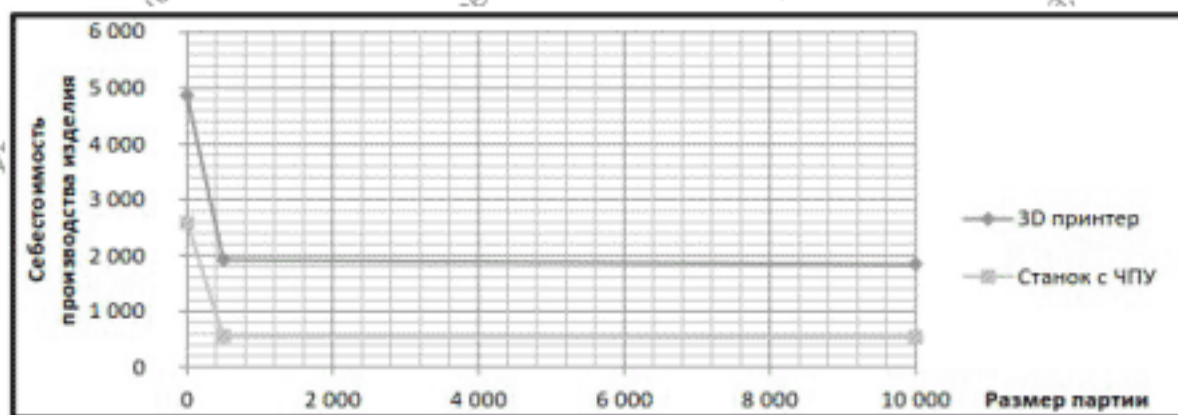


Рисунок 5 – Динамика себестоимости производства изделия в зависимости от размера партии

Укрупненная структура себестоимости производства детали на станке с ЧПУ



Укрупненная структура себестоимости производства детали на 3D принтере



Рисунок 6 - Укрупненная структура себестоимости производства детали (размер партии – 1 деталь)

Как можно увидеть на диаграмме, 66% себестоимости производства детали на станке с ЧПУ занимает стоимость материала, а затраты на эксплуатацию оборудования занимают всего 24%. В случае производства данной детали на 3D принтере 51% себестоимости составляют затраты по эксплуатации оборудования и 46% стоимость материала. Данный факт является свидетельством в первую очередь инновационного характера технологий производства изделий не 3D принтере, что является следствием относительно высоких цен на оборудование и материалы. Затраты по оплате труда в случае производства детали на 3D принтере составляют всего 3%, в то время как альтернативный показатель для станка с ЧПУ – 10%.

При производстве серии в 500 деталей структура себестоимости практически симметричны друг другу. Наибольший удельный вес в данном случае имеют затраты по эксплуатации оборудования (63% для станка с ЧПУ и 68% для 3D принтера), в то время как затраты по оплате труда незначительно увеличили свой удельный вес (19% для станка с ЧПУ и 4% для 3D принтера). Также имеет место уменьшение удельного веса стоимости материала (18% для станка с ЧПУ и 28% для 3D принтера). Данное перераспределение явилось следствием эффекта масштаба, который проявился в значительном снижении затрат на материалы.

С целью более глубокого понимания структурных различий, на рисунке №7 проиллюстрировано соотношение компонентов себестоимости.

На данный момент технология аддитивное производство является более дорогостоящей, за счет

высокой стоимости материалов и оборудования. Данная технология является эффективной при изготовлении уникальных деталей, невозможных для изготовления на станках с ЧПУ. На данный момент аддитивные установки, работающие на технологии EBM, используются в большей степени в космической и медицинской отраслях. Однако, при этом надо отметить, что в связи с постоянным снижением стоимости производства материалов для 3D печати, а также в связи с возрастающим уровнем конкуренции на рынке производителей аддитивных установок, индексы цен демонстрируют отрицательную динамику. Затраты по оплате труда при использовании аддитивных технологий также будут снижаться параллельно увеличению их производительности.

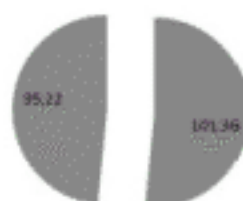
Таким образом обоснование экономической эффективности проектов, основанных на аддитивном производстве, является достаточно нетривиальной задачей. Стратегическая конкурентоспособность аддитивного производства характеризуется множеством факторов, важнейшим из которых выступает инвестиционная привлекательность. Реализация данных проектов невозможно без привлечения внешних источников финансирования. Необходимость в мобилизации капитала в крупных объемах, обеспечении профессионального управления им (с учетом высокой неопределенности), выстраивание эффективных технологических цепочек и многое другое делает перспективу реализации инновационных проектов высокорискованной, а, следовательно, и малопривлекательной с инвестиционной точки зрения [11].

### Затраты на материал



■ Фрезерный станок с ЧПУ  
■ 3D принтер

### Затраты по оплате труда



■ Фрезерный станок с ЧПУ  
■ 3D принтер

### Затраты по эксплуатации оборудования



■ Фрезерный станок с ЧПУ  
■ 3D принтер

Рисунок 7. Соотношение компонентов себестоимости

Инвестиционные проекты подобного рода подвержены высокой степени неопределенности, так как являются совокупностью последствий деятельности предприятия за период времени. Следствием этого является утверждение об адаптации и переоценки будущих решений руководством предприятия, что является реакцией на изменение тех или иных обстоятельств. Основываясь на данных тезисах можно утверждать, что будущее в данном случае можно расценивается как совокупность альтернатив, которые могут уменьшать или добавлять финансовой прочности [16, 26].

Данные свойства присущи опционным контрактам. Опцион – это право купить (либо продать) определенный актив, называемый базовым, по фиксированной цене в будущем [12]. Согласно теории реальных опционов, мир характеризуется изменчивостью, неопределенностью и конкурентоспособными взаимодействиями среди компаний. Следовательно, руководство предприятия вынуждено подстраиваться под новые условия функционирования бизнеса. Слово «опцион» в данном случае означает изначально невидимую, но при этом существующую в скрытом виде добавленную стоимость, которая оказывает влияние на результаты хозяйственной деятельности [3]. Можно выделить 3 основных свойства реальных опционов:

1. Результат прогнозирования подвержен высокой степени неопределенности;
2. Адаптация и переоценка руководством будущих решений, что является реакцией на изменение тех или иных обстоятельств;
3. Будущее расценивается как совокупность альтернатив (опционов), которые могут добавлять стоимость.

В той или иной степени, каждое из приведенных выше условий присуще крупномасштабным инвестиционным проектам в области аддитивных технологий. Следовательно, можно сделать вывод о том, что применение метода реальных опционов может являться одним из наиболее эффективных способов анализа данных инвестиционных проектов.

Для определения стоимости реальных опционов, как правило, применяются модель цен опционов Блэка-Шоулза [9]. Данная модель имеет ряд существенных ограничений:

1. Оцениваемый актив должен быть ликвидным (необходимо наличие рынка для оцениваемого актива);
  2. Изменчивость цены актива остается одинаковой (не происходят резкие скачки цен);
  3. Опцион не может быть реализован до срока его исполнения (опцион европейского типа).
- Формула выявления справедливой цены европейского опциона типа «call» имеет следующий вид [20]:

$$C = SN(d_1) - Ee^{-rT}N(d_2)$$

$$d_1 = \frac{\ln \frac{S}{E} + \left(r + \frac{\sigma^2}{2}\right)T}{\sigma\sqrt{T}}$$

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{T}$$

Где:

1. C – цена опциона «call»;
2. S – текущая рыночная цена базисного актива. Для реального опциона это приведенная стоимость денежных потоков от реализации той инвестиционной возможности, которую компания получит в результате осуществления инвестиционного проекта;
3. E – цена исполнения опционного контракта (для реальных опционов это затраты на осуществление проекта);
4. T – время до истечения срока исполнения опциона (реализации содержащейся в опционе возможности) или время до следующей точки принятия решения;
5. r – годовая безрисковая процентная ставка;
6. σ – риск базисного актива, измеренный стандартным отклонением значений доходности акции за период в расчете на год;
7. N(d) – кумулятивное стандартное нормальное распределение вероятностей;
8. d1 и d2 – стандартизованные нормальные переменные.

Следовательно, цена реального опциона увеличивается при росте приведенной стоимости денежных потоков (S); снижении затрат на осуществление проекта (E) и увеличении времени до истечения срока реализации опциона (T). Наиболее сильное воздействие на рост стоимости опциона оказывает приведенная стоимость денежных потоков. Таким

образом, целью повышения инвестиционной привлекательности проекта целесообразно сконцентрироваться на увеличении доходов, а не на сокращении расходов.

Для использования модели Блэка-Шоулза для оценки реальных опционов, необходимо, прежде всего, интерпретировать параметры инвестиционных возможностей фирмы в терминах данной модели:

1. Текущая цена базисного актива ( $S$ ) в случае реального опциона — это рыночная стоимость заказа, включающая затраты на производство продукции, аналогичной разрабатываемой в рамках НИОКР с учетом меры полезности, и мультипликаторов, определенных для данной продукции с точки зрения заказчика, выраженная в денежных единицах;
2. Цена исполнения опциона ( $E$ ) — это затраты со стороны заказчика на развертывание производства в случае принятия положительного решения на основании поступившей информации о сложившейся ситуации после выполнения НИОКР;
3. Разница ( $S - E$ ) — это чистая приведенная стоимость ( $NPV$ ) данного решения;
4. Время до исполнения ( $T$ ) — время выполнения данного заказа и время после выполнения заказа до момента принятия решения об исполнении опциона;

5. Волатильности ( $\sigma$ ) — стандартное отклонение относительных изменений приведенной стоимости  $S$ , или мера риска проекта;

6. Безрисковая ставка ( $r$ ) — доходность инвестиций с минимальным риском на срок, сравнимый со сроком проекта.

Как можно видеть, одним из ключевых преимуществ применения данной модели является учет влияния факторов внешней среды, а именно, показателя безрисковой процентной ставки, выражающий минимальный уровень доходности и показателя риска [17, 27]. В условия реального рынка, минимальный уровень доходности может определяться показателями инфляции, доходности по государственным ценным бумагам или ставками по депозитам. Так как объектом в данном случае выступает производственное предприятие, эффективной безрисковой процентной ставкой является показатель, отражающий прирост доходность производимой продукции. Данный прирост отражает индекс цен производителей. В первую очередь это обусловлено тем, что данный показатель определяется в соответствии с видом деятельности, следовательно, он отражает специфику отраслевого рынка, и отрасли в целом [10]. На рисунке №8 представлена динамика индекса роста цен производителей молочной продукции и рентабельности проданных в отрасли товаров.



Рисунок 8 - Динамика индекса роста цен производителей молочной продукции и рентабельности проданных в отрасли товаров

Данный график наглядно демонстрирует сопоставимость колебаний данных показателей. При этом коэффициент детерминации составляет 0,6 что говорит о наличии связи между показателями. Следовательно, в качестве безрисковой процентной ставки может выступать индекс роста цены на товары, производимые и/или реализуемые анализируемым предприятием.

Реализация метода реальных опционов при оценке инвестиционной привлекательности тех или иных проектов с использованием аддитивных технологий является оптимальным способом отражения ценности развития проекта внутри чистой приведенной стоимости проекта. Прежде всего, это обу-

словлено тем, что данный метод дает результаты в том случае, если будущая неопределенность в отношении используемой технологии или той или иной ситуации на рынке может быть реализована для преумножения дохода. Использование данного метода позволит продемонстрировать инвесторам глубокий стратегический потенциал, и масштабную финансовую отдачу от инвестиций в аддитивное производство. Аддитивное производство является сложным и многомерным явлением, в частности с финансовой точки зрения, а данный метод в достаточной мере учитывает ее многомерный характер и отражает реальную стоимость инвестиционных проектов.

#### Библиографический список

1. Алексеев А.А. Инновационный менеджмент: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. М., 2015. Серия «Бакалавр и магистр. Академический курс»;
2. Белостоцкая А.А., Забелин Б.Ф., Конников Е.А. Совершенствование системы инвестирования в реальный сектор экономики // Экономика и предпринимательство. 2016. № 1-2 (66-2). С. 218-222;
3. Ветрова Е.Н. Применение метода реальных опционов // «Менеджмент в России и за рубежом», № 3, 2010;
4. Дятлов С.А. Причины и характер мирового финансового кризиса // Национальная экономика в условиях глобализации: бизнес и общество в противостоянии кризису. Коллективная монография. — СПб.: Изд. дом «Русский остров», 2009. —С. 10—13;

5. Дятлов С.А. Системный характер мирового кризиса и глобальная трансформация экономических систем // Криминология: Вчера, Сегодня, Завтра. №19, 2010. - С. 46–55;
6. Дятлов С.А. Цели макроэкономической политики в условиях глобального кризиса // Евразийская Интеграция: Экономика, Право, Политика. №6, 2009. - С. 90-92;
7. Зленко М.А., Попович А.А., Мутылина И.Н. Аддитивные технологии в машиностроении // Изд. СПбПУ, 2013. - С. 5;
8. Карлик А.Е., Забелин Б.Ф., Конников Е.А. Оперативно-производственное планирование на предприятиях машиностроения // Казань, 2016;
9. Конников Е.А. Методы определения теоретической цены опционов // Эффективность использования модели Блэка-Шулза, Биномиальной и Монте-Карло для определения теоретической цены опционов / Саарбрюккен, 2014;
10. Конников Е.А. Совершенствование методов оценки устойчивости развития промышленных предприятий (октанд. устойчивости развития предприятия) // Маркетинг менеджмент в цифровой экономике. 2015. Т. 1. №4. С. 4-35;
11. Конников Е.А., Алексеев А.А., Метелев П.С., Мокейчев Е.В., Шматко А.Д. Экономика передовых производственных технологий // Казань, 2016;
12. Мертенс А.В. Цена возможности: реальные опционы в стратегических решениях // Стратегии, №5, 2004;
13. Норенков И. П. Основы автоматизированного проектирования: учеб. для вузов. — М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2009;
14. Официальная статистическая методология исчисления индекса промышленного производства (утверждена приказом Росстата от 08.05.2014 № 301);
15. Погребова О.А. Разработка методики укрупнения сегментов на стадии формирования стандарта потребления средствами проактивного маркетинга // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2015. № 3. С. 186-196;
16. Погребова О.А., Конников Е.А., Курбанбаева Д.Ф. Модель оценки устойчивости развития промышленного предприятия на базе реального опциона // В сборнике: Сборник докладов XX международной конференции по мягким вычислениям и измерениям (SCM-2017) 2017. С. 518-522;
17. Погребова О.А., Конников Е.А., Юлдашева О.У. Нечетко-множественная модель оценки индекса развития устойчивого маркетинга компании // В сборнике: Сборник докладов XX международной конференции по мягким вычислениям и измерениям (SCM-2017) 2017. С. 522-526;
18. Рязанов В.Т. Посткризисная экономика и ее характеристики. — СПб. 2009;
19. Соколова Н.В., Конников Е.А. Ретроспективный анализ развития реального сектора России в условиях макроэкономической нестабильности // Экономика и предпринимательство. 2016. № 10-1 (75-1). С. 144-149;
20. Фомина Н.Е., Конников Е.А. Прогнозирование ликвидности в цикле экономического развития промышленного предприятия // Экономические науки. 2015. № 126. С. 34-36;
21. Wittbrodt, A.G. Glover, J. Laureto, G.C. Anzalone, D. Oppliger, J.L. Irwin, J.M. Pearce Life-cycle economic analysis of distributed manufacturing with open-source 3-D printers // Mechatronics, 2013;
22. Catalina Cozmel, Florentin Galban Additive manufacturing flickering at the beginning of existence // Procedia Economics and Finance №3, 2012;
23. Christian Weller, Robin Kleer, Frank T. Piller Economic implications of 3D printing: Market structure models in light of additive manufacturing revisited // International Journal of Production Economics, June 2015;
24. Douglas R. Gressa, Ronald V. Kalafsky Geographies of production in 3D: Theoretical and research implications stemming from additive manufacturing // Geoforum, March 2015;
25. Malte Gebler, Anton J.M. Schoot Uiterkamp, Cindy Visser A global sustainability perspective on 3D printing technologies // Energy Policy, November 2014;
26. Pogrebova O.A., Konnikov E.A., Kurbanbaeva D.F. Model assessing the sustainability of industrial enterprise development based on real option dynamic management model of innovations generations // В сборнике: PROCEEDINGS OF 2017 XX IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOFT COMPUTING AND MEASUREMENTS (SCM) 2017. С. 868-870;
27. Pogrebova O.A., Konnikov E.A., Yuldasheva O.U. Fuzzy model assessing the index of development of sustainable marketing of the company // В сборнике: PROCEEDINGS OF 2017 XX IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOFT COMPUTING AND MEASUREMENTS (SCM) 2017. С. 694-696;
28. Stephen Mellor, Liang Hao, David Zhang Additive manufacturing: A framework for implementation // International Journal of Production Economics, March 2014.

#### References

1. Alekseev A.A. Innovatsionnyy menedzhment: uchebnik i praktikum dlya bakalavriata i magistratury. M., 2015. Seriya «Bakalavr i magistr. Akademicheskij kurs»;
2. Belostockaya A.A., Zabelin B.F., Konnikov E.A. Sovershenstvovanie sistemy investirovaniya v real'nyj sektor ehkonomiki // EHkonomika i predprinimatel'stvo. 2016. № 1-2 (66-2). С. 218-222;
3. Vetrova E.N. Primenenie metoda real'nyh opcionov // «Menedzhment v Rossii i za rubezhom», № 3, 2010;
4. Dyatlov S.A. Rishiny i harakter mirovogo finansovogo krizisa // Nacional'naya ehkonomika v usloviyah globalizatsii: biznes i obshchestvo v protivostoyanii krizisu. Kollektivnaya monografiya. — SPb.: Izd. dom «Russkij ostrov», 2009. —С. 10–13;
5. Dyatlov S.A. Sistemnyj harakter mirovogo krizisa i global'naya transformatsiya ehkonomicheskikh sistem // Kriminologiya: Vchera, Segodniya, Zavtra. №19, 2010. - С. 46–55;
6. Dyatlov S.A. Celi makroehkonomicheskoy politiki v usloviyah global'nogo krizisa // Evrazijskaya Integratsiya: EHkonomika, Pravo, Politika. №6, 2009. - С. 90-92;
7. Zlenko M.A., Popovich A.A., Mutyulina I.N. Additivnye tekhnologii v mashinostroenii // Izd. SPBPU, 2013. - С. 5;
8. Karlik A.E., Zabelin B.F., Konnikov E.A. Operativno-proizvodstvennoe planirovanie na predpriyatiyah mashinostroeniya // Kазань, 2016;

9. Konnikov E.A. Metody opredeleniya teoreticheskoy ceny opcionov // *Effektivnost' ispol'zovaniya modeli Blehka-Shoulza, Binomial'noj i Monte-Karlo dlya opredeleniya teoreticheskoy ceny opcionov / Saarbrücken, 2014;*
10. Konnikov E.A. Sovershenstvovanie metodov ocenki ustojchivosti razvitiya promyshlennykh predpriyatij (oktant ustojchivosti razvitiya predpriyatiya) // *Marketing menedzhment v cifrovoj ehkonomike. 2015. T. 1. № 4. S. 4-35;*
11. Konnikov E.A., Alekseev A.A., Metelev P.S., Mokatchev E.V., Shmatko A.D. *Ehkonomika peredovykh proizvodstvennykh tekhnologij // Kazan', 2016;*
12. Mertens A.V. Cena vozmozhnosti: real'nye opciony v strategicheskikh resheniyah // *Strategii, №5, 2004;*
13. Norenkov I. P. *Osnovy avtomatizirovannogo proektirovaniya: ucheb. dlya vuzov. — M.: Izd-vo MGU im. N. E.H. Bauman, 2009;*
14. *Official'naya statisticheskaya metodologiya ischisleniya indeksa promyshlennogo proizvodstva (utverzhdena prikazom Rosstat'a ot 08.05.2014 № 301);*
15. Pogrebova O.A. Razrabotka metodiki ukрупneniya segmentov na stadii formirovaniya standarta potrebleniya sredstvami proaktivnogo marketinga // *Korporativnoe upravlenie i innovatsionnoe razvitiye ehkonomiki Severa: Vestnik Nauchno-issledovatel'skogo centra korporativnogo prava, upravleniya i venchurnogo investirovaniya Syktyvskarskogo gosudarstvennogo universiteta. 2015. № 3. S. 186-196;*
16. Pogrebova O.A., Konnikov E.A., Kurbanbaeva D.F. Model' ocenki ustojchivosti razvitiya promyshlennogo predpriyatiya na baze real'nogo opciona // *V sbornike: Sbornik dokladov XX mezhdunarodnoj konferencii po myagkim vychisleniyam i izmereniyam (SCM-2017) 2017. S. 518-522;*
17. Pogrebova O.A., Konnikov E.A., Yuldasheva O.U. Nechetko-mnozhestvennaya model' ocenki indeksa razvitiya ustojchivogo marketinga kompanii // *V sbornike: Sbornik dokladov XX mezhdunarodnoj konferencii po myagkim vychisleniyam i izmereniyam (SCM-2017) 2017. S. 522-526;*
18. Ryazanov V.T. *Postkritzisnaya ehkonomika i ee harakteristiki. — SPb. 2009;*
19. Sokolova N.V., Konnikov E.A. Retrospektivnyj analiz razvitiya real'nogo sektora Rossii v usloviyah makroehkonomicheskoy nestabil'nosti // *Ehkonomika i predprinimatel'stvo. 2016. № 10-1 (75-1). S. 144-149;*
20. Fomina N.E., Konnikov E.A. Prognozirovanie likvidnosti v dikiye ehkonomicheskogo razvitiya promyshlennogo predpriyatiya // *Ehkonomicheskie nauki. 2015. № 126. S. 34-36;*
21. B.T. Wittbrodt, A.G. Glover, J. Laureto, G.C. Anzalone, D. Opplinger, J.L. Irwin, J.M. Pearce *Life-cycle economic analysis of distributed manufacturing with open-source 3-D printers // Mechatronics, 2013;*
22. Cătălina Cozmei, Florentin Calotan *Additive manufacturing flickering at the beginning of existence // Procedia Economics and Finance №3, 2012;*
23. Christian Weller, Robin Kleer, Frank T. Piller *Economic Implications of 3D printing: Market structure models in light of additive manufacturing revisited // International Journal of Production Economics, June 2015;*
24. Douglas R. Gressa, Ronald V. Kalafsky *Geographies of production in 3D: Theoretical and research implications stemming from additive manufacturing // Geoforum, March 2015;*
25. Malte Gebler, Anton J.M. Schoot Uiterkamp, Cindy Visser *A global sustainability perspective on 3D printing technologies // Energy Policy, November 2014;*
26. Pogrebova O.A., Konnikov E.A., Kurbanbaeva D.F. Model assessing the sustainability of industrial enterprise development based on real option dynamic management model of innovations generations // *V sbornike: PROCEEDINGS OF 2017 XX IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOFT COMPUTING AND MEASUREMENTS (SCM) 2017. S. 868-870;*
27. Pogrebova O.A., Konnikov E.A., Yuldasheva O.U. Fuzzy model assessing the index of development of sustainable marketing of the company // *V sbornike: PROCEEDINGS OF 2017 XX IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOFT COMPUTING AND MEASUREMENTS (SCM) 2017. S. 694-696;*
28. Stephen Mellor, Liang Hao, David Zhang *Additive manufacturing: A framework for implementation // International Journal of Production Economics, March 2014.*

## ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ ПОСРЕДСТВОМ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ИНИЦИАТИВЫ<sup>1</sup>

**Ляпина И.Р.**, д.э.н., профессор, Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева

**Аннотация:** Изменение экономической парадигмы в сторону высокотехнологического развития ставит перед Российской Федерацией новые задачи по завоеванию места в глобальной конкурентной борьбе. Так, необходимость переориентации российской экономики на инновационно-технологический путь развития привела к разработке проекта Национальной технологической инициативы, а также сделала актуальным изучение особенностей реализации и способов повышения эффективности данного проекта. В этой связи в статье охарактеризована сущность Национальной технологической инициативы, проведен сравнительный анализ российского и зарубежного опыта по развитию инновационной экономики и рассмотрены особенности реализации НТИ в России.  
**Ключевые слова:** инновации, инновационное развитие, национальная технологическая инициатива.

**Abstract:** Change of an economic paradigm towards high-tech development are create before the Russian Federation the new tasks of gaining the place in global competition. So, need of reorientation of the Russian economy on the innovative and technological way of development has led to development of the project of the National technological initiative and also has made more important the studying of features of realization and ways of increase in efficiency of this project. In this regard in article is described the content of the National technological initiative, is carried out the comparative analysis of the Russian and foreign experience of development the innovative economy and are considered features of implementation of NTI in Russia.

**Keywords:** Innovations, innovative development, national technological initiative.

### 1. Введение

Устаревание сырьевой модели экономики и износ созданной технологической базы СССР ставит перед Российской Федерацией новые задачи, выполнение которых требует наличия прорывных идей. Изменение мирового технологического уклада в связи с перманентной инновационно-технической революцией привело к снижению конкурентоспособности экономики страны и общества. Новые ценности, подходы, импульсы, изменения являются главными приоритетными направлениями развития территорий в XXI веке. При этом, процесс аккумуляции и воплощения инновационных замыслов в условиях глобальной конкуренции требует переориентации российской экономики в сторону высокотехнологического развития. В соответствии с этим разрабатываются различные стратегии развития на краткосрочный, среднесрочный и долгосрочный период. Во главе данных стратегий находится Национальная технологическая инициатива.

Национальная технологическая инициатива представляет собой государственную программу мер, нацеленную на поддержку развития в России отраслей, в перспективе способных стать основой мировой экономики. От ее реализации напрямую зависит качество удовлетворения социально-экономических потребностей страны, скорость включения России в процесс формирования стандартов глобальных рынков и возможность завоевания их большей доли отечественными компаниями.

В этой связи исследование посвящено изучению сущности Национальной технологической инициативы, анализу российского и зарубежного опыта по развитию инновационной экономики, а также выявлению особенностей реализации НТИ в России.

В качестве приоритетного инструментария исследования выступают методы сравнительной оценки, диалектики, системного подхода.

### 2. Основная часть

Разработка мероприятий Национальной технологической инициативы была начата в соответствии с Посланием Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 04.12.2014 года [30]. Главной задачей реализации Национальной технологической инициативы стал переход ключевых отраслей экономики Российской Федерации на инновационно-технологический путь развития.

Первоначальное рассмотрение сущности Национальной технологической инициативы заключается в определении ее дефиниции. Ворбузанов В.Г., Ахмадуллин Н.Х., Гиниятов Н.Х., Бадыхова Г.И., Самитов М.И., Туюшева А.И., Матухин Е.Л. под Национальной технологической инициативой понимают план мероприятий по реализации высокой способности к созданию технологических решений в области инновационного развития и их масштабированию на всей территории страны [24]. По мнению Данилина И.В., Мамедьярова З.А. Национальная технологическая инициатива – это стратегия, основанная на институциональных преобразованиях экономических процессов, с целью эволюционирования территории в условиях новой технологической революции [25]. Иное представление данного понятия у Кураковой Н.Г., Петрова А.Н., которые под Национальной технологической инициативой понимают совокупность пилотных проектов, сформированных на общенациональной технологической платформе и отражающих качественно новую повестку развития экономики страны [26]. Схожим с данным определением можно назвать дефиницию Ложниковой А.В., Сазонова А.Э., Огородовой Л.М., рассматривающих Национальную технологическую инициативу как ценностный подход к развитию современной экономики на единой национальной технологической платформе с позиции соответствия вызовам глобального миропорядка [27]. Вопрос вызовов находит свое отражение в определении Широковой Л.В., Федосеевой Л.В., которые понимают Национальную технологическую инициативу как модель, созданную в условиях глобальной конкуренции для поддержания и развития ключевых направлений инновационно-технологического уклада, соответствующего изменениям будущего глобального мира [31].

Проведя оценку понятия Национальной технологической инициативы можно отметить схожесть с определениями дефиниций зарубежных технологических платформ и инициатив по развитию инновационной экономики:

European Technology Platform for Sustainable Chemistry – модель, сформированная в виде инициативы развития промышленных биотехнологий, а также проектирования биологических процессов с целью завоевания глобального рынка биотехнологической продукции (Dreyzis Yu.I., Prokhoda-

Shumskikh L.V. [5], Gokhberg L.M., Roud V.A. [8], Johnson M.A., Joyner T.G., Martin Jr. R.J. [11].

European Technology Platform Nanomedicine – технологическая платформа конкурентных проектов в области наномедицины и нанотехнологий, созданная для формирования новой биометрической парадигмы существования сверхчеловека в условиях искусственной интеллектуализации общества (Almendral J.A., Sanjuán M.A.F., Oliveira J.G., Mendes J.F.F., López L. [1], Kéřzner H. [12], McDonell G. [14]).

European Technology Platform for the Electricity Networks of the Future – европейский проект, направленный на усиление конкурентной среды Европейского союза в области развития и трансформации электрических сетей, а также создания интеллектуальных технологий сбережения электричества (Feller I. [6], Ginsberg A., Venkatraman N. [7], Melnyuk K. [16], Miller A. [17], Proskuryakova L.N. [21], Soja A.J., Groisman P.V. [23]).

China Brain – интеллектуально-технологический проект в области создания искусственного интеллекта с целью эволюционного перехода на стандарты новой технологической революции (Vodatensov P., Dombrougov M., Galagan V., Shkarupin V., Martynov E., Astsatryan H., Alyev A., Kvatadze R., Tuzikov A. [2], Croteau A.M., Li P. [4], Jain A., Persson K.A., Ceder G. [10], Melnik A.G. [15], Pachura A. [19], Roco M.C. [22]).

Google Brain – интеллектуальная платформа по реализации инновационных инициатив в области искусственного интеллекта, сочетающая в себе открытые исследования в области машинного обучения с элементами интеллектуальных систем нового поколения (Condor J., Unatrakam D., Asghari K., Wilson M. [3], Jacob W.F., Kwak Y.H. [9], Komarevtseva O.O. [13], Mosteller F. [18], Petrukhina E.V., Sibirskaia E.V., Stroeva O.A. [20]).

Некоторая схожесть дефиниционного аппарата между представленными технологическими платформами и Национальной технологической инициативой сопряжена с общими целями функционирования данных систем, а именно – реализацией инновационных проектов в условиях глобальной конкуренции. По нашему мнению, самое широкое понятие Национальной технологической инициативы дано Агентством стратегических инициатив, которое является одним из ключевых субъектов в реализации инновационных проектов в различных отраслях российской экономики. Национальная технологическая инициатива – это проект, обеспечивающий лидерство страны на новых глобальных рынках через формирование базы талантов, поддержку высокотехнологических компаний, введение инновационных сервисов содействия бизнесу, обеспечение условий в области создания и защиты новых технологий, а также оказание помощи высокотехнологичным компаниям по выходу на новые зарубежные рынки [29]. Представленное понятие идентифицируется с матрицей Национальной технологической инициативы, которая является основой общенациональной технологической платформы инновационной российской экономики [28].

Основными элементами матрицы Национальной технологической инициативы выступают рынки, сервисы, таланты, технологии, имеющие определенную цель приоритетных задач.

Рынки – данный элемент матрицы учитывает, прежде всего, высокотехнологичные рынки, на которых страна-лидер должна занять и / или укрепить свое положение. На место «устаревших» приходят новые рынки, формирующие направления роста будущих экономик. Рынки Национальной техно-

логической инициативы отбираются по ряду критериев, основными из которых являются следующие:

- новый рынок для компаний-лидеров (технологических предпринимателей);
- новый рынок станет глобальным к 2035 году;
- новый рынок ориентирован на потребности конечных потребителей;
- новый рынок создает современные технологические стандарты (при этом рынок еще не сформирован);
- новый рынок обеспечивает внутреннюю и внешнюю безопасность страны;
- новый рынок отвергает посредников, заменяя их на программное обеспечение.

В соответствии с данными критериями в рамках Национальной технологической инициативы были сформированы приоритетные рынки развития (Aeronet, Marinet, Autohet, Neuronet, Energyhet, Foodnet, Healthnet, Safenet, Finnet, Medianet), которые станут основой для направлений проектного офиса.

Данные рынки формируют новые экономические тренды, которые обеспечивают рост мобильности населения, увеличивают потребление ограниченных ресурсов, повышают требования к безопасности и объему информационных потоков.

Сервисы – выступают инструментом, улучшающим условия ведения бизнеса в Российской Федерации. Основными предпосылками включения данного элемента в матрицу Национальной технологической инициативы стало обострение глобальной конкуренции, повышение значимости национальных лидеров и смещение государственной поддержки в сторону компаний-лидеров. Предполагается, что к 2035 году сервисы заместят неэффективные функции государственного управления, что обеспечит комплексную поддержку высокотехнологичного бизнеса. Прежде всего, замещение затронет:

- финансовую систему (через полное внедрение дистанционного трансфера технологий);
- нормативно-правовую систему (регулирование вопросов Национальной технологической инициативы будет отдано суду НТИ);
- консалтинговую систему (дистанцируется только на электронной технологической платформе);
- налоговую систему (полный переход компаний Национальной технологической инициативы на патентную систему);
- инфраструктурную систему (создание ряда территорий-экспериментальных зон Национальной технологической инициативы).

Сервисы Национальной технологической системы будут функционировать посредством единого национального распределительного реверса компаний, который включает в себя общую точку входа в систему через консердж-службы как главного оператора.

Таланты – выступают ключевым элементом матрицы Национальной технологической инициативы в аспекте экономики знаний. Сформированные требования к высококвалифицированному персоналу ежегодно изменяются под влиянием конкуренции, возникновением новых междисциплинарных специальностей, формированием проектных команд. В соответствии с матрицей Национальной технологической инициативы к 2035 году должно быть создано сетевое сообщество талантов, преимущественно занимающихся технологическим предпринимательством в рамках национальной стратегии развития. Данная тенденция требует незамедлительного изменения всей системы российского образования, развития института наставничества, решения технологических задач с помощью привлечения молодых специалистов.



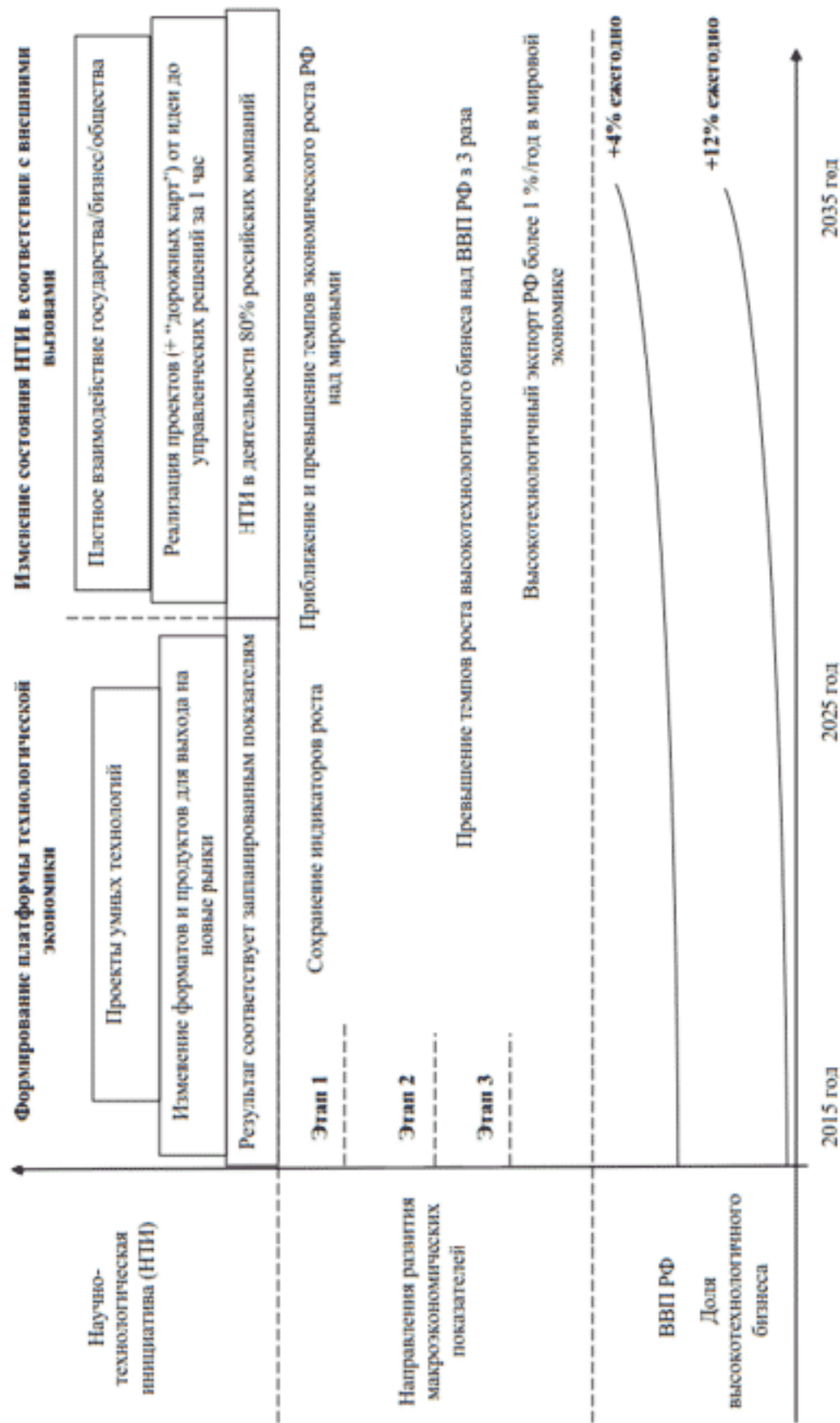


Рисунок 1 – Российский проект Национальной технологической инициативы в рамках изменения макроэкономических показателей страны

Технологии – элемент матрицы Национальной технологической инициативы, сформированный под действием роста цифровой интеграции и энергетической автоматизации производства, влияющая на биологические объекты посредством изменения их свойств. Можно отметить, что каждая технология представляет собственный рынок развития. Тем самым, чем больше технологий войдет в матрицу Национальной технологической инициативы, тем глобальнее будет вход на новые международные рынки. При этом, необходимо повысить скорость принятия решений в области технологических проектов, перейти к культуре доверия технологий и обеспечить (наладить) систему разделения технологических рисков. При этом не стоит забывать, что реализация Национальной технологической инициативы сопряжена с улучшением макроэкономических показателей Российской Федерации (рисунок 1).

Перед Агентством стратегических инициатив и Государственным фондом фондов и институтом развития Российской Федерации поставлена задача осуществлять ежегодное повышение уровня валового внутреннего продукта (на 4 % ежегодно) и доли высокотехнологичного бизнеса (на 12% ежегодно) за счет проектов Национальной технологической инициативы, придерживаясь ключевым направлениям развития макроэкономических показателей, а именно:

- сохранение индикаторов роста (экономического, технологического, социального), в дальнейшем заменив их на показатель приближения и превышения темпов экономического роста Российской Федерации над мировыми;
- превышение темпов роста высокотехнологичного бизнеса над валовым внутренним продуктом Российской Федерации в 3 раза к 2035 году;
- рост высокотехнологичного экспорта Российской Федерации более 1 % в год в мировой экономике.

<sup>1</sup> Данное исследование выполнено при финансовой поддержке Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова.

### Библиографический список

1. Almendral J.A., Sanjuán M.A.F., Oliveira J.G., Mendes J.F.F., López L. The Interplay of universities and industry through the FPS network // *New Journal of Physics*. 2007. Vol. 9. p. 183.
2. Bogatencov P., Dombrovov M., Galagan V., Shkarupin V., Martynov E., Astsatryan H., Allyev A., Kvatadze R., Tuzikov A. E-Infrastructures and e-services in the eastern partnership countries // *Proceedings - RoEduNet IEEE International Conference 13, 2014*. p. 6955298.
3. Condor J., Unatrakarn D., Asghari K., Wilson M. Current status of CCS initiatives in the major emerging economies // *Energy Procedia 10th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies*. Сер. "10th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies" Amsterdam, 2011. pp. 6125-6132.
4. Croteau A.M., Li P. Critical success factors of CRM Technological Initiatives // *Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*. 2003. Vol. 20. No. 1. p. 21.
5. Dreyzis Yu.I., Prokhoda-Shumskikh L.V. Project e-URAL: perspectives of the EU and Russia scientific and technological cooperation in the field of environment // *European researcher. Series A*, 2012. No. 5-1 (20). pp. 598-600.
6. Feller I. Virtuous and vicious cycles in the contributions of public research universities to state economic development objectives // *Economic Development Quarterly*. 2004. Vol. 18. No. 2. pp. 138-150.
7. Ginsberg A., Venkatraman N. Institutional for technological change: from issue interpretation to strategic choice // *Organization Studies*. 1995. Vol. 16. No. 3. pp. 425-448.
8. Gokhberg L.M., Roud V.A. The Russian Federation: a new innovation policy for sustainable growth // *Global Innovation Index 2012: Stronger Innovation Linkages for Global Growth* Dutta S., Fontenblo, 2012. pp. 121-131.
9. Jacob W.F., Kwak Y.H. In search of innovative techniques to evaluate pharmaceutical R&D projects // *Technovation*. 2003. Vol. 23. No. 4. p. 291.
10. Jain A., Persson K.A., Ceder G. Research update: the materials genome initiative: data sharing and the impact of collaborative ab initio databases // *APL Materials*. 2016. Vol. 4. No. 5. p. 053102.
11. Johnson M.A., Joyner T.G., Martin Jr. R.J. Process-driven project management office implementation // *Transactions of AACSB International*. 2002. p. 11.
12. Kerzner H. Strategic planning for a project office // *Project Management Journal*. 2003. Vol. 34. No. 2. p. 13.
13. Komarevtseva O.D. Smart City technologies: new barriers to investment or a method for solving the economic problems of municipalities? // *R-Economy*. 2017. Vol. 3. No. 1. pp. 32-39.
14. McDonnell G. Scientific and everyday knowledge: trust and the politics of environmental initiatives // *Social Studies of Science*. 1997. Vol. 27. No. 6. pp. 819-863.

15. Melnik A.G. The theoretical definition of innovation output function and its interpretation // Проблемы экономики (Харьков). 2012. № 3. С. 30-35.
16. Melymuka K. Project office // Computerworld. 1999. Vol. 33. No. 31. pp. 44-45.
17. Miller A. Development of technologizing of industrial complex of Russia // Динамика систем, механизмов и машин. 2016. Т. 4. № 1. С. 223-227.
18. Mosteller F. Innovation and evaluation // Science. 1981. Vol. 211. No. 4485. pp. 881-886.
19. Pachura A. Innovation theory – an epistemological aspects // Polish Journal of Management Studies. 2012. Vol. 5. pp. 128-135.
20. Petrukhina E.V., Sibirskaya E.V., Stroeve O.A. State policy in support of innovation in the context of economic development // International Journal of Applied and Fundamental Research. 2012. No. 2. p. 16.
21. Proskuryakova L.N. Science and innovation policy of the new Russian cabinet // Baltic Rim Economics. 2012. No. 4. p. 53.
22. Roco M.C. Coherence and divergence of megatrends in science and engineering // Journal of Nanoparticle Research. 2002. Vol. 4. No. 1-2. pp. 9-19.
23. Soja A.J., Groisman P.Y. Northern Eurasia earth science partnership initiative: evolution of scientific investigations to applicable science // Environmental Research Letters. 2012. Т. 7. № 4. С. 045201.
24. Бороузанов В.Г., Ахмадуллин Н.Х., Гиниятов Н.Х., Бадыева Г.И., Самитов М.И., Туюшева А.И., Матухин Е.Л. Инновации и модернизация современного производственно-технологического комплекса ФКП "КГКПЗ" // Инновационные машиностроительные технологии, оборудование и материалы - 2016 (МНТК "ИМТОМ-2016"). Материалы Международной научно-технической конференции. 2016. С. 283-287.
25. Данилин И.В., Мамедьяров З.А. Национальная технологическая инициатива: новый фокус и вызовы реализации инновационной политики // Год планеты Экономика, политика, безопасность. Ежегодник. Выпуск 2016 года. Москва, 2016. С. 121-131.
26. Куракова Н.Г., Петров А.Н. Национальная технологическая оценка перспектив технологического лидерства России // Экономика науки. 2015. № 2. С. 84-93.
27. Ложникова А.В., Сазонов А.Э., Огородова Л.М. Научно-технологическое развитие России: проблемы формирования эффективного механизма // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2012. № 4 (20). С. 188-192.
28. Национальная технологическая инициатива. URL: <http://www.nti2035.ru/>
29. Официальный сайт Агентства стратегических инициатив. URL: <http://asi.ru>.
30. Послание Президента РФ Федеральному Собранию от 04.12.2014 "Послание Президента РФ Федеральному Собранию" // Официальный сайт Консультант Плюс. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_171774/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_171774/).
31. Широкова Л.В., Федосеева Л.В. Некоторые аспекты построения национальной инновационной системы // Экономика в промышленности. 2014. № 3. С. 24-29.

#### References

1. Almendral J.A., Sanjuán M.A.F., Oliveira J.G., Mendes J.F.F., López L. The interplay of universities and industry through the FPS network // New Journal of Physics. 2007. Vol. 9. p. 183.
2. Bogatencov P., Dombrougov M., Galagan V., Shkarupin V., Martynov E., Astsatryan H., Aliyev A., Kvatadze R., Tuzikov A. E-Infrastructures and e-services in the eastern partnership countries // Proceedings - RoEduNet IEEE International Conference 13, 2014. p. 6955298.
3. Condor J., Unatrakarn D., Asghari K., Wilson M. Current status of CCS initiatives in the major emerging economies // Energy Procedia 10th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies. Ser. "10th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies" Amsterdam, 2011. pp. 6125-6132.
4. Croteau A.M., D'P. Critical success factors of CRM Technological Initiatives // Revue Canadienne des Sciences de l'Administration. 2003. Vol. 20. No. 1. p. 21.
5. Dreyzis Yu.I., Prokhoda-Shumskikh L.V. Project e-URAL: perspectives of the EU and Russia scientific and technological cooperation in the field of environment // European researcher. Series A. 2012. No. 5-1 (20). pp. 598-600.
6. Feller I. Virtuous and vicious cycles in the contributions of public research universities to state economic development objectives // Economic Development Quarterly. 2004. Vol. 18. No. 2. pp. 138-150.
7. Ginsberg A., Venkatraman N. Institutional for technological change: from issue interpretation to strategic choice // Organization Studies. 1995. Vol. 16. No. 3. pp. 425-448.
8. Gokhberg L.M., Roud V.A. The Russian Federation: a new innovation policy for sustainable growth // Global Innovation Index 2012 "Stronger Innovation Linkages for Global Growth" Dutta S., Fontenble, 2012. pp. 121-131.
9. Jacob W.F., Kwak Y.H. In search of innovative techniques to evaluate pharmaceutical R&D projects // Technovation. 2003. Vol. 23. No. 4. p. 291.
10. Jain A., Persson K.A., Ceder G. Research update: the materials genome initiative: data sharing and the impact of collaborative ab initio databases // APL Materials. 2016. Vol. 4. No. 5. p. 053102.
11. Johnson M.A., Joyner T.G., Martin Jr. R.J. Process-driven project management office implementation // Transactions of AACE International. 2002. p. 11.
12. Kerzner H. Strategic planning for a project office // Project Management Journal. 2003. Vol. 34. No. 2. p. 13.
13. Kamarevtseva O.O. Smart City technologies: new barriers to investment or a method for solving the economic problems of municipalities? // R-Economy. 2017. Vol. 3. No. 1. pp. 32-39.
14. McDonnell G. Scientific and everyday knowledge: trust and the politics of environmental initiatives // Social Studies of Science. 1997. Vol. 27. No. 6. pp. 819-863.
15. Melnik A.G. The theoretical definition of innovation output function and its interpretation // Problemy ekonomiki (Har'kov). 2012. № 3. С. 30-35.
16. Melymuka K. Project office // Computerworld. 1999. Vol. 33. No. 31. pp. 44-45.
17. Miller A. Development of technologizing of industrial complex of Russia // Dinamika sistem, mekhanizmov i mashin. 2016. Т. 4. № 1. С. 223-227.
18. Mosteller F. Innovation and evaluation // Science. 1981. Vol. 211. No. 4485. pp. 881-886.

19. Pachura A. Innovation theory – an epistemological aspects // Polish Journal of Management Studies. 2012. Vol. 5. pp. 128-135.
20. Petrukhina E.V., Sibirskaya E.V., Stroeve O.A. State policy in support of innovation in the context of economic development // International Journal of Applied and Fundamental Research. 2012. No. 2. p. 16.
21. Proskuryakova L.N. Science and Innovation policy of the new Russian cabinet // Baltic Rim Economics. 2012. No. 4. p. 53.
22. Roco M.C. Coherence and divergence of megatrends in science and engineering // Journal of Nanoparticle Research. 2002. Vol. 4. No. 1-2. pp. 9-19.
23. Soja A.J., Groisman P.Y. Northern Eurasia earth science partnership initiative: evolution of scientific investigations to applicable science // Environmental Research Letters. 2012. T. 7. № 4. S. 045201.
24. Borbuzanov V.G., Ahmadullin N.H., Giniyatov N.H., Badykova G.I., Samitov M.I., Tuyusheva A.I., Matuhin E.L. Innovatsii i modernizatsiya sovremennogo proizvodstvenno-tekhnologicheskogo kompleksa FKP "KGKPZ" // Innovatsionnye mashinostroitel'nye tekhnologii, oborudovanie i materialy - 2016 (MNTK "IMTOM-2016"). Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-tekhnicheskoy konferentsii. 2016. S. 283-287.
25. Danilin I.V., Mamed'yarov Z.A. Nacional'naya tekhnologicheskaya iniciativa: novyy fokus i vyzovy realizatsii innovatsionnoy politiki // God planety EHkonomika, politika, bezopasnost'. Ezhegodnik Vypusk 2016 goda. Moskva, 2016. S. 121-131.
26. Kurakova N.G., Petrow A.N. Nacional'naya tekhnologicheskaya ocenka perspektiv tekhnologicheskogo liderstva Rossii // EHkonomika nauki. 2015. № 2. S. 84-93.
27. Lozhnikova A.V., Sazonov A.EH., Ogorodova L.M. Nauchno-tekhnologicheskoe razvitie Rossii: problemy formirovaniya effektivnogo mekhanizma // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. EHkonomika. 2012. № 4 (20). S. 188-192.
28. Nacional'naya tekhnologicheskaya iniciativa. URL: <http://www.nti2035.ru/>
29. Oficial'nyj sayt Agentstva strategicheskikh iniciativ. URL: <http://asi.ru>.
30. Poslanie Prezidenta RF Federal'nomu Sobraniyu ot 04.12.2014 "Poslanie Prezidenta RF Federal'nomu Sobraniyu" // Oficial'nyj sayt Konsultant Plyus. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_171774/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_171774/).
31. SHirokova L.V., Fedoseeva L.V. Nekotorye aspekty postroeniya nacional'noj innovatsionnoy sistemy // EHkonomika v promyshlennosti. 2014. № 3. S. 24-29.

## ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА ГОСУДАРСТВЕННОГО ВУЗА НА ОСНОВЕ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ БЮДЖЕТИРОВАНИЯ

Малышев Д.П., к.э.н., доцент, Псковский государственный университет

**Аннотация:** Целью работы является изучение практики внедрения системы финансового учета через центры финансовой ответственности в государственных вузах. Основные методы исследования – обобщение и систематизация, а также исторический анализ и типологизация. Результатом работы является построение комплексной системы бюджетирования университета (на примере Псковского государственного университета). В работе дано определение системы бюджетирования вуза, определены задачи, принципы, состав системы бюджетирования, а также выявлены элементы финансовой структуры вуза.

**Ключевые слова:** Система бюджетирования; финансовый менеджмент бюджетного учреждения; модель бюджетирования; бюджет; центр финансовой ответственности; ПсковГУ.

**Abstract:** The aim of the work is to study the practice of introducing a financial accounting system through financial responsibility centers in public universities. The main methods of research are generalization and systematization, as well as historical analysis and typology. The result of the work is the construction of an integrated budgeting system for the university (exemplified by the Pskov State University). The paper defines the system of budgeting of the university, defines the tasks, principles, composition of the budgeting system, as well as the elements of the university's financial structure.

**Keywords:** Budgeting system; financial management of a budgetary institution; budgeting model; budget; center of financial responsibility; PskovSU.

В последние годы на фоне негативных демографических процессов происходит сокращение числа студентов в вузах России. Так, например, на начало 2010 года численность студентов, получающих высшее образование, составляла около 7 млн. чел., а через 5 лет – на начало 2015 года – уже 4,7 млн. чел. Расходы на образование в процентах к ВВП за этот же период сократились с 4,9 до 4,3 % [6]. В условиях сокращения контингента студентов и бюджетного финансирования актуальной становится задача повышения качества финансового менеджмента в университетах.

На наш взгляд, наиболее важным элементом финансового менеджмента в вузе выступает система бюджетирования деятельности университета. Идея внедрения нового инструмента управления финансами в российскую практику зародилась в конце 90-х годов прошлого столетия и, впервые использовалась в коммерческих структурах [2, 3, 4, 8].

К середине 2000-х годов практику бюджетирования начали использовать и российские вузы. В это же время появился ряд публикаций отечественных ученых по данной проблеме.

Так, например, в работе Д.А. Ендовицкого [5] представлена система бюджетирования Воронежского государственного университета, которая «разрабатывается в четырех уровнях: документы стратегического развития университета; сводные сметы университета; главный бюджет университета; бюджеты центров финансовой ответственности (ЦФО), консолидированные в составе главного бюджета». В данной статье также рассмотрена финансовая модель и регламент бюджетирования университета. Важная особенность представленной системы бюджетирования – проведение анализа эффективности ЦФО только по внебюджетной составляющей, что можно объяснить спецификой финансирования системы высшего образования тех лет.

В исследовании [7] рассматривается система бюджетирования одного из факультетов Оренбургского государственного университета. Авторы отмечают, что «внедрение системы бюджетирования позволит учреждению: составлять реальные прогнозы; вовремя обнаруживать наиболее узкие места в управлении; быстро подсчитывать экономические последствия возможных отклонений от плана; скорректировать работу структурных подразделений; повысить управляемость» [7].

Система бюджетирования Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И.

Носова рассматривается в работе [1]. Эта система, по замыслу авторов, «представляет собой совокупность взаимосвязанных бюджетов определенного формата, для которых разработана технология их формирования, консолидации и исполнения, включающая консолидированный бюджет, операционные бюджеты, функциональные бюджеты» [1]. Автор выделяет как ЦФО, так и центры затрат, хотя, по нашему мнению, центры затрат являются разновидностью ЦФО.

После падения цен на нефтяные ресурсы и, как следствие, сокращения доходов бюджета от экспорта нефти в конце 2014 года в совокупности с внедрением нормативно-подушевого финансирования актуальность реализации механизмов бюджетирования деятельности государственных высших учебных заведений значительно возросла. На принципах бюджетного управления в подведомственных Минобрнауки России учреждениях стала внедряться автоматизированная система управления планами финансово-хозяйственной деятельности (АСУ ПФХД). Таким образом, практически все вузы перешли к активной фазе внедрения системы бюджетирования деятельности.

Нами предлагается к рассмотрению новая система бюджетирования Псковского государственного университета, которая подробно представлена в трех внутренних документах университета: «Положение о финансовой структуре ПсковГУ»; «Положение об организации процесса планирования и бюджетирования финансово-хозяйственной деятельности ПсковГУ»; «Регламент бюджетирования финансово-хозяйственной деятельности ПсковГУ» [9]. В этой системе используются следующие понятия.

«Бюджетирование (система бюджетирования) – это система управления образовательной организации по центрам ответственности через бюджеты, позволяющая достигать поставленных целей путем наиболее эффективного использования ресурсов» [9].

«Центр финансовой ответственности – структурное подразделение (или группа подразделений), осуществляющее определенный набор хозяйственных операций, способное оказывать непосредственное воздействие на расходы и/или доходы от данной деятельности, и, соответственно, отвечающее за эти статьи расходов и/или доходов» [9].

В данной системе выделяется четыре типа ЦФО (рис. 1):

1) центр финансового учета (ЦФУ) – подразделение университета, ведущее учет показателей доходов, а также расходов, которые были установлены для него, при этом за их величину оно не несет ответственность;

2) центр затрат – это подразделение университета, контролирующее исполнение расходной части сметы, утвержденной ранее;

3) центр дохода – это подразделение университета, контролирующее получение доходов и отве-

чающее за исполнение расходной части своего бюджета;

4) центр инвестиций – это такой ЦФО, который контролирует затраты, а также доходы (поступления). При этом центр инвестиций принимает решение, осуществлять или нет вложение финансовых средств в развитие своих направлений деятельности.

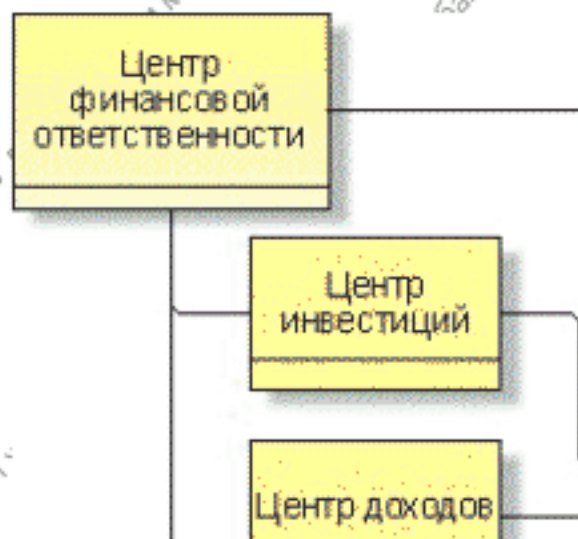


Рисунок 1 - Элементы финансовой структуры ПсковГУ

В соответствии с регламентом выделяется «бюджетный комитет – это коллегиальный орган, создаваемый для управления бюджетным процессом в образовательной организации» [9].

Рассматриваемая система бюджетирования призвана решать следующие задачи:

1) Планирование образовательной, финансовой и хозяйственной деятельности (ФХД) вуза и его структурных подразделений на определенный период.

2) Оптимизация распределения финансовых ресурсов в вузе.

3) Координация деятельности ЦФО университета.

4) Коммуникация – это доведение показателей бюджета до сведения руководителей ЦФО разных уровней, а также до конкретных исполнителей.

5) Мотивация руководителей на достижение целей стратегии устойчивого развития университета на основе увеличения доходов и оптимизации расходов структурного подразделения.

6) Контроль исполнения бюджета, а также оценка деятельности руководителей ЦФО на основе сопоставления фактических данных с плановыми величинами.

7) Эффективное использование ресурсов.

Принципы системы бюджетирования ПсковГУ, представленные в регламенте:

- Принцип разграничения доходов и расходов между ЦФО.
- Принцип соответствия центров организационной структуре вуза.
- Принцип полноты представления доходов и расходов.
- Принцип самостоятельности бюджетов ЦФО.
- Принцип ежегодного утверждения бюджета ректором.
- Принцип сбалансированности бюджета.

• Принцип текущего контроля исполнения бюджетов» [9].

Верхнеуровневая схема финансовой структуры ПсковГУ представлена на рис. 2.

Каждый из центров финансовой ответственности включает в себя структурные подразделения. Ниже представлен пример детального представления финансовой структуры Университета по центру инвестиций II (рис. 3).

В системе бюджетирования ПсковГУ «руководители ЦФО имеют право:

- в пределах своих полномочий участвовать в процессах планирования, учета и анализа показателей доходов (поступлений) и расходов (выплат);

- требовать предоставления необходимой информации для составления планов своих ЦФО у руководителей нижестоящих ЦФО, руководителей структурных подразделений, входящих в состав ЦФО;

- получать информацию об изменениях в системе планирования и бюджетирования финансово-хозяйственной деятельности Университета и в соответствующих регламентирующих документах.

Руководители ЦФО обязаны:

- отвечать за достижение запланированных показателей финансово-хозяйственной деятельности ЦФО, установленных для ЦФО, оказывая управляющее воздействие на различные факторы деятельности, находящиеся в зоне его ответственности;

- своевременно предоставлять плановые и фактические данные по показателям доходов (поступлений) и расходов (выплат)» [9].

Система бюджетирования ПсковГУ включает в себя: субъекты; объекты; модель бюджетирования; планы и их взаимосвязи в процессе бюджетирования; внутренние документы университета, регламентирующие процесс бюджетирования.

Перечень субъектов рассматриваемой системы бюджетного управления ПсковГУ с указанием основных функций представлен в таблице 1.

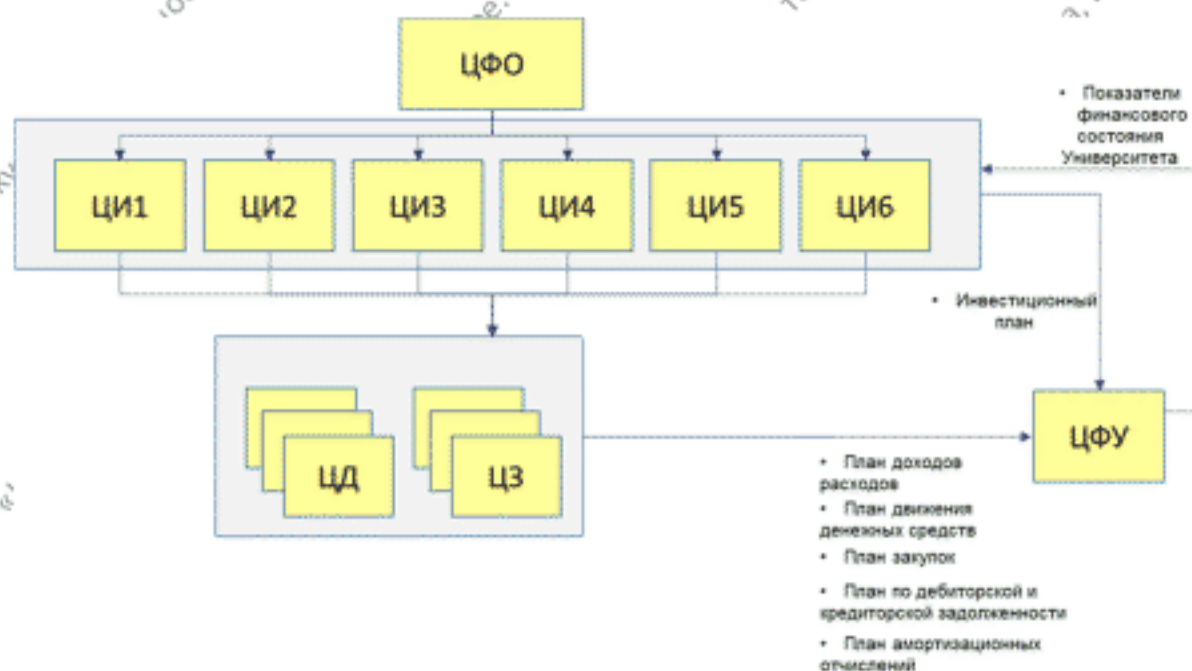


Рисунок 2 – Общая схема финансовой структуры ПсковГУ



Рисунок 3 – Детальное представление блока центра инвестиций II

Таблица 1 – Субъекты системы бюджетирования

Субъект	Функции
Бюджетный комитет	Рассмотрение Плана ФХД и подготовка заключения
Ученый совет	Определение целей и задач, а также видов деятельности, которые являются приоритетными, плана развития основных функциональных направлений вуза
Ректор или лицо, исполняющее обязанности Ректора	Утверждение консолидированного (сводного) плана системы бюджетирования вуза
Руководитель ЦФУ, отвечающий за систему планирования деятельности (бюджетирование)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Организация процесса бюджетирования деятельности;</li> <li>• Контроль соблюдения методологических основ планирования и качества проработки показателей плана;</li> <li>• Согласование всех бюджетов ЦФО системы планирования деятельности ПсковГУ.</li> </ul>
Руководители ЦФО	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Планирование и контроль всех показателей деятельности вуза/ ЦФО в зависимости от сферы ответственности ЦФО;</li> <li>• Планирование и контроль расходной части центров ответственности по своим функциональным направлениям</li> </ul>

Схема субъектов и объектов комплексной системы планирования деятельности ПсковГУ приведена на рис. 4.



Рисунок 4 - Система планирования и бюджетирования ФХД Университета

Система бюджетирования деятельности ПсковГУ разработана на базе смешанной модели бюджетирования, которая предполагает централизованное доведение до подразделений лимитов средств, с учетом чего последние формируют свои бюджеты.

При выявлении существенных отклонений или недостижении поставленных целей (на основании непрерывного мониторинга показателей ФХД) руководитель ЦФУ вправе изменить модель управления со смешанного типа на централизованную модель, предусматривающую определение показателей плана централизованно и доведение их до подразделений ПсковГУ.

Основные виды планов рассматриваемой системы бюджетного управления вуза в целом включают:

1. План доходов по каждому внутреннему подразделению (в случае, если подразделение имеет доходную часть) с последующей консолидацией на уровне сводного бюджета в целом.
2. План расходов по каждому внутреннему подразделению с итоговой консолидацией на уровне сводного бюджета в целом.
3. Бюджет доходов и расходов для каждого внутреннего подразделения (в случае, если подразделение имеет доходную часть) с последующей консолидацией на уровне сводного бюджета в целом, который включает такой показатель как «чистый доход» в разрезе отдельных подразделений и вуза в целом.
4. План движения денежных средств.
5. Инвестиционный план.
6. План закупок.

Процесс планирования осуществляют все подразделения – ЦФО – университета. При этом организационная, методологическая и методическая поддержка оказывается Управлением финансово-экономической деятельности ПсковГУ. В зоне ответственности этого ЦФУ лежит также обеспечение

взаимодействия подразделений университета с бухгалтерией и остальными подразделениями вуза на каждом этапе бюджетирования.

Планы доходов и расходов разрабатываются центрами доходов по базовым направлениям деятельности (управление международной деятельности, факультеты, управление научно-исследовательской деятельности, Колледж ПсковГУ, а также институт непрерывного образования и управление по молодежной политике) и центрами доходов по другим направлениям деятельности (автобаза, издательство, столовая, плавательный бассейн, медико-реабилитационный центр, дирекция студенческих общежитий) в соответствии со своей моделью формирования бюджета. Доходы каждого ЦФО планируются без учета НДС.

Бюджетов факультетов и Колледжа университета разрабатываются поэтапно:

1. Прогноз плана приема на первый курс в очередном учебном году;
2. Разработка плана доходов по образовательной деятельности (при этом учитываются такие показатели как: численность студентов, стоимость обучения платных студентов, величина нормативных затрат для бюджетных студентов);
3. Распределение доходов от деятельности по оказанию образовательных услуг между различными уровнями бюджетной системы вуза, определение размера собственных доходов подразделения и величины доходов централизованного бюджета (доля собственных доходов составляет 60%, консолидированной части доходов – 40 %);
4. Расчет учебной нагрузки (в часах и в стоимостном выражении) по образовательным программам подразделения;
5. Разработка бюджета расходов: на этом этапе для факультетов учитываются - оплата труда в сумме со страховыми взносами, а также все расходы,



связанные с организацией практик студентов; для колледжа ПсковГУ учитывается оплата труда в сумме со страховыми взносами плюс прочие расходы (часть коммунальных платежей);

6. Расчет показателя чистого дохода, который можно получить как разницу между собственными доходами и расходами, рассчитанными на предыдущем этапе.

Если подразделение формирует чистый доход, то он подлежит распределению в следующих пропорциях: половина идет в фонд развития подразделения и столько же – в фонд ректора. Фонд развития подразделения делится на две части: фонд модернизации материальной базы, а также фонд стимулирования ППС. Для технических и естественнонаучного факультетов, Колледжа ПсковГУ соотношение фондов таково: на развитие учебно-лабораторной базы – 80%, в фонд стимулирования – 20%. Для других факультетов: модернизация материальной базы – 50%, в фонд стимулирования – 50%.

В случае если факультет или Колледж не может покрыть расходы за счет величины собственных доходов (т.е. ситуация, когда величина чистого дохода отрицательная), то руководитель данного ЦФО должен произвести комплексный анализ деятельности и предложить один из вариантов оптимизации

расходов, например, это может быть приостановка неэффективных направлений подготовки, оптимизация штата преподавателей и учебно-вспомогательного персонала и др. Если и в этом случае не получается обеспечить безубыточность, то ЦФО подает заявку для рассмотрения бюджетным комитетом на выделение субсидии из основного бюджета. При таком развитии событий эта заявка обязательно должна включать комплекс мер по выходу на уровень безубыточной деятельности.

Эффективность внедрения системы бюджетирования в университете можно оценить по рейтингу качества финансового менеджмента высших учебных заведений, который ежегодно, начиная с 2014 года, составляется Минобрнауки России. Так, если на этапе создания системы бюджетирования в 2015 году ПсковГУ занимал 179 место из более чем 200 вузов в рассматриваемом рейтинге, то на этапе полноценного использования разработанной системы – в 2016 году университет занял уже 6-е место.

Таким образом, можно сделать вывод, что внедрение в практику финансового управления вузов России инструментов бюджетирования, заимствованных от коммерческих структур, приводит к повышению качества финансового менеджмента в университетах.

#### Библиографический список

1. Абилова М.Г. Концептуальные подходы к бюджетированию в государственном вузе // Финансы и кредит. 2009. № 48. С. 82-87.
2. Бурцев В.В. Через бюджетирование к эффективному менеджменту // Финансовый менеджмент. 2005. № 1. С. 33-40.
3. Вахрушина М.А. Бюджетирование: задачи и процедуры // Современный бухучет. 2004. № 12. С. 30-35.
4. Выборова Е.Н. Бюджетирование в системе финансовой диагностики субъекта хозяйствования // Экономический анализ: теория и практика. 2004. № 10. С. 41-45.
5. Ендовицкий Д.А. Бюджетирование в системе университетского финансового менеджмента // Экономический анализ: теория и практика. 2007. № 10. С. 2-10.
6. Индикаторы образования: 2017 : статистический сборник / Н.В. Бондаренко, Л.М. Го-хберг, И.Ю. Забатурина и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2017. – 320 с.
7. Парфенов И.В., Крипак Е.М., Дивеева И.С. Внедрение системы бюджетирования и бизнес-планирования для принятия решений о развитии обособленных структурных подразделений в составе бюджетных учреждений // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. 2008. № 3. С. 29-35.
8. Шиборщ К.В. Бюджетирование деятельности промышленных предприятий России. М.: Дело и Сервис. 2001. 544 с.
9. Внутренние документы ПсковГУ [Электронный ресурс]. Официальный сайт ПсковГУ // Режим доступа: <http://ind.pskgu.ru>.

#### References

1. Abilova M.G. Conceptual'nye podhody k byudzhetrovaniyu v gosudarstvennom vuze // Finansy i kredit. 2009. № 48. S. 82-87.
2. Burcev V.V. Cherez byudzhetrovanie k ehffektivnomu menedzhmentu // Finansovyy me-nedzhment. 2005. № 1. S. 33-40.
3. Vahrushina M.A. Byudzhetrovanie: zadachi i procedury // Sovremennyy buhuchet. 2004. № 12. S. 30-35.
4. Vyborova E.N. Byudzhetrovanie v sisteme finansovoy diagnostiki sub'ekta hozyaj-stvovaniya // Ekonomicheskij analiz: teoriya i praktika. 2004. № 10. S. 41-45.
5. Endovickij D.A. Byudzhetrovanie v sisteme universitetskogo finansovogo menedzh-menta // Ekonomicheskij analiz: teoriya i praktika. 2007. № 10. S. 2-10.
6. Indikatory obrazovaniya: 2017 : statisticheskij sbornik / N.V. Bondarenko, L.M. Go-hberg, I.YU. Zabaturina i dr.; Nac. Issled. un-t «Vysshaya shkola ehkonomiki». – M.: NIU VSHEH, 2017. – 320 s.
7. Parfenov I.V., Kripak E.M., Diveeva I.S. Vnedrenie sistemy byudzhetrovaniya i biz-nes-planirovaniya dlya prinyatiya reshenij o razviti obosoblennyyh struktturnyyh podrazde-lenij v sostave byudzhethnyh uchrezhdenij // Buhgalterskij uchet v byudzhethnyh i nekommerche-skih organizatsiyah. 2008. № 3. S. 29-35.
8. SHChiborshch K.V. Byudzhetrovanie deyatel'nosti promyshlennyh predpriyatij Rossii. M.: Delo i Servis. 2001. 544 s.
9. Vnutrennie dokumenty PskovGU [EHlektronnyj resurs]. Oficial'nyj sajt PskovGU // Rezhim dostupa: <http://ind.pskgu.ru>.

## АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ ТРАНСГРАНИЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА СО СТРАНАМИ ЕАЭС: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Мищенко И.В., к.э.н., доцент, Алтайский государственный университет

Аннотация: Статья посвящена оценке внешнеторговых отношений Алтайского края со странами Евразийского экономического союза. Алтайский край – один из регионов лидеров по внешнеторговому обороту с ЕАЭС. В результате анализа были выявлены основные направления торговой деятельности со странами ЕАЭС, проведен сравнительный анализ с общероссийскими тенденциями. Это позволило разработать ряд рекомендаций по усилению взаимоотношений между членами Союза.

Ключевые слова: внешнеэкономическая деятельность, трансграничный регион, Евразийский экономический союз, перспективы развития.

Abstract: Article is devoted to assessment of the foreign trade relations of Altai Krai with the Eurasian Economic Union countries. Altai Krai – one of regions of leaders in a foreign trade turnover with EEU. As a result of the analysis the main directions of trade activity with the EEU countries have been revealed, the comparative analysis with the all-Russian tendencies is carried out. It has allowed developing a number of recommendations about strengthening of relationship between the Union members.

Keywords: foreign economic activity, cross-border region, Eurasian Economic Union, prospects of development.

### Введение.

Россия в настоящее время проходит сложный период восстановления из кризиса 2008 г. и последующей стагнации экономики 2013-2015 гг. Данные процессы усугубились непростой геополитической ситуацией: слабый рост мировой экономики и торговли, падение цен на нефть, снижение курса национальной валюты, введение финансовых санкций со стороны западных стран, ответное эмбарго на ввоз сельскохозяйственной продукции. Внешняя торговля России за 2015 г. по сравнению с 2013 г. сократилась в стоимостном выражении практически на 40% (экспорт – на 35%, импорт – 42%) [11].

Вместе с тем, снижение цен на российский товар на мировой арене создало предпосылки для расширения экспорта российских товаров. Так, Россия вышла на первое место в Мире по экспорту зерна. Статистика международной торговли показывает также, что поставки Россией сельскохозяйственной техники за границу после девальвации рубля существенно выросли. По данным статистики, в первом полугодии 2015 г. объем ее экспорта составил уже 3,8 млрд руб., что в два раза больше по сравнению с аналогичным периодом прошлого года и на 1,1 млрд руб. больше предыдущего максимума в 2012 г. [6]. Экспорт российской сельскохозяйственной техники в Германию, Францию, Болгарию, Турцию, Канаду и Азербайджан вырос в три раза, в Казахстан, Монголию и Таджикистан – в два раза, в Кыргызстан и Венгрию – на 30%. Отметим также, что несмотря на растущие объемы поставки вооружений, российский экспорт становится все более «мирным». За последний год российские производители в сфере сельского хозяйства экспортировали товаров на 20 млрд долл. Рост составил 15%, и это позволило обогнать стоимость экспорта российского вооружения [6].

Внешнеторговая деятельность приобретает все большее значение для экономики России и ее регионов вследствие процессов интернационализации и глобализации процессов хозяйственной жизни, либерализации внешнеэкономической деятельности, образования интеграционных группировок. Так, создание Евразийского экономического союза – объединение стран Центральной Азии и альтернатива стран СНГ – обозначило новые приоритеты внешнеторговых отношений. Кроме того, для ряда регионов внешняя торговля является детерминантом социально-экономического развития, а также эффективным инструментом его интеграции в мировую экономику. Речь идет в первую очередь о приграничных регионах, внешнеэкономическая деятельность которых предопределена их географическим положением и исторически сложившимися связями.

### Алтайский край – «ворота» в Центральную Азию.

Алтайский край является частью трансграничной межнациональной территории «Алтай», объединяющей территории шести субъектов развития четырех государств – Восточно-Казахстанскую область (ВКО) Республики Казахстан, Алтайский округ Сынцзян-Уйгурского автономного района (СУАР) Китайской Народной Республики, Баян-Ульгийский и Ховдский аймаки Монголии, Республику Алтай (РА) Российской Федерации. Это создает благоприятные предпосылки для регионализации внешнеэкономической деятельности, включая и трансграничную регионализацию.

Согласно экспертам управления Алтайского края по внешним связям, туризму и курортному делу, «все регионы большого Алтая относятся к периферийным с низким уровнем и качеством жизни. Их экономика отличается аграрной направленностью за исключением ВКО, которая имеет горнодобывающую и металлургическую специализацию. Во всех регионах высок рекреационный потенциал, но перспективы его освоения связаны с созданием единой инфраструктуры, когда элементы внутренней инфраструктуры создаются в русле межгосударственных стратегий развития, например, транспортная инфраструктура одной страны является логическим продолжением другой». В настоящее время Алтай находится в зоне стратегических интересов не только стран-участниц межрегионального сотрудничества, но и третьих стран, например, Европы, США, Центральной Азии, а также международных организаций – ЮНЕСКО, GEF, WWF, NABU и др. Алтай – это зона активных разнонаправленных интеграционных процессов центростремительного и центробежного направления, которые имеют свою специфику проявления» [10].

Алтайский край, являясь частью трансграничной территории, выполняет важную геостратегическую функцию, практически являясь «воротами» крупнейших центров Западной Сибири в Центральную Азию. Этому способствуют и реализация проекта организации международных перевозок автомобильным и железнодорожным транспортом транзитом через Казахстан в рамках Единого Таможенного Союза Россия – Казахстан, что, по мнению экспертов, приведет к изменению структуры и увеличению объемов товарооборота между регионами. И Алтайский край, и Восточно-Казахстанская область придерживаются экономической доктрины трансграничного сотрудничества, постоянно поддерживая проект социокультурного сотрудничества и сохранения биоразнообразия. Их территории связаны единством транспортной инфраструктуры, иными производственными связями. Отме-

тим, что Казахстан является стратегическим партнером Алтайского края во внешнеэкономической деятельности, на его долю приходится более 70% внешнего товарооборота края [5, с. 147.]

**Оценка внешней торговли Алтайского края со странами ЕАЭС.** Для Алтайского края как приграничного региона России тема Евразийского экономического союза (далее ЕАЭС) является особенно актуальной. По оценочным данным, в 2016 году более 35% товарооборота края пришлось на долю торговли со странами ЕАЭС. Данная доля достаточно существенна, если учитывать, что в среднем по России торговля со всеми странами ближнего зарубежья составляет порядка 12% [11].

Более того, если учесть, что внешнеторговые операции стабильно осуществляются с более, чем 90 странами дальнего и ближнего зарубежья, среди которых такие экономически развитые страны, как Ки-

тай, США, страны Европейского союза, роль государств-членов Евразийского экономического союза для экономики региона сложно недооценивать. Отметим, что традиционно наибольшая доля приходится на довольно малое число государств: Казахстан – 30–40% (в разные годы), США – 6–10%, Китай – 5–9%, Узбекистан – 7–8%, Украина – 3–10%, Афганистан – 3–4%, Беларусь – 2–3%, Монголия – 3–4%, Таджикистан – 2–3%, Киргизия – 2–3% [3, с. 54].

Основными партнерами России в рамках Евразийского экономического союза (далее – ЕАЭС) являются Казахстан, Беларусь, Киргизия и Армения. Динамика товарооборота Алтайского края с государствами-членами Евразийского экономического союза за 2012 – 2016 гг. и структура товарооборота с данными странами представлена в таблице 1 и на рисунке 1 соответственно.

Таблица 1 - Динамика товарооборота Алтайского края с государствами-членами ЕАЭС в 2012 – 2016 гг.

Период	Казахстан		Беларусь		Киргизия		Армения	
	Товарооборот, тыс. долларов США	В % к предыдущему периоду	Товарооборот, тыс. долларов США	В % к предыдущему периоду	Товарооборот, тыс. долларов США	В % к предыдущему периоду	Товарооборот, тыс. долларов США	В % к предыдущему периоду
2012 г.	571920,5	-	81 116,8	96,5	23913,2	78,3	926,2	-
2013 г.	435813,2	76,2	51 312,9	63,3	22953,1	95,9	1440,6	155,5
2014 г.	-	-	52 074,5	101,5	22740,4	98,1	2085,5	144,7
2015 г.	308707,9	-	43 509,0	83,5	11734,9	51,6	-	-
2016 г.	270119,4	87,5	45 407,2	104,3	15523,3	132,3	2586,6	-

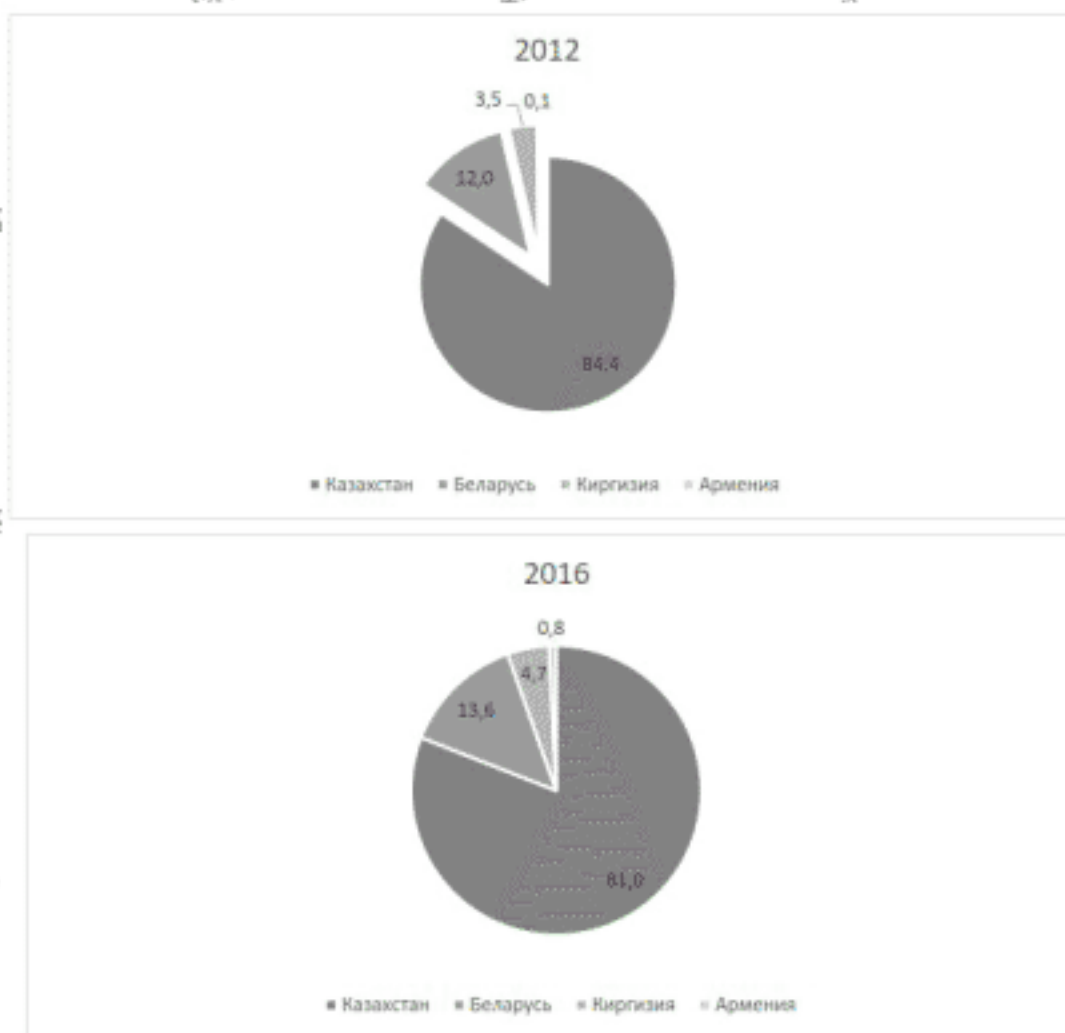


Рисунок 1 - Структура товарооборота Алтайского края с государствами-членами ЕАЭС в 2012 и 2016 году

Необходимо отметить, что с 2015 г. в статистике внешнеторгового оборота не учтены данные о движении товаров со странами ЕАЭС, поскольку таможенного оформления товары не проходят. Это затрудняет анализ динамики развития внешней торговли региона и делает показатели в значительной степени несопоставимыми. По мнению ученых, «снижение качества сбора статистических данных в отношении межгосударственной торговли из-за ухода товаропотоков из фокуса внимания таможенных органов вследствие ослабления таможенного контроля внутри ЕАЭС является серьезной проблемой. Это даже стало причиной для экономических махинаций. Например, эксперты в личных беседах отмечали, что многие предприниматели Казахстана при трансграничных перемещениях товаров получают возможность уйти из-под налогового контроля и получить конкурентные преимущества вследствие возможности снизить цену из-за ухода от уплаты НДС» [3, с.53]

Если брать за базисный 2012 г., то практически по всем странам ЕАЭС (кроме Армении) наблюдается значительное сокращение стоимостного товарооборота (особо заметный спад за период с 2012 по 2016 гг. наблюдается во внешней торговле с Республикой Казахстан – в 2 раза). Это коррелируется с общебразильскими тенденциями, и вызвано, в первую очередь, изменением мировых цен на нефть, так как весомый удельный вес энергетических товаров в структуре взаимной торговли (29,9% – в 2015 году, 22,8% – в 2016 году) делает эту зависимость определяющей. Следуя за изменениями на мировом рынке, средняя цена на нефть, поставляемую на рынок ЕАЭС, в 2016 году снизилась до 29 долларов США за баррель. В 2015 году ее среднее значение составляло 34 доллара, в 2014 году – 46 долларов [7, с. 6-7].

Ситуация на рынке Союза обострялась происходящими девальвационными процессами. Девальвация национальных валют происходила во всех государствах – членах ЕАЭС синхронно, начиная со II квартала 2015 года, и достигла максимума в I квартале 2016 года. Обесценение национальных валют носило конкурентный характер и сопровождалось осложнением ситуации во взаимной торговле ЕАЭС.

Что касается географической структуры, то Республика Казахстан традиционно является основным внешнеторговым партнером Алтайского края. Среди стран – членов ЕАЭС ее доля традиционно велика (рис. 1). «Это связано с тем, что регионы обладают серьезным потенциалом для развития международного приграничного сотрудничества: Алтайский край на юге и западе имеет общую границу с Восточно-Казахстанской (ВКО) и Павлодарской областями Казахстана, протяженность которой составляет более 850 км. К тому же по территории Алтайского края проходят транспортные сети федерального и международного

значения, что создает возможности для интеграции края в межгосударственное сотрудничество. Отметим, что товарооборот с Республикой Казахстан за 2016 год составил 270,1 млн. долл. США (из них на экспорт пришлось 184 млн. долл. США, а на импорт – 86,1 млн. долл. США)» [9].

По мнению специалистов управления Алтайского края по туризму, курортному делу, межрегиональным и международным отношениям, «интерес алтайских товаропроизводителей к казахстанскому рынку обусловлен как исторически сложившимися производственными связями и транспортной доступностью, так и отсутствием таможенных барьеров» [10].

Вторым по значимости партнером в рамках экономического союза является Белоруссия. За 2016 года объем товарооборота по сравнению с прошлым годом вырос незначительно (из них на экспорт пришлось 54%, на импорт – 46%). Рост товарооборота в Алтайском крае обусловлен увеличением экспорта таких товарных групп как: двигатели внутреннего сгорания, шины, фрикционные материалы, лаки. Также вырос импорт сельхозтехники, лифтов, кордных материалов для шин. Подобная динамика не характерна для России в целом. Во-первых, среди стран ЕАЭС во внешней торговле с Россией Белоруссия занимает доминирующие позиции (около 60% товарооборота приходится на Белоруссию, и примерно 37% – на Казахстан). Во-вторых, общий товарооборот между странами в рассматриваемый период сократился на 3% (что было вызвано падением объема экспортируемых товаров на 9%) [11].

Отметим, что в целом более 80% минеральных продуктов поставляют на рынок ЕАЭС Российская Федерация. Около 55% взаимных поставок в ЕАЭС продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья приходится на Республику Беларусь, 35% – на Российскую Федерацию. Более половины проданных на общем рынке машин, оборудования и транспортных средств произведено в Российской Федерации, 36% – в Республике Беларусь. По поставкам продукции химической промышленности лидирует Российская Федерация (56% объема взаимной торговли химической продукцией) [7, с. 9].

Рассмотрим более подробно товарную структуру экспорта и импорта в страны ЕАЭС (табл.2 и 3). Согласно данным Сибирского Таможенного Управления, в товарной структуре экспорта за 2016 г. преобладают товары промышленного производства, а также пищевая продукция. К основным статьям экспорта Алтайского края в Казахстан относятся пищевые продукты (главным образом, подсолнечное масло), котельное оборудование и его части, шины и покрышки, железнодорожные вагоны и их части, сельскохозяйственная техника и ее части, арматура для трубопроводов, древесина и изделия из нее, пластмассы и изделия из них, лекарственные средства.

Таблица 2 - Товарная структура экспорта в страны ЕАЭС, 2016 г, в %

Страна-контрагент / Товарная группа	Казахстан	Беларусь	Армения	Киргизия
Котлы, оборудование и механические устройства	12	30	22	9
Каучук, резина и изделия из них	8	15	47	13
Древесина и изделия из нее, древесный уголь	9,5	0	0	25
Продовольственные товары и с/х сырье	19,1	16,4	21	33,8
Прочие	52,4	38,6	10	19,2

Таблица 3 - Товарная структура импорта из стран ЕАЭС, 2016 г., в %

Страна-контрагент/ Товарная группа	Казахстан	Беларусь	Армения	Киргизия
Черные металлы и изделия из них	14	66,5	0	0
Котлы, оборудование и механические устройства	0,5	13,6	0	0
Продовольственные товары и с/х сырье	20,9	7,8	92	90
Топливо минеральное, нефть и продукты их перегонки	37,8	0	0	0
Пластмассы и изделия из них	9,1	1,1	0	0
Электрические машины и оборудование, их части	9,2	0	0	0
Прочие	8,5	11	8	0

По официальным данным, «в числе крупнейших алтайских предприятий, экспортирующих свою продукцию на казахстанский рынок, можно назвать ОАО «Алтай-Кокс», ОАО «Алтайвагон», ЗАО «Эвалар», АО ПО «Алтайский шинный комбинат», ООО «Рубцовский лесодеревоперерабатывающий комбинат», ООО «ЛесПром». Также лидирующие позиции в рейтинге алтайских компаний экспортеров сохраняют за собой зерноперерабатывающие предприятия. ЗАО «Алейскзернопродукт» им. С.Н.Старовойтова, АО «Алтайская крупа», ООО «ПО «Топчихинский мелькомбинат» и ООО «Алтайские мельницы» суммарно занимающие более 9,4 процента российского экспортного рынка муки [1].

Основными статьями импорта из Казахстана в край являются уголь каменный, черные металлы (в т.ч. прокат плоский), масличные семена, пластмассы, пшеница, продукция машиностроения, конденсаторы, проволока из алюминия» (табл.3).

Крупнейшим предприятием-импортером является ОАО «Алтай-Кокс». Также импортируют продукцию из Казахстана ЗАО «Кармет-Строй», ОАО «Сибирь-Полиметаллы», ОАО «Алтайский моторный завод» и др. На базе автоцентра «Алтай Лада» (г. Барнаул) открыт филиал ООО «Азия авто Усть-Каменогорск» - совместное предприятие ОАО «АВТОВАЗ» и казахстанской ГК «БИПЭК Авто – Азия Авто».

Тесно связаны между собой агропромышленные комплексы регионов. Регулярно между их научно-исследовательскими учреждениями осуществляется обмен селекционным материалом, проводятся экологические испытания различных сортов сельскохозяйственных культур. Хозяйства Казахстана зачастую возделывают сорта пшеницы, привезенные из Алтайского края.

Основными статьями экспорта в Беларусь являются: двигатели внутреннего сгорания, части подвижного состава, шины, паровые котлы, минеральные вещества и семена подсолнечника, импорта – сельскохозяйственная техника, материалы кордные для шин, лифтовое оборудование, мясная и молочная продукция (табл. 2 и 3).

По данным краевых властей, «в числе основных алтайских предприятий, наиболее активно сотрудничающих с Республикой Беларусь, можно назвать ООО «АСМ», ОАО «Барнаултрансмаш», ЗАО «Завод алюминиевого литья», ЗАО «Эвалар», ООО «ЛесПром», ООО УК «Алтайский завод прецизионных изделий». Прессовое оборудование алтайского завода механических прессов широко используется почти во всех производственных отраслях Белоруссии.

Основу экспорта края в Киргизию составляют лесоматериалы, жиры и масла животного или растительного происхождения, шины, котельное оборудование, продукция мукомольно-крупяной промышленности; импорта – молочная продукция. Свою продукцию в Киргизию экспортируют ООО «Алтайские мельницы», ООО «Михайловский зерноперерабатывающий комбинат», ЗАО «Табунский элеватор», ЗАО «Эвалар», ОАО ПО «Алтайский шинный комбинат», а также ряд лесных хозяйств и предприятий края» [10].

#### Основные направления дальнейшего развития отношений в рамках ЕАЭС.

Не смотря на невысокий товарооборот со странами ЕАЭС в России в целом, для Алтайского края данное направление является одним из ключевых. Поэтому важен комплексный подход к усилению внешнеэкономических связей региона со странами ЕАЭС. В первую очередь, необходимо усилить взаимодействие на всех уровнях власти. Так, эффективным инструментом реализации экономических интересов Алтайского края на федеральном уровне являются двусторонние межправительственные комиссии (МПК). МПК создаются для выстраивания работы бизнеса и государства на международном уровне. Сотрудничество компаний края с МПК дает им возможность заявить о себе на внешнем рынке как надежном и перспективном партнеру, а также наладить контакты с зарубежными партнерами [1].

Согласимся с мнением экспертов, что «активную позицию должны занимать и представители власти региона, которая должна реализовываться через заключение соглашений о торгово-экономическом, научно-техническом и культурном сотрудничестве и выстраивание конкретных групп ответственности по каждому из направлений. Именно оно позволяет сформировать устойчивые экономические и гуманитарные связи Алтайского края со странами ЕАЭС. Важно создать бренд региона и активно продвигать его на международных выставочно-ярмарочных мероприятиях для привлечения внимания к экономике региона со стороны государственных органов власти и инвесторов, представителей деловых кругов зарубежных государств» [10].

Во-вторых, необходимо диверсифицировать направления торговой деятельности со странами ЕАЭС. Учитывая специфику структуры экономики региона, в качестве основной перспективы в области развития внешней торговли можно обозначить увеличение экспорта продукции алтайских зернопереработчиков в страны Центральной и Юго-Восточной Азии. Вместе с тем, важно развивать и другие направления: туризм, фармацевтика, машиностроение. Так, среди перспективных направлений развития международных связей края в области фармацевтики особо выделяют производство лекарственных средств на основе продукции пантового мараловодства и оленеводства. Все чаще представители власти края говорят о важном значении для экономики региона туристической отрасли, что обусловлено не только своеобразными природно-климатическими условиями, но и удачным геополитическим положением.

Актуально для Алтайского края и международное сотрудничество в технологической области. В связи с этим целесообразно осуществление поставок в Алтайский край технологического оборудования, дорожно-строительной, снегоуборочной и коммунальной техники, запасных частей к ней. Алтайский край, в свою очередь, может предложить зарубежным партнерам продукцию машиностроительной отрасли, которая на сегодняшний день дешевле мировых аналогов, не уступая при этом качественными характе-

ристиками – это продукция оборонной промышленности, сельхозмашиностроения, котельное оборудование» [4, с.168].

В-третьих, для укрепления связей между странами необходимо наладить обмен опытом. Некоторые попытки в данном направлении уже реализуются. Так, на регулярной основе организуются поездки в Республику Беларусь руководителей животноводческих хозяйств края с целью осуществления обмена опытом. Считаем, что важная роль здесь отводится и системе образования, необходимо реализовывать программы включенного обучения между вузами ЕАЭС, разработать программы стажировок и практик, а также усилить научно-педагогического сотрудничества, содействие научно-исследовательской деятельности, укрепление научно-методических связей.

В-четвертых, в целях обеспечения успешного продвижения алтайских товаров (несырьевого экспорта) и услуг на рынки зарубежных стран, закрепление продукции на новых рынках разработан и утвержден План мероприятий («дорожная карта») «Развитие экспортной и транзитно-логистической деятель-

ности в Алтайском крае». Реализация Плана позволит увеличить число предприятий-экспортеров, значительно нарастить объемы несырьевого экспорта, повысить в общем объеме товаров высокой степени обработки, сформировать широкий слой конкурентоспособных предпринимателей-экспортеров, что позитивно скажется на состоянии конкуренции и делового климата в регионе [8].

Многое из предложенных мер уже реализуется. Однако вопросы международного сотрудничества требуют больших временных и финансовых затрат, а также заинтересованности как со стороны властей, так и бизнес сообщества. Необходимо понимать потребности своих партнеров, чтобы выстраивать долгосрочные и взаимовыгодные отношения. Учитывая сложные геополитические отношения со странами запада, считаем, что именно отношения со странами ЕАЭС могут стать прочной основой для дальнейшего развития экономики региона, создавая новые направления сотрудничества и расширяя уже имеющиеся.

Данная научная работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ (Грант № 17-12-22010 в (в) «Эффекты развития приграничных регионов в условиях интеграции экономик стран ЕвразЭС»).

#### Библиографический список

1. Алтайский краевой центр координации поддержки экспортно-ориентированных субъектов малого и среднего предпринимательства. URL: <http://export22.ru/> ( дата обращения:15.08.2017)
2. Алтайский край многократно нарастил экспорт продовольствия. URL: <http://kapitalist.tv/2016/08/25/altayskiy-kraj-mnogokratno-narastil/>( дата обращения: 14.08.2017)
3. Бочаров С.Н. Оценка и перспективы развития экспорта Алтайского края в современных условиях // Экономика. Профессия. Бизнес. 2016. №2. с.50-56. URL: <http://docplayer.ru/27766036-Ocenki-i-perspektivy-razvitiya-eksporta-altayskogo-kрая-v-sovremennyh-usloviyah.html>
4. Краснов Е.В., Сурай Н.М. Современное состояние и перспективы развития внешнеэкономической деятельности Алтайского края // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2014. №4. С. 168-173.
5. Красноярова Б.А. Пространственно-динамические процессы взаимодействия алтайских регионов // Вестник АРГО. 2014. №3. С. 147-152.
6. Новое о российском экспорте // Газета.ru [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gazeta.ru/> ( дата обращения:
7. О состоянии взаимной торговли между государствами – членами Евразийского экономического союза в 2015 – 2016 года. М.: 2017. 45 с.
8. Об утверждении плана мероприятий ("дорожной карты") "Развитие экспортной и транзитно-логистической деятельности в Алтайском крае": Распоряжение Администрации Алтайского края от 28 сентября 2016 года № 278-р. URL: <http://base.garant.ru/> ( дата обращения:11.08.2017)
9. Сибирское таможенное управление . URL: <http://stu.customs.ru/> ( дата обращения:14.08.2017)
10. Управление Алтайского края по внешним связям, туризму и курортному делу. URL: <http://alttur22.ru/pages/o-krae/> ( дата обращения: 07.08.2017)
11. Федеральная таможенная служба. – URL : <http://www.customs.ru/> ( дата обращения: 01.08.2017)

#### References

1. Altajskij kraevoj cent koordinacii podderzhki ehksportno-orientirovannyh sub'ektov malogo i srednego predprinimatel'stva. URL: <http://export22.ru/> ( data obrashcheniya:15.08.2017)
2. Altajskij kraj mnogokratno narastil ehksport prodovol'stviya. URL: <http://kapitalist.tv/2016/08/25/altayskiy-kraj-mnogokratno-narastil/>( data obrashcheniya: 14.08.2017)
3. Bocharov S.N. Ocenka i perspektivy razvitiya ehksporta Altajskogo kraja v sovremennyh usloviyah // Ehkonomika. Professiya. Biznes. 2016. №2. s.50-56. URL: <http://docplayer.ru/27766036-Ocenki-i-perspektivy-razvitiya-eksporta-altayskogo-kрая-v-sovremennyh-usloviyah.html>
4. Krasnov E.V., Suraj N.M. Sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya vneshneehkonomicheskoy deyatel'nosti Altajskogo kraja // Vestnik Altajskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2014. №4. S. 168-173.
5. Krasnojyarova B.A. Prostranstvenno-dinamicheskie processy vzaimodejstviya altajskih regionov // Vestnik ARGO. 2014. №3. S. 147-152.
6. Novoe o rossijskom ehksporte // Gazeta.ru [EHlektronnyj resurs]. URL: <https://www.gazeta.ru/>( data obrashcheniya:
7. O sostoyanii vzaimnoj torgovli mezhdru gosudarstvami – chlenami Evrazijskogo ehkonomicheskogo soyuza v 2015 – 2016 goda. M.: 2017. 45 s.
8. Ob utverzhdenii plana meropriyatij ("dorozhnoj karty") "Razvitie ehksportnoj i tranzitno-logisticheskoy deyatel'nosti v Altajskom krae": Rasporyazhenie Administracii Altajskogo kraja ot 28 sentyabrya 2016 goda № 278-r. URL: <http://base.garant.ru/> ( data obrashcheniya:11.08.2017)
9. Sibirskoe tamozhennoe upravlenie . URL: <http://stu.customs.ru/> ( data obrashcheniya:14.08.2017)
10. Upravlenie Altajskogo kraja po vneshnim svyazyam, turizmu i kurortnomu delu. URL: <http://alttur22.ru/pages/o-krae/> ( data obrashcheniya: 07.08.2017)
11. Federal'naya tamozhennaya sluzhba. – URL : <http://www.customs.ru/> ( data obrashcheniya: 01.08.2017)

## КЛАСТЕРНЫЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА В ЭКОНОМИКЕ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

**Мухтарова Т.Р.**, аспирант, Образовательное учреждение профсоюзов высшего образования «Академия труда и социальных отношений»

**Аннотация:** Современному развитию экономики характерны процессы интеграции хозяйствующих субъектов, которые представлены «жесткими» и «мягкими» формами интеграции. Целью статьи является проведение сравнительных характеристик кластерных форм интеграции, представленных на российском рынке на основе выявления их особенностей. Кроме того обозначаются основные проблемы, препятствующие развитию эффективных форм кластерных объединений, предлагаются меры по их преодолению на уровне интеграционного объединения.

**Ключевые слова:** интеграция; кластер; технопарк; индустриальный парк; инновации; развитие промышленности; субсидии; налоговые льготы; стратегическая концепция развития региона.

**Abstract:** Modern economic development is characterized by the processes of integration of the companies. The integration process could be represented by "hard" and "soft" forms of integration. The purpose of the article is to carry out comparative characteristics of cluster integration forms presented in the Russian market on the basis of their specific features. In addition, the main problems that hinder the development of effective forms of cluster associations are identified, and measures are proposed for overcoming them at the level of the integration association.

**Keywords:** integration; cluster; technopark; industrial park; innovation; development of industry; subsidies; tax benefits; strategic region development concept.

Развитие процессов кластерной интеграции набирает все большую активность в экономике современной России. Несмотря на достаточно высокий уровень разработки данной проблемы в работах как зарубежных, так и отечественных специалистов, в работах не уделено должного внимания исследованиям специфики развития кластерных корпоративных объединений в России. Целью данной статьи является анализ сути интеграционного характера кластеров, их отличий и преимуществ по сравнению с другими формами интеграции; анализ типов кластерных объединений, существующих в современной российской экономике, наиболее актуальные проблемы и перспективы их развития.

Для современного ведения бизнеса характерно создание интеграционных объединений различных типов. Все интеграционные объединения по критерию гибкости связей между компаниями-участниками разделяются на «жесткие» и «мягкие». К «жестким» можно отнести такие объединения, в которых четко определены границы компаний, имеется достаточно жесткая внутренняя структура, отношения между участниками строятся на основе власти и/или договора. Примерами «жестких» объединений являются холдинги, консорциумы, синдикаты и др. Актуальной проблематикой в управлении подобными интеграционными структурами является поиск гибкости и адаптивности к изменяющимся рыночным условиям. Сложная структура внешней среды и ее динамизм, стремление к усилению конкурентных позиций вызывает необходимость создания новых форм организации хозяйственной деятельности предприятий, при которых эти формы были бы более гибкими и отзывчивыми к процессам, происходящим на рынке. Следовательно, в современной экономике развитие получают так называемые «мягкие» формы интеграционных объединений предприятий: стратегические альянсы, виртуальные, сетевые организации, а также кластерные образования.

Бизнес-кластеры представляют собой «мягкую» форму интеграционного объединения хозяйствующих субъектов, они имеют некоторые схожие черты с предпринимательскими сетями и стратегическими альянсами, однако им присущи и существенные отличия, обусловленные универсальными свойствами природы кластерных структур. По мнению экспертов: «фундаментальной характеристикой, обособляющей кластерные структуры от прочих форм межфирменной интеграции, как «мяг-

ких», так и «жестких», является их самоорганизация. Бизнес-кластеры возникают стихийно в процессе эволюционирования экономической среды, при этом не предусматриваются ни заключение формальных соглашений фирм о вхождении в кластер (как в «жестких» формах интеграции), ни постановка общих целей и задач (как при «мягкой» интеграции)». [7]

В отличие от «жестких» форм интеграции хозяйствующих субъектов фирмы-участники бизнес-кластеров сохраняют полную хозяйственную самостоятельность, что подразумевает определенную однородность кластерной структуры. Важной чертой бизнес-кластеров являются неформальные контакты и взаимодействие между участниками, обмен информацией и технологиями, а не заключение договоров.

Формирование бизнес-кластеров происходит зачастую в рамках цепочки добавленной стоимости (как, например, в рамках холдингов), но, впоследствии вырастают из нее, привлекая в свой ареал новых участников, связанных с компаниями кластера иными отношениями. Таким образом, в итоге развитый бизнес-кластер может включать в себя большое количество цепочек добавленной стоимости, пересекающихся в отдельных точках. При этом, по мнению экспертов, предполагается, что бизнес-кластеры в процессе самоорганизации формируются изначально как горизонтальное объединение, которое потом дополняется вертикальным и другими связями, приобретая, развиваясь, вид смешанной сетевой формы интеграционного взаимодействия.

В отличие от объединений, имеющих жесткие связи, бизнес-кластеры демонстрируют уникальное сочетание конкуренции и кооперации, которое реализуется в форме соперничества и сотрудничества. Похожесть производимых продуктов и оказываемых услуг, используемых ресурсов и реализуемых процессов, характерные для участников кластеров, является основой для соревнования между компаниями-участниками за лучшие ресурсы, рынки сбыта и технологии. С другой стороны, горизонтальные взаимодействия и обмен информацией стимулируют инновационное развитие в подобных структурах, связанное как с необходимостью конкурировать, так и с доступом к последним технологическим разработкам.

Отличие кластеров от предпринимательских сетей заключается в том, что при формировании предпринимательских сетей туда входят преимуще-

ственно компании малого и среднего формата, в то время как в состав бизнес-кластеров могут входить крупные компании, имеющие высокую концентрацию неформальных связей со своим окружением.

Самоорганизация, присущая кластерам, привносит и такую характерную для этих объединений черту как пространственная локализация. Помимо кластеров пространственной локализацией могут обладать картели и предпринимательские сети. Одним из важных элементов кластерной ресурсной базы являются неявные знания, в основе которых лежит личное общение. Таким образом, независимо от отсутствия конкретных границ и конфигурации, бизнес-кластеры являются пространственно локализованными образованиями.

Классическим примером кластера является Кремниевая долина в США, юго-западная часть ареала Сан-Франциско в Калифорнии, в которой локализовано большое количество высокотехнологических компаний, специализирующихся на разработке и производстве компьютеров и их составляющих, в том числе микропроцессоров, а также программного обеспечения, устройств мобильной связи, биотехнологии и т. п. Формирование и развитие этого технологического центра обусловлено наличием ведущих университетов и крупных городов на расстоянии менее часа езды, и поддерживается доступом к источникам финансирования новых компаний.

Наряду с появлением других инновационных кластерных объединений в США и других странах, Силиконовая долина остается ведущим мировым инновационным центром, привлекая до трети объема венчурных капиталовложений США.

Существование бизнес-кластеров в «чистом» виде не всегда имеет продолжительный срок, поскольку бизнес-кластеры имеют потенциал трансформации в другие интеграционные формы, или в связи с возникновением других интеграционных форм в рамках кластеров. Новые возникающие формы интеграции могут быть любыми, как «мягкими», так и «жесткими», это зависит от качественных свойств конкретного бизнес-кластера, особенностей его развития и параметров экономической среды. К примеру, развитая взаимосвязанность отдельных компаний-участников кластера может привести к возникновению крупных коллективных целей и задач и появлению предпринимательской сети или стратегического альянса.

Как уже было отмечено выше, природа и свойства возникновения и функционирования кластеров и сетевых организаций является базой для инновационных процессов. Мировой опыт свидетельствует, что трансформация экономической системы и адаптация ее к новой модели роста начинается с формирования специфической сетевой интеграции компаний, в том числе появления кластеров. Понимая важность сетевых моделей взаимодействия компаний для ускорения инновационного процесса, Стремляясь ускорить такой переход, государства ставят задачу образования кластеров в центр экономических курсов. Часть стран свою промышленную политику там и называют «кластерной», другие страны механизмы формирования и поддержки кластерных объединений делают частью своей инновационной политики, как например, Скандинавия и ЕС, или политики «структурной перестройки производства», что характерно для Японии и Юго-Восточной Азии. Чаще всего это кластерный подход к стимулированию инноваций и инновационного роста, либо глобальное – новая промышленная политика, ориентированная на постиндустриальный переход. [13]

Приспосабливаясь к условиям глобализации и сильно усилившегося динамизма среды, мир переходит к синтезу иерархичного и рыночного, что от-

ражается в появлении кластерно-сетевых структур, более гибких, чем модель иерархии, и одновременно более интегрированных, чем традиционная модель рынка.

По мнению экспертов, кластерные сети постепенно становятся главным структурообразующим звеном мирового рыночного пространства и всех его локальных сегментов, выполняя ту организующую роль, которую раньше в условиях плановой экономики выполняли отраслевые министерства и ведомства.

Если характерной чертой развития индустриальной экономики является развитие через механизм конкуренции на локальных рынках, то сегодня в период глобализации экономической среды главным механизмом развития хозяйственных субъектов становится кооперация, особенно в интерактивных, сетевых формах. Компании-участники кластерных сетей взаимодействуют в режиме коллаборации, это значит, что между участниками идет постоянный процесс обмена явными и неявными знаниями, они согласовывают свои решения в процессе координации своих действий и выработки общей взаимовыгодной стратегии. Происходит самозарождение сетевой модели коллективного самоуправления, в которой объединения с кластерным строением приобретают способность динамического саморазвития без управления властного центра.

Все зрелые кластеры так или иначе воспроизводят сетевую матрицу Кремниевой долины, основанную на коллаборации представителей бизнеса, науки и властей – это называют «тройной спиралью». Устройство по типу «тройной спирали» имеет значительные отличия от организационного устройства агломераций индустриальной эпохи (типа японских промышленных групп «кэйрэцу» или советских территориально производственных комплексов).

В зависимости от преобладающих связей и организации взаимодействия участников специалисты выделяют три типа сетевых модели организационного устройства кластеров.

Первый тип – это «протокластеры типа итальянских «промышленных округов». В таких, зачастую стихийных, объединениях высокая концентрация малых фирм составляет конкуренцию большему производственному комплексам, как на внутренних так и на внешних рынках. Эти объединения – продукт индустриальной эпохи. Их отличает слабая структуризация, они рассчитаны лишь на улучшающие инновации, возникающие как результат опоры на неформальные связи и уникальные местные ресурсы. [13]

Промышленные округа (кластеры) в Италии сохраняются до сих пор, составляя примерно четверть производственной системы страны, обеспечивая 24,5% занятости. Именно в промышленных округах сосредоточено более трети общего количества занятых в обрабатывающей промышленности и производится около 40% национального экспорта. [8]

В своей статье, посвященной промышленным округам Италии, С.Порфирьева приводит следующие примеры: кластер Сассуоло, который находится в регионе Эмилия-Романья включает 220 компаний, на которых заняты в среднем по 100 человек. Этот кластер производит в год более 330 млн м<sup>2</sup> керамической плитки (это почти каждая четвертая плитка в мире) на общую сумму более 3 млрд евро. Экспорт данного вида товаров приносит стране около 1,5% дохода страны от экспорта.

В долине реки Натизоне, Фриули-Венеция-Джулия, промышленный округ Манзано сконцентрировано более 300 компаний, преимущественно небольших по количеству работников: от 5-6 человек до 200 (самое крупное). В этот промышленный



окресте производится более 24 млн стульев в год. Это одно из крупнейших в мире производство стульев. Ориентация производства – экспорт. [12].

Вторым типом организации кластеров являются индустриальные кластеры, которые формируются в виде концентрических кругов (так называемая сетевая периферия) вокруг «якорного центра». Якорным центром может являться крупная корпорация, университет или научная лаборатория. Примеры такой организации кластеров можно найти в Японии (Долина Саппоро), в Южной Корее, Германии, Франции.

Кластеры такого типа активно взаимодействуют с глобальным рынком, их внутренние связи высоко формализованы, однако генерация инноваций происходит в линейном формате, механизмы коллаборации, отсутствуют. Каждый участник такого объединения связан с якорным центром, а центральной компании для стимулирования сотрудничества с небольшими предприятиями помогает государство (субсидии, льготы). Подобные сетевые объединения имеют экстенсивный рост, привлекая большое количество стартапов, однако из-за отсутствия полноценных горизонтальных связей, в таких объединениях не происходит устойчивых процессов саморазвития, они остаются зависимыми от господства или госзаказов. [13]

Рассмотрим несколько ярких примеров кластеров подобного типа из разных стран. Якорным центром японского кластера Долина Саппоро является университет Хоккайдо. В 1976 году доцент Е.Аоки организовал «Группу микрокомпьютерных исследований Хоккайдо», студенты, которые входили в эту группу затем организовали свои стартапы, специализирующиеся на разработке программного обеспечения, и в итоге возник крупный научно-производственный кластер. Индустрия программного обеспечения показывала рост даже в кризис конца 90-х годов, когда японская экономика была на спаде. Это послужила причиной для властей губернаторства разработать «Проект создания сверхкластера Хоккайдо». Проект содержал пакет мер по поддержке венчурных инвестиций, по развитию кооперации и взаимодействия между промышленными корпорациями, научно-исследовательскими, учебными организациями и государственными институтами, по формированию международных каналов обмена гуманитарными и научно-техническими знаниями. [9]

Технологический центр «Dortmund» работает с 1984 года, и представляет собой базовую площадку размещения высокотехнологичных компаний в Германии. По величине деятельности он находится на третьем месте после Берлинского и Ахенского университетских кампусов. Территория технологического центра размещает 360 компаний, количество занятых – более 8500, общая площадь зданий и сооружений достигает 120 тыс. м<sup>2</sup>, расположенных на территории в 40 га. [6]

Структура учредителей центра говорит сама за себя: 46% город Дортмунд, 26% банки, 16% городская торгово-промышленная палата, 12% технический университет. В технологическом центре имеется управляющая компания, в составе услуг которой аренда офисных, лабораторных и производственных площадей, а также содержание помещений, клининг, охрана, почтовые услуги, связь, лабораторные и выставочные помещения и др. Помимо этого управляющая компания выполняет обучающую и стимулирующую роль, организуя выставки, презентации, встречи с инвесторами, консультантами, услуги экспертизы проектов.

Во Франции также высока роль государства в развитии промышленных кластеров. Согласно кластерной политике, поддержка деятельности управ-

ляющих компаний кластеров будет осуществляется в соотношении 50/50 (50% расходов берет на себя государство, 50% обеспечивается членскими взносами, поступлениями от платных услуг и сервисов для внешних организаций). Например, крупный кластер Cap Digital, который объединил более тысячи участников, 870 из которых это малые и средние компании, 60 – крупные компании, 70 – исследовательские лаборатории и вузы, 10 – инвесторы. [6]

Управляющая компания находится в столице Франции – Париже, и имеет штат сотрудников 43 человека, это немало по меркам управляющих компаний. В структуре финансирования управляющей по 25% составляют республиканский и региональные бюджеты, еще четверть – взносы участников, остальное – платные услуги. Общая сумма привлекаемых средств около 7 млн евро ежегодно. Среди услуг, оказываемых управляющей компанией – разработка стратегии; разработка программы роста; поиск партнеров и инвесторов и так далее.

И, наконец, третий тип объединений, это инновационные кластеры постиндустриальной эпохи, согласно определению Н.Смординской это «экосистемы устойчивых кросс-связей, сформированные в виде тройных спиралей (кластеры Скандинавии, Швейцарии, ряд известных кластерных сетей в США, некоторые кластеры в ЮВА). Они вписаны в глобальные цепочки, имеют координирующие сетевые узлы, строят взаимодействия на отношенческом контракте и коллективно генерируют интерактивные инновации».

Именно при реализации такой модели интеграционного объединения возможно динамичное саморазвитие, основной задачей кластера здесь является стать полюсом роста для региона дедлокализации. Так, в странах Скандинавии инновационными считаются только те агломерации, где сложилась тройная спираль, причем они могут относиться как к новейшим секторам (биотехнологии), так и к традиционным (лесная промышленность). Основное требование – взаимодействие и связи между компаниями в кластере должны приводить к «сверхскоростному созданию новых продуктов с учетом непрерывно меняющихся запросов потребителей». [13]

Однако на карте современных кластеров можно найти кластерные объединения всех трех типов, распознавая их как группы связанных компаний и отраслей, согласно общему определению Портера, который под промышленным кластером понимает «группу географически соседствующих взаимосвязанных компаний и связанных с ними организации, действующих в определенной сфере и характеризующихся общностью деятельности и, не выявляя различий в их сетевых моделях». Таким образом, большинство стран при разработке своей кластерной политики не ставят целью создание инновационных объединений на основе тройных спиралей, а ориентируются на линейные взаимодействия в рамках объединений и государственную поддержку в том или ином масштабе.

К началу текущего десятилетия ведущие экономики мира были наполовину кластеризованы, а более 100 стран и регионов располагали тем или иным вариантом кластерной политики.

Россия присоединилась к этой сотне в июне 2012 г., сформировав «Перечень пилотных программ развития инновационных территориальных кластеров» [2], куда по итогам конкурсного отбора вошли 25 кластерных проектов, имеющих высокий научно-технический потенциал. Правительство широко поддерживает кластеры – субсидиями, средствами госпрограмм и институтов развития, дополнительными льготами.

В настоящее время в России функционирует более 130 кластеров, региональными лидерами их формирования являются Центральный федеральный округ (37), Приморский федеральный округ (25) и Северо-Западный федеральный округ (19). Крупнейшими по количеству участников являются: Инновационный территориальный кластер "Фармацевтика, медицинская техника и информационные технологии, радиозлектроника, приборостроения, средств связи и инфотелекоммуникаций", г. Санкт-Петербург - 183 участника, Камский инновационный территориально-производственный кластер «ИННОКАМ» (автомобильная промышленность, химическая промышленность, республика Татарстан)- 250 участников. [14]

По данным официального сайта: «кластер «ИННОКАМ» имеет отраслевую специализацию в сфере нефтегазопереработки, нефтехимии, автомобилестроения. Он входит в число 25 инновационных территориальных кластеров, программы развития которых получили поддержку на федеральном уровне. Ключевыми участниками Камского кластера являются: ОАО «КАМАЗ», ПАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «ТАНЕКО», ОАО «ОЗЭ ППТ «Алабуга», ОАО «Татнефть», ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», ОАО «Аммоний» и др.» [10]

Конкурентные преимущества этого кластера определяются выгодным экономико-географическим положением, выстроенными кооперационными связями и высокой степенью локализации его участников (все крупнейшие предприятия расположены в радиусе 30 км). «Высокую инвестиционную привлекательность кластера подтверждает тот факт, что здесь разместили свое производство такие известные мировые компании, как «Даймлер», «Форд», «Роквелл», «Камминз», «Цанрад Фабрик», «Кейс Нью Холланд», «Эр Ликид», «Шнайдер Электрик», «Митсубиши Фузо Трак энд Бус». [10]

Согласно прогнозам, реализация инвестиционных проектов развития кластера «ИННОКАМ» к 2020 г. будет создано более 30 тысяч высокопроизводительных рабочих мест, объем отгруженной продукции увеличится в 3 раза (до 2 трлн рублей).

В республике реализуется Программа поддержки Камского инновационного территориально-производственного кластера «ИННОКАМ», в 2013-2014 гг. на реализацию приоритетных проектов транспортной, энергетической, инженерной и социальной инфраструктуры было выделено более 9 млрд. руб. [10]

Кластеризация российской промышленной сферы является закономерным этапом развития экономики на современном этапе. Промышленная политика России включает ряд мер, поддерживающих создание кластерных образований в промышленности, в том числе создание и развитие современной промышленной инфраструктуры, стимулирование инноваций, модернизация предприятий. Одним из инструментов реализации поставленных на федеральном уровне задач является поддержка специальных форм кооперации предприятий на определенной территории с целью более эффективного использования инфраструктуры и привлечения инвестиций, центрами инвестиционного благоприятствования и экономического роста становятся промышленные кластеры, индустриальные парки и технопарки. [1]

В аспекте создания инфраструктуры развития кластерных образований к настоящему созданы две ассоциации – Ассоциация индустриальных парков и Ассоциация кластеров и технопарков, проводящие сертификацию объединений на соответствие тому или иному типу.

К настоящему времени разработаны стандарты (ГОСТ) о соответствии корпоративных объединений индустриальным паркам [4], национальный стандарт «Технопарки. Требования». [5] По промышленным кластерам Постановлением Правительства РФ от 31.07.2015 г. № 779 утверждены «Требования к промышленным кластерам и специализированным организациям промышленных кластеров в целях применения к ним мер стимулирования деятельности в сфере промышленности» (далее – Требования). [3]

Под индустриальным парком понимается «управляемый специализированной управляющей компанией комплекс объектов недвижимого имущества, состоящий из земельного участка (участков) с производственными, административными, складскими и иными зданиями, строениями и сооружениями, обеспеченный инженерной и транспортной инфраструктурой, необходимой для создания нового промышленного производства, а также обладающий необходимым правовым режимом для осуществления производственной деятельности». [4]

В российских нормативных документах нет определения понятия кластера, а приведено понятие специализированной организации промышленного кластера, имеющей статус коммерческой или некоммерческой организации, «осуществляющей методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение развития промышленного кластера». Функционал данной организации характерен для управляющей компании корпоративного объединения. Требования обязывают участников промышленного кластера заключить со специализированной организацией соглашение об участии в промышленной деятельности, включая:

- а) участие в производстве промышленной продукции;
- б) участие в разработке программы развития промышленного кластера и формировании функциональной карты промышленного кластера, включающей описание функции, выполняемых каждым участником промышленного кластера;
- в) обязанность представлять специализированной организации промышленного кластера сведения об основных показателях осуществляемой ими экономической деятельности, включая информацию о фактических налоговых и таможенных платежах в региональный и федеральный бюджеты при ведении хозяйственной деятельности». [3]

Технопарк, в соответствии с российским стандартом, это – «управляемый управляющей компанией комплекс объектов коммунальной, транспортной и технологической инфраструктуры, обеспечивающий полный цикл услуг по размещению и развитию инновационных компаний, являющихся резидентами технопарка». [5] Также технопарки являются одной из удобных форм межгосударственного сотрудничества в области промышленности (например, совместные российско-китайские технопарки).

Рассмотрим более подробно сравнительную характеристику предлагаемых кластерных форм интеграции в российской промышленности, табл. 1.

Таблица 1 - Сравнение кластеров, технопарков, промышленных парков

Признак/ Вид интеграции	Промышленный кластер	Технопарк	Индустриальный парк
Территория	единая	единая	единая
Состав участников по видам деятельности	Разный профиль (промышленность, наука, ВУЗы, инфраструктура)	Разный профиль (промышленность, наука, инфраструктура)	Разный профиль (промышленность, наука, инфраструктура), наличие якорного предприятия
Связанность участников	Единая цепочка ценностей	Несколько цепочек ценностей	Одна или несколько цепочек ценностей
Цель функционирования	Взаимное усиление конкурентных преимуществ на рынке	Поддержка создания инноваций	Взаимное усиление конкурентных преимуществ, получение льгот
Внутренняя конкуренция	Имеется	Имеется / не имеется	Акцент на кооперацию, конкуренция приветствуется
Центр управления	Специализированная компания <sup>1</sup>	Управляющая компания	Управляющая компания
Фондирование	Государственное/ смешанное/частное	Государственное/ смешанное/частное	Государственное/ смешанное/частное
Наличие налоговых мер поддержки (льготы, субсидии)	да	да	да

(источник: составлено автором)

Среди компаний, которые заинтересованы в размещении своих производств на территории промзон можно выделить два основных типа:

- во-первых, это крупные международные бренды, которым необходимы большие площади – от 50 га. В этих случаях решение о возможности осуществления инвестиций принимается на уровне государства;

- во-вторых, это средние и малые производственные компании, приходящие вслед за крупными игроками.

В процессе принятия решения инвесторы оценивают два типа факторов: качественные и стоимостные. Среди качественных факторов выделяют: форму участка, его размер, удаленность, наличие рабочей силы, однородность социальной среды, взаимоотношения с властями и другие. Другая группа включает стоимость участка земли, стоимость подключения к коммуникациям, а также возможные льготы, затраты на логистику, уровень зарплат в регионе.

Для успеха индустриального парка/кластера/технопарка необходимо наличие земельного участка с оформленными границами, со всеми необходимыми коммуникациями, с четким пониманием позиционирования земельного участка. Также инвестор должен иметь всю информацию о деятельности региона.

Таким образом, на основе приведенных определений и концепции формирования и поддержки индустриальных парков, технопарков и кластеров видно, что в России развивающиеся в промышленности объединения можно отнести, скорее, ко второму типу – «индустриальных кластеров», имеющих сильный якорный центр, наличие поддержки со стороны государства, неразвитость горизонтальных связей между участниками.

Отсутствие продуктивных горизонтальных связей и ориентация на жесткое сильное ядро – якорную промышленную компанию, во многом обусловлены концепцией создания и формами стимуляции создания таких объединений со стороны государственных органов, а также стратегией развития промышленности.

Однако необходимо отметить, что наиболее эффективное использование кластеров по третьему типу – как добровольных стихийных объединений, базирующихся на горизонтальных связях – представляется затруднительным в сложившейся современной экономике России. Базовая проблема заключа-

ется в том, что текущая экономическая среда, характеризующаяся преобладанием монополизированных структур, узостью поля горизонтальных связей и разобщенностью социума, не способствует появлению полноценных кластеров такого типа.

«В институциональном отношении российская экономика остается полурыночной системой, где вместо зарождения тройных спиралей преобладают неполноценные двойные: доминирование государства над наукой и бизнесом при отсутствии обратных связей, что блокирует развитие инноваций и процессов диверсификации» [13].

В настоящее время все элементы нашей кластерной программы выстроены в логике индустриального роста и линейных инноваций. «Таким образом, в России кластеры фактически создаются по решению сверху без учета целесообразности их специализации и предварительного «тестирования рынком». Усилия по кластеризации российской экономики с ее полурыночной деловой средой фактически выливаются в образование очередной межведомственной мини-вертикали, а сетевое партнерство государства, бизнеса и науки сведено к софинансированию затрат.» [13]

С другой стороны, в создании кластерных структур заинтересован и сам бизнес, и инвесторы. Предприятия ищут эффективные формы своего развития через формирование корпоративных объединений, а поддержка государства является лишь дополнительным фактором. В сложившейся ситуации, формирование инновационной среды и эффективного развития, в большей степени, зависит от самих представителей бизнеса. Так при создании кластера, индустриального парка или технопарка следует, помимо требований со стороны государства, акцентировать внимание на следующие задачи:

- стимулирование горизонтальных связей в рамках объединения; гибкость производственных цепочек, формирование новых связей; развитие кооперации; создание благоприятной среды для обмена информацией;

- развитие инновационной среды, оценка новых компаний с точки зрения инновационности, гибкости, открытости;

- разработка удобных схем входа-выхода из объединения;

- спецификация функций управляющей компании, функции PR и лобби в государственных структурах, снижение ограничивающей и контролирующей роли государства для компаний-участников

посредством представительских функций управляющей компании;

оценка инновационности и синергетических эффектов объединения как базовых принципов функционирования объединения.

<sup>1</sup> Специализированная компания имеет тот же функционал, что и управляющая компания

#### Библиографический список

1. ФЗ «О промышленной политике в РФ» №488-ФЗ [Электронный ресурс].- URL: [www.base.garant.ru](http://www.base.garant.ru) (дата доступа 06.08.2017)
2. Решение правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям от 30 января 2012г. «О перечне пилотных программ развития инновационных территориальных кластеров» [Электронный ресурс].- URL: [www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru) (дата доступа 06.08.2017)
3. Постановление Правительства РФ «О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров» от 31 июля 2017 №779 [Электронный ресурс].- URL: [www.nptechtopark.ru](http://www.nptechtopark.ru) (дата доступа 06.08.2017)
4. Национальный стандарт РФ «Индустриальные парки. Требования» [Электронный ресурс].- URL: [www.indparks.ru](http://www.indparks.ru) (дата доступа 06.08.2017)
5. Национальный стандарт РФ «Технопарки. Требования» [Электронный ресурс].- URL: [www.nptechtopark.ru](http://www.nptechtopark.ru) (дата доступа 06.08.2017)
6. Артемов С. Изучение лучших практик промышленных кластеров и технопарков в Германии и Франции, материалы Российской кластерной обсерватории ИСИЭЗ [Электронный ресурс].- URL: [cluster.hse.ru](http://cluster.hse.ru) (дата доступа 06.08.2017)
7. Боуш Г.Д., Магдазин Д.И. Место бизнес-кластеров среди смежных форм интеграционных объединений хозяйствующих субъектов [Электронный ресурс].- URL: [www.en.vestnik.udsu.ru](http://www.en.vestnik.udsu.ru) (дата доступа 06.08.2017)
8. Купцова А. Промышленные округа в современной Италии [Электронный ресурс].- URL: [www.kupzova.wordpress.com](http://www.kupzova.wordpress.com) (дата доступа 06.08.2017)
9. Масленников Н. Кластерная стратегия [Электронный ресурс].- URL: [www.ng.ru](http://www.ng.ru) (дата доступа 06.08.2017)
10. Материалы официального сайта Камского инновационного территориально-производственного кластера [Электронный ресурс].- URL: <http://www.innokam.ru> (дата доступа 06.08.2017)
11. От индустриальных кластеров к росту металлопотребления (материалы конференции) [Электронный ресурс].- URL: [www.metalinfo.ru](http://www.metalinfo.ru) (дата доступа 06.08.2017)
12. Порфирьева О.Б. Промышленные округа в Италии [Электронный ресурс].- URL: [www.geo.1september.ru](http://www.geo.1september.ru) (дата доступа 06.08.2017)
13. Смородинская Н. Инновационные кластеры: мировые ориентиры и российские реалии [Электронный ресурс].- URL: [www.ecpol.ru](http://www.ecpol.ru) (дата доступа 06.08.2017)
14. Технопарки России – 2016. Отраслевой обзор Ассоциации кластеров и технопарков [Электронный ресурс].- URL: [www.nptechtopark.ru](http://www.nptechtopark.ru) (дата доступа 06.08.2017).

#### References

1. FZ «O promyshlennoj politike v RF» №488-FZ [EHlektronnyj resurs].- URL: [www.base.garant.ru](http://www.base.garant.ru) (data dostupa 06.08.2017)
2. Reshenie pravitel'svennoj komissii po vysokim tekhnologiyam i innovaciyam ot 30 yanvarya 2012g. «O perechne pilotnyh programm razvitiya innovacionnyh territorial'nyh klasterov» [EHlektronnyj resurs].- URL: [www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru) (data dostupa 06.08.2017)
3. Postanovlenie Pravitel'stva RF «O promyshlennnyh klasterah i specializirovannyh organizacijah promyshlennyh klasterov» ot 31 iyulya 2017 №779 [EHlektronnyj resurs].- URL: [www.nptechtopark.ru](http://www.nptechtopark.ru) (data dostupa 06.08.2017)
4. Nacional'nyj standart RF «Industrial'nye parki. Trebovaniya» [EHlektronnyj resurs].- URL: [www.indparks.ru](http://www.indparks.ru) (data dostupa 06.08.2017)
5. Nacional'nyj standart RF «Tekhnoparki. Trebovaniya» [EHlektronnyj resurs].- URL: [www.nptechtopark.ru](http://www.nptechtopark.ru) (data dostupa 06.08.2017)
6. Artemov S. Izuchenie luchshih praktik promyshlennyh klasterov i tekhnoparkov v Germanii i Francii, materialy Rossijskoj klasternoj obsektorii ISIEHZ [EHlektronnyj resurs].- URL: [cluster.hse.ru](http://cluster.hse.ru) (data dostupa 06.08.2017)
7. Boush G.D., Madgazin D.I. Mesto biznes-klasterov sredi smezhnyh form integracionnyh ob"edinenij hozhajstvuyushchih sub"ektov [EHlektronnyj resurs].- URL: [www.en.vestnik.udsu.ru](http://www.en.vestnik.udsu.ru) (data dostupa 06.08.2017)
8. Kupzova A. Promyshlennye okruga v soremennoj Italii [EHlektronnyj resurs].- URL: [www.kupzova.wordpress.com](http://www.kupzova.wordpress.com) (data dostupa 06.08.2017)
9. Maslennikov N. Klaster'naya strategiya [EHlektronnyj resurs].- URL: [www.ng.ru](http://www.ng.ru) (data dostupa 06.08.2017)
10. Materialy oficial'nogo sajta Kamskogo innovacionnogo territorial'no-proizvodstvennogo klastera [EHlektronnyj resurs].- URL: <http://www.innokam.ru> (data dostupa 06.08.2017)
11. O industrial'nyh klasterov k rostu metallopotrebleniya (materialy konferencii) [EHlektronnyj resurs].- URL: [www.metalinfo.ru](http://www.metalinfo.ru) (data dostupa 06.08.2017)
12. Porfir'eva O.B. Promyshlennye okruga v Italii [EHlektronnyj resurs].- URL: [www.geo.1september.ru](http://www.geo.1september.ru) (data dostupa 06.08.2017)
13. Smorodinskaya N. Innovacionnye klastery: mirovye orientiry i rossijskie realii [EHlektronnyj resurs].- URL: [www.ecpol.ru](http://www.ecpol.ru) (data dostupa 06.08.2017)
14. Tekhnoparki Rossii – 2016. Otrasselvoj obzor Associacii klasterov i tekhnoparkov [EHlektronnyj resurs].- URL: [www.nptechtopark.ru](http://www.nptechtopark.ru) (data dostupa 06.08.2017).

## ИНСТИТУЦИОНАЛИЗАЦИЯ РЫНКА КОММЕРЧЕСКОЙ ИПОТЕКИ

**Нечаев А.И.**, аспирант, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова

**Аннотация:** Российский банковский сектор развивается большими темпами, постоянно выявляя новые тренды, одним из которых является рынок ипотечного кредитования. Предметом исследования служит отечественный рынок жилищного и коммерческого ипотечного кредитования. Целью работы является сравнение отечественного рынка с зарубежными и выявление векторов развития. В данной работе анализ исследования проведен эмпирическим методом, а именно методом экспертных оценок. В частности использованы сравнение и аналогия.

**Ключевые слова:** Ипотечное кредитование, банковское дело, институционализация рынка, экономика.

**Abstract:** The Russian banking sector is developing rapidly, constantly revealing new trends, one of which is the mortgage market. The subject of research is the domestic market of residential and commercial mortgage lending. The aim of this work is to compare the domestic market with foreign and the identification of vectors of development. In this work the analysis of the empirical research method, namely a method of expert estimations. In particular used comparison and analogy.

**Keywords:** Mortgage lending, banking, the institutionalization of the market economy.

Негативный общеэкономический фон в развитии банковского сектора в 2017 году показал, что существует целый ряд проблем, которые остро влияют как на рентабельность активов, так и на показатели прибыльности кредитных институтов. Одним из наиболее важных показателей данного систематического препятствия служит слабо диверсифицированный портфель предложенных кредитных инструментов.

Главной целью этой статьи является разработка институциональной среды развития рынка коммерческой ипотеки в России. На сегодняшний день этот тип кредитования является наименее развитым, но имеет высокий потенциал, в виду того, что в сложившейся экономической ситуации правительство наращивает процесс приватизации, объемы которой остаются до сих пор большими.

Одной из наиболее приоритетных задач, которые ставит перед собой государство на сегодняшний день, является всеобщая стабилизация рыночных отношений в банковской сфере, что подразумевает под собой регулирование, стимулирование или же сдерживание. Основанное в 1997 АО «Агентство по ипотечному жилищному кредитованию», в 2014 году выдало более чем миллион ипотечных кредитов. [1] Основной идеей этой государственной организации является структурирование связи между сторонами и помощь обеим в улучшении условий сделки, где заемщик может добиться более выгодных условий, нежели чем рыночных, а кредитор – получить привлекательные условия финансирования. Создание на базе этой государственной организации аналогичной по роли в сфере коммерческого кредитования, помогло бы начать процесс развития этого рынка, создать необходимые условия и выработать правила регулирования.

Объектом исследования является рынок коммерческой ипотеки. Предмет исследования заключается в разработке институциональной среды рынка коммерческой ипотеки, что подразумевает под собой систематический подход в развитии кредитных инструментов и способов их непосредственного внедрения, выработки основных принципов регулирования рынка и последующая их имплементация.

В странах с развитой экономикой доля коммерческой ипотеки в объеме сделок по приобретению недвижимости достигает в среднем от 60 до 80 процентов. [2] Отечественный рынок с момента внедрения данного инструмента не показывает таких результатов в виду целого ряда препятствий, как со стороны законодательной базы, так и со стороны факторов рыночной привлекательности.

Развитие рынка ипотечного кредитования началось в девяностых годах прошлого столетия с принятием федерального закона от 16.07.1998 № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)». [3] За

первое десятилетие после принятия этого закона рынок коммерческой ипотеки существенно нарастил свои объемы. До финансового кризиса 2007–2008 годов объемы кредитования нежилкой недвижимостью составляли от 3 до 5 процентов от общего числа ипотечных сделок (в численном эквиваленте эти суммы варьировались от 10 до 15 миллиардов рублей в год). [4] За это время как коммерческие, так и государственный банки разработали ряд программ финансирования, в основном нацеленных на крупный бизнес. Малое и среднее предпринимательство получило возможность использовать кредитный инструмент в основном под залог имеющихся в собственности объектов недвижимости. На практике существует достаточно малое количество выданных коммерческих ипотечных займов, выданных специально под залог реализуемых объектов. Многие экономисты называют целый ряд проблем, которые тормозят развитие этой области ипотечного рынка, основные из них это: несовершенство законодательства, проблемы с «длинными» деньгами, слабо развитый рынок рефинансирования и, в частности, непрозрачный фон сделок по приобретению недвижимости. Последний пункт особенно характерен для настоящего времени, ввиду того, что государственное регулирование прав собственности на протяжении последних пятнадцати лет имело существенную реорганизацию, в виду чего распространяется бюрократия, которая напрямую зависит во многих случаях на условия сделки и на ее длительность.

Большое развитие рынок бизнес ипотеки получил на западе. Множество банков как в Америке, так и в Европейском союзе предлагают достаточно схожие условия финансирования разного рода проектов по недвижимости. Не смотря на то, что подход к каждому проекту является индивидуальным, основные условия привлечения долгового финансирования для коммерческой недвижимости остаются схожими, а именно: период ипотеки зачастую варьируется от 3 до 25 лет, сумма собственных средств должна покрывать более 25% стоимости, существует период каникул по платежам и в некоторых случаях он может составлять до 24 месяцев, процентная ставка является как фиксированной, так и плавающей. [5]

Установившиеся правила и условия, действующие на рынке коммерческого ипотечного кредитования, во многих развитых западных странах были выведены долгой работы государственных регулирующих органов.

В Германии правительство создало систему управления банковским надзором, основной деятельностью которой является контроль за кредитной системой. Регулирующую функцию этого федерального органа осуществляют как Бундесбанк, так и Федеральное ведомство по надзору. Данный феде-

ральный орган контролирует более 3500 тысяч немецких кредитных учреждений. [6] По своему строению многие функции этого учреждения сопоставимы с деятельностью Центрального Банка Российской Федерации. Главными задачами Федерального ведомства по надзору за кредитными учреждениями является разработка стандартизированных балансовых показателей, контроль за их исполнением и последующий банковский аудит. [7]

В Германии так же существует 11 региональных ассоциаций банков и два специализированных объединения, а именно: ассоциация судостроительных банков и ассоциация ипотечных банков. [8]

Опыт Соединенных Штатов Америки несколько отличается от стран Западной Европы. Местный рынок ипотечного кредитования начал свое обширное развитие с внедрением в конце 70 годов прошлого столетия ипотечных пулов, на основе которых были сформированы специализированные ценные бумаги, которые в свою очередь были обеспе-

чены ипотечными займами. Последние активно реализуются с помощью привлечения инвесторов.

В конце следующего десятилетия рынок ценных бумаг специализирующийся на ипотечных займах получил новый инструмент, а именно ценную бумагу, которая выпускалась ипотечными инвестиционными организациями. [9] Постепенно на рынке появилась большая разновидность таких ценных бумаг, которые отличаются как различными характеристиками, степенью риска, доходностью, временными рамками и рейтинговыми показателями.

Ввиду быстрого освоения рынка недвижимости множеством инвесторов, в Америке произошел большой скачок в развитие этого рынка, одновременно с этим протекало дерегулирование множества финансовых учреждений, впоследствии чего появилось множество альтернативных механизмов по финансированию коммерческой недвижимости.

Таблица 1 - Статистика изменения объема ипотечного долга США. В миллионах долларов США. [10]

Тип собственности	Все типы	1-4 семейные резиденции	Многосемейные резиденции	Коммерческая недвижимость	Фермы
2013	13 324 127	9 950 964	923 634	2 264 329	185 200
2014	13 348 040	9 939 110	986 051	2 358 479	196 800
% к прошлому периоду	+1%	0	+7%	+5%	+7%
2015	13 838 521	10 051 817	1 082 310	2 495 595	208 800
% к прошлому периоду	+4%	+2%	+10%	+6%	+6%
2016	14 321 659	10 282 474	1 189 307	2 625 478	224 400
% к прошлому периоду	+4%	+3%	+10%	+6%	+8%
2017	14 414 443	10 330 028	1 213 732	2 642 265	228 419
% к прошлому периоду	+1%	+1%	+2%	+1%	+2%

Доля вторичного рынка коммерческой недвижимости в США имеет высокий удельный процент, который включает множество участников. Главными надзорными ведомствами выступают:

- Федеральная Национальная Ипотечная Ассоциация (FNMA).
- Федеральная Корпорация Жилищного Ипотечного Кредита (FHLMC).
- Государственная Национальная Ассоциация Ипотечного Кредитования (Government National Mortgage Association (GNMA)). [11]

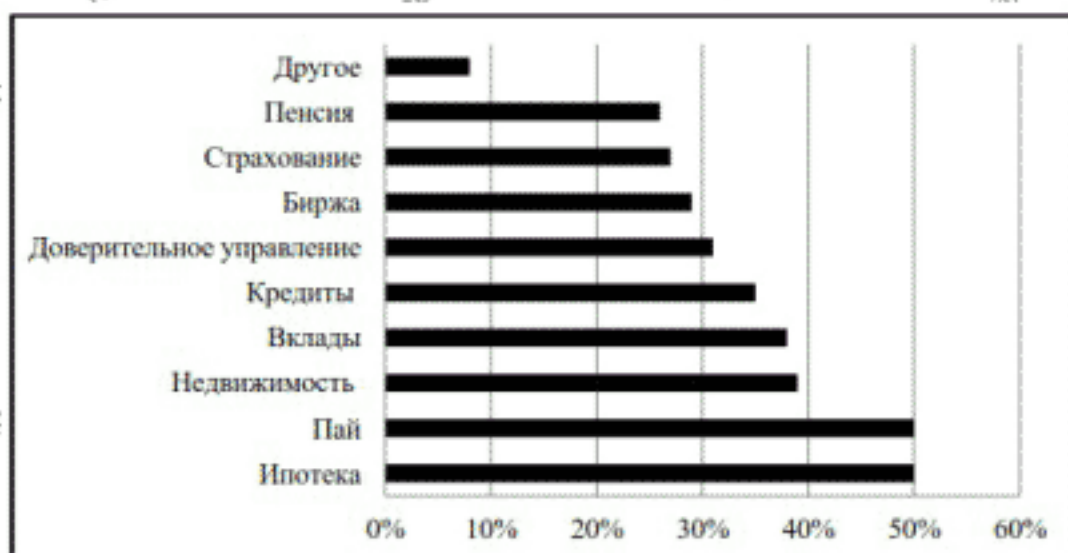
Данные три государственных учреждения, которые были созданы правительством США, играют большую роль в развитии и формировании рынка коммерческого ипотечного кредитования.

Современный этап российского развития рынка коммерческого ипотечного кредитования в современных реалиях нуждается в создании совершенной новой институциональной формы, в рамках которой участники рынка смогут выработать правила и условия для всего банковского сектора. Ввиду последних разногласий в ассоциации российских банков и выхода 4 главных банков из этого учреждения, рынок требует создания специализированного учреждения, главными задачами которого будут

выступать структурирование экономических отношений между субъектами.

Институционализация данного сегмента банковского сектора важна для внедрения новых способов координации и согласования совместных действий игроков на этом рынке, совместно с этим будет развиваться и сегмент специализированных процедур и действий с недвижимостью.

На сегодняшний день в России существует порядка 2 десятков коммерческих банков, которые обладают возможностью инвестирования «длинные» деньгами. Как правило, большинство филиалов этих банков находятся в городах, население которых превышает миллион человек. [13] Из этого следует, что развитие рынка коммерческого ипотечного кредитования происходит в большинстве своем силами и средствами самих банков, в то время как такому рынку нужна государственная поддержка в сфере регулирования, по примеру Агентства по ипотечному жилищному кредитованию, которое финансируется за счет государства в качестве гарантий перед кредитными учреждениями. Большая часть этого финансирования поступает через региональных операторов коммерческим банкам, выкупая ипотечные займы и формируя залоговое покрытие, выпуская впоследствии облигации ипотечного займа.



Примечание – Рейтинг финансовых продуктов и услуг в России за 2016 год по данным рейтингового агентства «ЭКСПЕРТРА». [12]

Рисунок 1

Ввиду их размещения на рынке ценных бумаг, происходит финансирование федеральной системы ипотечного жилищного кредитования. Государство при этом не активно способствует развитию этой системы, так как существует целый ряд проблем с привлечением средств. Другой несущей проблемой выступает территориальный фактор, ввиду того что многие коммерческие банки не работают в малых городах.

В сегодняшних реалиях осуществление развития рынка коммерческого ипотечного кредитования сталкивается с проблемой разрешения следующих вопросов, а именно:

1. Слабая экономическая связь между субъектами кредитования.
2. Слабое развитие национальной банковской системы.
3. Невысокое финансовое обеспечение российских страховых компаний в сфере коммерческой недвижимости, и как вытекающее из этого низкий рынок риэлтерских и оценочных компаний.

4. Невысокая финансовая грамотность населения.
5. Юридические вопросы, всплывающие в процессах перехода права.
6. Высокие ссуды.
7. Ограниченность долгосрочного кредитования. [14, 15]

Следует также заметить, что в сегодняшних реалиях, в российской экономике не существует вторичного рынка ипотечного финансирования, для реализации стабильного функционирования механизмов рефинансирования коммерческих ипотечных займов, которые будут предоставляться именно коммерческими универсальными банками. Следуя из этого одной из главных проблем, помимо систематического подхода, является развитие рынка привлечения долгосрочного финансирования, которое в свою очередь должно быть поддержано правительством.

#### Библиографический список

1. Ипотека в России: от агрессивного роста до зрелого рынка за 15 лет: [Электронный ресурс ] URL: <https://ria.ru/economy/20130716/950013131.html> (дата обращения 21.08.2017)
2. Financial Accounts of the United States - Z.1: [Электронный ресурс ] URL: <https://www.federalreserve.gov/releases/z1/> (дата обращения 21.08.2017)
3. Федеральный закон "Об ипотеке (залоге недвижимости)" от 16.07.1998 N 102-ФЗ: [Электронный ресурс ] URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19396/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19396/) (дата обращения 21.08.2017)
4. Обзор рынка коммерческой недвижимости по итогам 1 квартала 2017 года: [Электронный ресурс ] URL: <https://zdanie.info/2393/2467/news/10291> (дата обращения 21.08.2017)
5. Возможен ли рост рынка кредитования коммерческой недвижимости в сегодняшних реалиях: [Электронный ресурс ] URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26622338> (дата обращения 21.08.2017)
6. What is a Commercial Mortgage? About commercial mortgages: [Электронный ресурс ] URL: <https://www.moneysupermarket.com/business-finance/commercial-mortgages/> (дата обращения 21.08.2017)
7. Commercial mortgages: [Электронный ресурс ] URL: <https://www.fundingoptions.com/knowledge/commercial-mortgage/> (дата обращения 21.08.2017)
8. Commercial Mortgages: [Электронный ресурс ] URL: <http://www.aldermore.co.uk/business/commercial-mortgages/> (дата обращения 21.08.2017)
9. Bundesbank Statistics: [Электронный ресурс ] URL: <https://www.bundesbank.de/Redaktion/EN/Standardartikel/Statistics/statistics.html> (дата обращения 21.08.2017)
10. Germany's Central Bank and the Eurozone: [Электронный ресурс ] URL: <https://www.cfr.org/background/germanys-central-bank-and-eurozone> (дата обращения 21.08.2017)
11. Анализ рисков международных инвестиционных проектов нефтегазовой отрасли // Лукьяненко К.С. Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. Вступление. Путь в науку. 2016. № 2 (14). С. 77-85.

12. Regional Offices and branches of the Deutsche Bundesbank: [Электронный ресурс ] URL: [http://www.bundesbank.de/Navigation/EN/Bundesbank/Regional\\_Offices\\_and\\_branches/regional\\_offices\\_and\\_branches.html?startpageId=Startseite-EN&startpageAreaId=Navigationsbereich&startpageLinkName=regional\\_offices\\_and\\_branches+2734](http://www.bundesbank.de/Navigation/EN/Bundesbank/Regional_Offices_and_branches/regional_offices_and_branches.html?startpageId=Startseite-EN&startpageAreaId=Navigationsbereich&startpageLinkName=regional_offices_and_branches+2734) (дата обращения 21.08.2017)
13. Обзор главных тенденций на рынке нефтегазовых продуктов в России // Лукьяненко К.С. / Общество, технология и окружающая среда Сборник научных трудов по материалам I Международной научно-практической конференции. 2017. С. 103-109.
14. Ипотечные ценные бумаги: инвестиционный анализ, структурирование, инструменты повышения кредитного качества: [Электронный ресурс ] URL: <http://bankir.ru/publikacii/20080815/ipotechnie-cennie-byumagi-investicionnii-analiz-stryktirovanie-instrymenti-povysheniya-kreditnogo-kachestva-1364259/> (дата обращения 21.08.2017)
15. Government National Mortgage Association ANNUAL REPORT 2013: [Электронный ресурс ] URL: [https://www.ginniemae.gov/about\\_us/what\\_we\\_do/Annual\\_Reports/annual\\_report13.pdf](https://www.ginniemae.gov/about_us/what_we_do/Annual_Reports/annual_report13.pdf) (дата обращения 21.08.2017).

#### References

1. Ipoteka v Rossii: ot agressivnogo rosta do zrelogo rynka za 15 let: [Электронный ресурс ] URL: <https://ria.ru/economy/20130716/950013131.html> (дата обращения 21.08.2017)
2. Financial Accounts of the United States - Z.1: [Электронный ресурс ] URL: <https://www.federalreserve.gov/releases/z1/> (дата обращения 21.08.2017)
3. Federal'nyj zakon "Ob ipoteke (zaloge nedvizhimosti)" ot 16.07.1998 N 102-FZ: [Электронный ресурс ] URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19396/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19396/) (дата обращения 21.08.2017)
4. Обзор рынка коммерческой недвижимости по итогам I квартала 2017 года: [Электронный ресурс ] URL: <https://zdanie.info/2393/2467/news/10291> (дата обращения 21.08.2017)
5. Vozmozhen li rost rynka kreditovaniya kommercheskoj nedvizhimosti v segodnyashnih realiyah: [Электронный ресурс ] URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26622338> (дата обращения 21.08.2017)
6. What Is a Commercial Mortgage? About commercial mortgages: [Электронный ресурс ] URL: <https://www.moneysupermarket.com/business-finance/commercial-mortgages/> (дата обращения 21.08.2017)
7. Commercial mortgages: [Электронный ресурс ] URL: <https://www.fundingoptions.com/knowledge/commercial-mortgage/> (дата обращения 21.08.2017)
8. Commercial Mortgages: [Электронный ресурс ] URL: <http://www.aldermore.co.uk/business/commercial-mortgages/> (дата обращения 21.08.2017)
9. Bundesbank Statistics: [Электронный ресурс ] URL: <https://www.bundesbank.de/Redaktion/EN/Standardartikel/Statistics/statistics.html> (дата обращения 21.08.2017)
10. Germany's Central Bank and the Eurozone: [Электронный ресурс ] URL: <https://www.cfr.org/background/germanys-central-bank-and-eurozone> (дата обращения 21.08.2017)
11. Analiz riskov mezhdunarodnyh investicionnyh proektov neftegazovoj otrasli // Luk'yanenko K.S. Vestnik Rossijskogo ehkonomicheskogo universiteta im. G.V. Plekhanova. Vstuplenie. Put' v nauku. 2016. № 2 (14). S. 77-85.
12. Regional Offices and branches of the Deutsche Bundesbank: [Электронный ресурс ] URL: [http://www.bundesbank.de/Navigation/EN/Bundesbank/Regional\\_Offices\\_and\\_branches/regional\\_offices\\_and\\_branches.html?startpageId=Startseite-EN&startpageAreaId=Navigationsbereich&startpageLinkName=regional\\_offices\\_and\\_branches+2734](http://www.bundesbank.de/Navigation/EN/Bundesbank/Regional_Offices_and_branches/regional_offices_and_branches.html?startpageId=Startseite-EN&startpageAreaId=Navigationsbereich&startpageLinkName=regional_offices_and_branches+2734) (дата обращения 21.08.2017)
13. Обзор главных тенденций на рынке нефтегазовых продуктов в России // Лукьяненко К.С. / Общество, технология и окружающая среда Сборник научных трудов по материалам I Международной научно-практической конференции. 2017. С. 103-109.
14. Ипотечные ценные бумаги: инвестиционный анализ, структурирование, инструменты повышения кредитного качества: [Электронный ресурс ] URL: <http://bankir.ru/publikacii/20080815/ipotechnie-cennie-byumagi-investicionnii-analiz-stryktirovanie-instrymenti-povysheniya-kreditnogo-kachestva-1364259/> (дата обращения 21.08.2017)
15. Government National Mortgage Association ANNUAL REPORT 2013: [Электронный ресурс ] URL: [https://www.ginniemae.gov/about\\_us/what\\_we\\_do/Annual\\_Reports/annual\\_report13.pdf](https://www.ginniemae.gov/about_us/what_we_do/Annual_Reports/annual_report13.pdf) (дата обращения 21.08.2017).



## «ЭФФЕКТИВНЫЙ КОНТРАКТ» КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

**Носырева А.Н.,** Новоуральский технологический институт НИЯУ МИФИ  
**Ануфриева Е.А.,** Новоуральский технологический институт НИЯУ МИФИ

**Аннотация:** В данной статье раскрыто понятие эффективного контракта, а также дана авторская трактовка достоинств и недостатков внедрения эффективных контрактов. Приведена статистика о введенных эффективных контрактах в различных субъектах РФ. Предложены мероприятия по переходу на эффективные контракты. Приведена авторская точка зрения по структуре анкеты, описаны требования по процессу анкетирования. **Ключевые слова:** эффективный контракт, профессорско-преподавательский состав, трудовой договор, высшее учебное заведение, анкетирование.

**Abstract:** this article explores the concept of an effective contract, as well as the author's interpretation of the advantages and disadvantages of implementing efficient contracts. The statistics on effective contracts in different regions of Russia. The activities proposed for the transition to effective contracts. The author's point of view on the structure of the questionnaire describes the requirements for the questionnaire process.

**Keywords:** efficient contract, the teaching staff, contract of employment, higher education, questionnaire.

На Федеральном собрании от 28.06.2012 «О бюджетной политике в 2013–2015 годах», в первый раз сформировался термин «эффективный контракт», где в качестве одной из основных целей бюджетной политики на 2013 год и среднесрочную перспективу было названо обеспечение перехода на «эффективный контракт».

В соответствии с распоряжением Правительства 26 ноября 2012 года была введена программа поэтапного совершенствования системы оплаты труда в государственных (муниципальных) учреждениях на 2012 - 2018 гг.

В соответствии с разделом IV Программы [3] эффективный контракт – это трудовое соглашение с сотрудником, в котором уточняется следующее:

- основные функции сотрудника;
- условия оплаты труда;
- меры социальной помощи;
- исходя из результатов качества предостав-

ления государственных (муниципальных) услуг назначаются поощряющие выплаты (условия получения поощрения должны быть прозрачными и не допускать двойного толкования).

Контракт распространяется на врачей, педагогов и иных работников бюджетной сферы.

Рассмотрим основные достоинства и недостатки данного нововведения для образовательной организации, реализующей программы высшего образования.

В качестве достоинств можно отметить следующее:

1. Подход к изложению трудовой функции работника максимально конкретизирован.
2. Мотивация на саморазвитие и самореализацию среди педагогических и научных сотрудников заметно повышается.
3. Возникла прямая зависимость поощряющих выплат от сложности и качества предоставляемых услуг.
4. Повышение конкурентоспособности образовательных программ и, как следствие, образовательной организации в целом.

К недостаткам можно отнести следующее:

1. При определении показателей и условий оценивания эффективности работы профессорско-преподавательского состава важно исключить субъективность.
2. Увеличение потерь времени на оформление вспомогательных контрактов к трудовым договорам, объема работ кадровой службы.
3. Сложность в установлении размера фонда стимулирования труда из-за не совпадения сроков заключения эффективного контракта и бюджетного финансирования вуза.

4. Отторжение данной системы преподавателями.

На рисунке 1 представлены данные о числе высших образовательных организаций, в которых введен эффективный контракт, в различных федеральных округах РФ на настоящее время [2].

Данные диаграммы подтверждают, что в России внедрение эффективных контрактов осуществляется планомерно. Но вопрос о полном понимании процесса (алгоритма) внедрения остается открытым до сих пор.

Перед тем, как осуществить переход, руководству образовательной организации необходимо провести ряд предварительных мероприятий. Подробная схема представлена на рисунке 2.

Для предотвращения «разрывов» между ожиданием и практическим результатом внедрения эффективного контракта, по мнению авторов, необходимо использовать такой инструмент, как анкетирование. Авторская точка зрения по структуре анкеты представлена ниже [1].

### АНКЕТА

Уважаемые коллеги!

Предлагаем Вам, поучаствовать в опросе, посвященном вопросам внедрения «эффективного контракта» в работу вуза.

1. Оцените величину Вашей зарплаты?

Очень низкая, ниже, чем у преподавателя средней общеобразовательной школы

Низкая (покупка продуктов питания и оплата коммунальных услуг)

Средняя (достаточная для приобретения продуктов питания и одежды, оплаты коммунальных услуг, но покупка телевизора, холодильника и т. п. вызывает трудности)

Высокая (недостаточна только для осуществления крупных трат, таких как покупка жилья, автомобиля и дорогостоящего отпуска)

2. Введение «эффективного контракта» – это: (возможно несколько вариантов ответов)

Преобразование основных требований существующего трудового соглашения

Другая структура оплаты труда с учётом ее качества

Апробированная временем оплата труда с учётом коэффициента трудового участия

Комплекс мотивации продуктивности и эффективности труда научно-педагогического работника

Метод укрепления трудового порядка среди научно-педагогических работников

Чистая формальность, которая только затруднит работу научно-педагогических работников

Другое \_\_\_\_\_

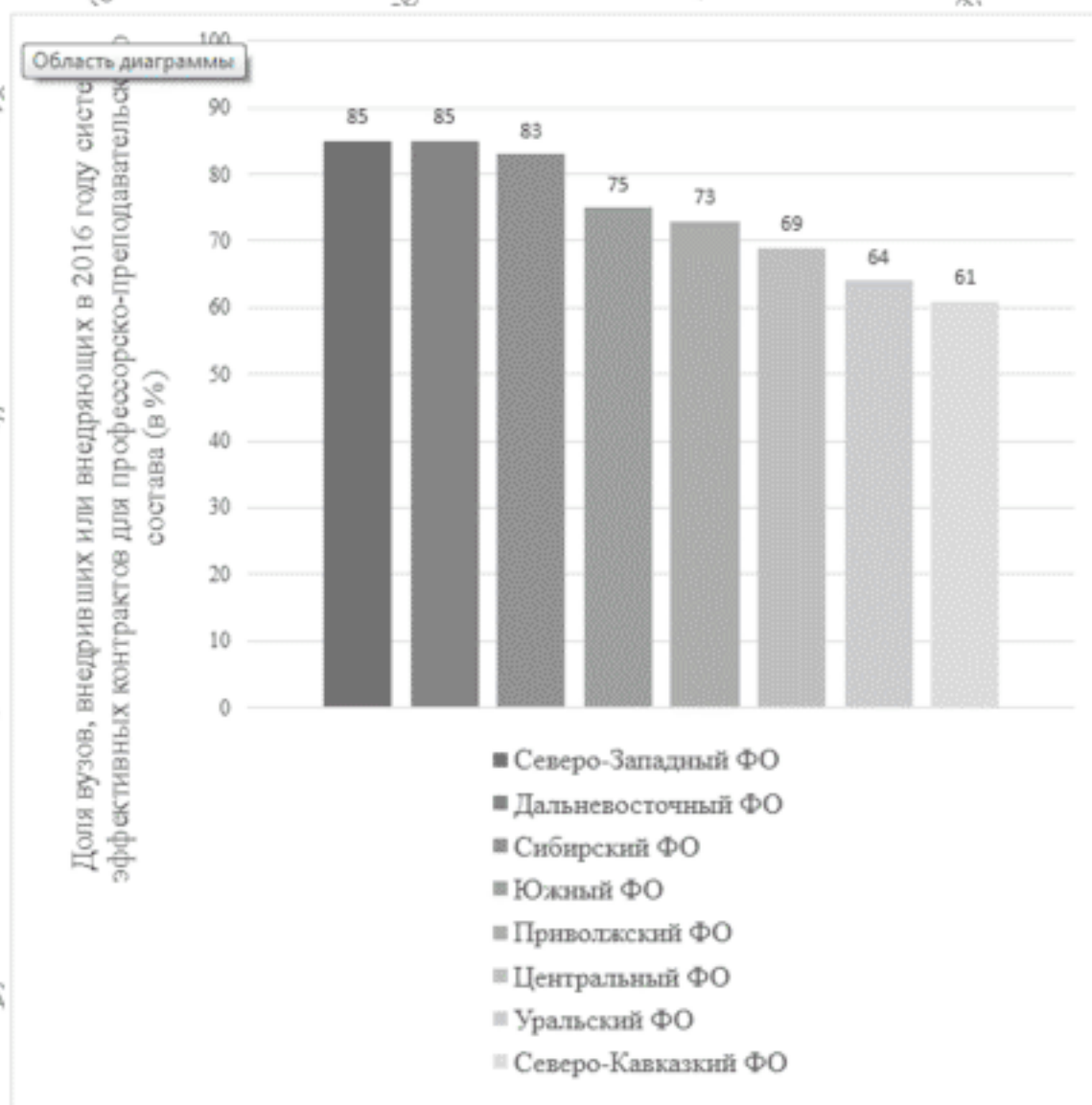


Рисунок 1

3. Возможно ли улучшить качество образовательных услуг вуза за счет введения «эффективного контракта»?

Да  
Нет

4. Как, по Вашему мнению, нужно организовать информирование о внедрении эффективного контракта?» (возможно несколько вариантов ответов)

Административные совещания  
Программы повышения квалификации  
Конференции и семинары  
Памятка

5. Какие повышающие показатели необходимо учитывать при определении поощрения научно-педагогических работников? (возможно несколько вариантов ответов)

Число опубликованных статей, в том числе в журналах, рецензируемых ВАК РФ и индексируемых РИНЦ, Scopus и т. д.

Кураторство  
Профориентационная работа  
Руководство научно-исследовательской работой студентов и подготовкой студенческих работ  
Полное и качественное методическое обеспечение преподаваемых дисциплин  
Публикация монографии

Выпуск учебника/учебного пособия  
Участие в научно-исследовательской работе в роли руководителя научного проекта

Подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата наук или доктора наук (актуально для научно-педагогических работников без соответствующей степени)

Формирование и реализация научных мероприятий (конференций, форумов, семинаров и т. д.)  
Преподавание дисциплины на иностранном языке

Участие в исследованиях и разработках по ведению направления продвижения науки, методик и техники РФ

Ежегодное повышение квалификации  
6. Какие понижающие показатели необходимо учитывать при определении вознаграждения научно-педагогических работников?

Нарушение правил внутреннего распорядка и трудовой дисциплины  
Обоснованные жалобы студентов и их законных представителей

Нарушение нравственных принципов и норм корпоративной этики  
Небрежное отношение к имуществу работодателя

## 1. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ И АДМИНИСТРАТИВНОЙ РАБОТЫ РУКОВОДИТЕЛЕМ

- провести разъяснительную беседу среди членов профессорско-преподавательского состава по вопросам введения эффективных контрактов;
- сформировать комитет, который будет заниматься решением вопросов, связанных с эффективными контрактами;
- рассмотреть функционирующие трудовые соглашения сотрудников;
- разработать показатели результативности труда;
- ввести изменения в локальные акты учреждения;
- разъяснить трудовые обязанности и условия оплаты труда работнику;
- подготовить трудовые соглашения, при необходимости внести поправки;
- оповестить сотрудников о намеченных изменениях пунктов трудового договора;

## 2. ОФОРМЛЕНИЕ ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ

- разработать индивидуальные трудовые договоры, дополнительные соглашения с работниками;
- утвердить новую форму трудового договора и дополнительных соглашений;
- утвердить обновленные должностные инструкции;
- заключить с сотрудниками дополнительные соглашения;
- вписать данные о переходе на систему «эффективных контрактов» с сотрудниками в официальный отчет по итогам учебного года;
- разместить официальный отчет руководителя в сети Интернет.

Рисунок 2

7. Как, по Вашему мнению, будет справедливо оформить решение о применении повышающих или понижающих коэффициентов:

Документом собрания кафедры

Докладной запиской руководителя структурного подразделения с приложением необходимых документов

Приказом (распоряжением) руководителя

8. Как Вы считаете, что необходимо выполнить для уменьшения негативных результатов от введения «эффективного контракта»? (можно выбрать несколько вариантов ответов)

Необходимо обеспечение постоянства и ясности в действиях администрации по формированию поощряющей части зарплаты

Следует рассматривать соображения студенческого сообщества по поводу результатов работы научно-педагогических работников

Рациональное составление бюджета каждой кафедры

9. Кому необходимо поручить расчёт полученных баллов для выплаты прибавок поощряющего характера?

Самому научно-педагогическому работнику при процедуре формирования отчёта о выполнении индивидуального проекта

Заведующему кафедрой

Работодателю согласно правилам ТК РФ

10. Как Вы считаете, необходимо ли разъяснять студенческому сообществу план перехода на «эффективный контракт»?

Да

Нет

В целом требования по процессу анкетирования следующие: анкета не должна включать большое количество вопросов, недопустимо перекладывать бремя ответственности по финансовой составляющей на респондентов.

В заключении можно сделать вывод, что при переходе на эффективные контракты необходима координационная и административная работа руководства вуза, а также оперативная работа кадрового отдела. В связи с этим повысится качество образовательных услуг, что повлияет на конкурентоспособность вуза в целом.

**Библиографический список**

1. Анкета «Эффективный контракт» глазами преподавателя [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pandia.ru/text/80/065/16792.php>
2. Итоги мониторинга внедрения системы эффективного контракта в образовательных организациях высшего образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://docviewer.yandex.ru/view/0/?\\*=7ffufqTDMH%2FnrVwo0Cm5gSGeR17InVybcI6Imh0dHA6Ly93d3cucHVzaGtpbiSpbnN0aXR1dGUvb3VyX2xpZmUvcHJvZnNveXV6L01vbml0b3Jpbmdmdm5lZHJlbml5V9FSy5wchr4IiwidGloYGU0UjNlMjU25pdG9yaW5nX3ZuZWRYZW5peWFRUSucHB0eCIsInVpZC16IjA1LCJ5dSI6IjU1ODI2MjEzMiJE1MDASODU0MzMLCjU2ImcmFtZSI6dHJ1ZS5widHMIOJE1MDMxMzIzODI98page=1&lang=ru](https://docviewer.yandex.ru/view/0/?*=7ffufqTDMH%2FnrVwo0Cm5gSGeR17InVybcI6Imh0dHA6Ly93d3cucHVzaGtpbiSpbnN0aXR1dGUvb3VyX2xpZmUvcHJvZnNveXV6L01vbml0b3Jpbmdmdm5lZHJlbml5V9FSy5wchr4IiwidGloYGU0UjNlMjU25pdG9yaW5nX3ZuZWRYZW5peWFRUSucHB0eCIsInVpZC16IjA1LCJ5dSI6IjU1ODI2MjEzMiJE1MDASODU0MzMLCjU2ImcmFtZSI6dHJ1ZS5widHMIOJE1MDMxMzIzODI98page=1&lang=ru)
3. Программа поэтапного совершенствования системы оплаты труда в государственных (муниципальных) учреждениях на 2012-2018 годы, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 26.11.2012 г. № 2190-р.

**References**

1. Anketa «Effektivnyj kontrakt» glazami prepodavatelya [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://pandia.ru/text/80/065/16792.php>
2. Itogi monitoringa vnedreniya sistemy ehffektivnogo kontrakta v obrazovatel'nyh organizaciyah vysshego obrazovaniya [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: [https://docviewer.yandex.ru/view/0/?\\*=7ffufqTDMH%2FnrVwo0Cm5gSGeR17InVybcI6Imh0dHA6Ly93d3cucHVzaGtpbiSpbnN0aXR1dGUvb3VyX2xpZmUvcHJvZnNveXV6L01vbml0b3Jpbmdmdm5lZHJlbml5V9FSy5wchr4IiwidGloYGU0UjNlMjU25pdG9yaW5nX3ZuZWRYZW5peWFRUSucHB0eCIsInVpZC16IjA1LCJ5dSI6IjU1ODI2MjEzMiJE1MDASODU0MzMLCjU2ImcmFtZSI6dHJ1ZS5widHMIOJE1MDMxMzIzODI98page=1&lang=ru](https://docviewer.yandex.ru/view/0/?*=7ffufqTDMH%2FnrVwo0Cm5gSGeR17InVybcI6Imh0dHA6Ly93d3cucHVzaGtpbiSpbnN0aXR1dGUvb3VyX2xpZmUvcHJvZnNveXV6L01vbml0b3Jpbmdmdm5lZHJlbml5V9FSy5wchr4IiwidGloYGU0UjNlMjU25pdG9yaW5nX3ZuZWRYZW5peWFRUSucHB0eCIsInVpZC16IjA1LCJ5dSI6IjU1ODI2MjEzMiJE1MDASODU0MzMLCjU2ImcmFtZSI6dHJ1ZS5widHMIOJE1MDMxMzIzODI98page=1&lang=ru)
3. Programma poehtapnogo sovershenstvovaniya sistemy oplaty truda v gosudarstvennyh (municipal'nyh) uchrezhdeniyah na 2012-2018 gody, utverzhdennoj rasporyazheniem Pravitel'stva RF ot 26.11. 2012 g. №2190-r.

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РЕЗЕРВОМ РУКОВОДЯЩИХ КАДРОВ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

**Ошкордина А.А.**, к.э.н., доцент, Уральский государственный экономический университет  
**Кивелева Н.Н.**, к.э.н., доцент, Уральский государственный экономический университет  
**Брыксина Н.В.**, к.э.н., доцент, Уральский государственный экономический университет

**Аннотация:** Разработка и реализация программ высшего и дополнительного профессионального образования руководящих кадров регионального здравоохранения представляет на сегодняшний день практический интерес. В статье отражены проблемы и недостатки формирования профессиональных компетенций у современных руководителей здравоохранения в условиях реформирования отрасли. Разработаны и предложены направления в совершенствовании и повышения уровня качества экономических знаний и навыков в рамках реализации программ дополнительного образования и формирования профессиональных компетенций в области экономики и управления финансовыми потоками, управленческих кадров регионального здравоохранения.  
**Ключевые слова:** экономика здравоохранения, кадровый резерв, руководитель высшего и среднего звена, управленец здравоохранения, профессиональная компетенция, образовательная программа, экономические методы управления здравоохранением, финансовые потоки, управление.

**Abstract:** The development and implementation of programs of higher and additional professional education of leading cadres of regional health care is of practical interest to date. The article reflects the problems and shortcomings of the formation of professional competencies among modern health managers in the conditions of the industry reform. Developed and proposed directions for improving and improving the level of quality of economic knowledge and skills in the implementation of supplementary education programs and the formation of professional competencies in the field of economics and management of financial flows of regional health managers.

**Keywords:** health economics, personnel reserve, head of higher and middle level, health care managers, professional competence, educational program, economic methods of health management, financial flows, management.

**Введение.** Необходимость формирования и повышения новых компетенций, умений и навыков руководителей высшего и среднего звена, а также формирование кадрового управленческого резерва осознается во всех экономически развитых странах в условиях реформирования отрасли здравоохранения. Так, по мнению Фернандос-Ароса «исследования закономерностей эволюции систем здравоохранения крайне актуальны в направлении поиска и вскрытия характерных тенденций формирования и развития либеральных партнерских отношений между производителями и потребителями медицинских услуг. Интеграция этих потребностей находится в сфере менеджмента высоких компетенций работников с учетом развивающегося рынка медицинских услуг в России. Концепция рыночных реформ в здравоохранении, впервые выдвинута Великобританией и Нидерландами в 80-е годы XX века, уже к началу XXI века, стала актуальной для большинства европейских государств, в том числе и бывших социалистических стран, включая Россию» [7, с. 236].

Как считает группа отечественных ученых Д.И. Кича, А.В. Фомина, А.С. Макарян и другие «при анализе реформ здравоохранения в западных странах, прогнозируется эволюционное развитие абсолютного большинства национальных европейских систем здравоохранения с ослаблением государственных функций обеспечения медицинского обслуживания и появлением социальных институтов, осуществляющих организацию и управление потреблением медицинской помощи. К общим характерным чертам развития национальных систем здравоохранения отнесены:

- изменения социального, экономического и правового статуса форм и содержания отношений между медицинскими работниками и пациентами, между производителями и потребителями медицинских услуг;
- формирование характера преимущественной экономической составляющей здравоохранения в производственных и межличностных отношениях субъектов предоставления и оказания медицинской помощи;
- поиск механизма многоканального формирования финансовых потоков для создания базы ста-

бильного финансирования медицинской помощи в условиях устойчивых государственных гарантий;

- формирование институтов стандартизации, лицензирования и аккредитации для повышения регулирующей роли государства на рынке медицинских услуги в обеспечении качества медицинской помощи» [3].

Данные приоритетные направления в развитии здравоохранения России требуют от современных управленческих кадров овладения качественно новыми компетенциями и знаниями в системе стратегического и тактического планирования и управления, требующих обширных знаний, умений и навыков не только в области медицины, медицинской науки и техники, а также в области менеджмента, экономики, права, социологии и многих других смежных наук и дисциплин. На наш взгляд, в целях решения данных задач, необходима комплексная и глубокая подготовка организаторов здравоохранения в соответствии с современными потребностями формирования компетенций, умений и навыков в области управления и принятия адекватных, эффективных управленческих решений в условиях реформирования здравоохранения.

На сегодняшний день, в современных социально-экономических условиях развития здравоохранения происходят достаточно динамичные изменения функционально-структурного характера. Вместе с тем, меняются и повышаются требования к экономическим методам управления, предполагающие глубокие знания в экономике и эффективном управлении финансовыми потоками в условиях одноканального и многоканального финансирования здравоохранения.

Необходимость регулярного обновления руководящих кадров в здравоохранении в соответствии с меняющимися условиями функционирования отрасли повышает потребность в управленческих кадрах высшего и среднего звена, обладающих высокими профессиональными и личностными качествами и компетенциями.

По мнению группы отечественных исследователей А.А.Князева, Л.К. Лохтиной, Ю.В. Мирошниковой «устойчивое социально-экономическое развитие Российской Федерации и обеспечение ее национальной безопасности требует проведения мас-

штабной работы по целеполаганию, прогнозированию, планированию в стратегической перспективе. Выступая на расширенном заседании Коллегии Минздрава России 20 апреля 2016 года, министр Вероника Скворцова подчеркнула, что в качестве основополагающей стратегической отрасли для всей страны выступает здравоохранение, являясь одновременно чувствительной и значимой отраслью для каждого человека [1]. К сожалению, в обществе инвестиции в медицину обычно рассматриваются с позиции генерации расходов, игнорируя ее макроэкономический эффект влияния на другие отрасли экономики. Не принимается во внимание, что производственные потери на рабочем месте, обусловленные временной нетрудоспособностью и инвалидизацией, наносят значительный ущерб экономике, составляя около 40% всех производительных потерь. В то время, как по данным Института экономики здравоохранения, вложение в медицину способно дать во много (от 2 до 12) раз большую выгоду экономике страны в целом» [4].

Президентом и Правительством Российской Федерации разработаны и утверждены нормативно-правовые документы, регламентирующие приоритетные направления развития здравоохранения, в том числе и по формированию и подготовке резервного фонда управленческих кадров в отрасли:

- распоряжение № 1662-р от 17.11.2008 года «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» [5];

- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 598;

- постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 года № 294 утверждены корректировки программы «Развитие здравоохранения»;

- Федеральный закон № 172 – ФЗ от 28.06.2014 года «О стратегическом развитии в Российской Федерации»;

- «Стратегии развития здравоохранения Российской Федерации на долгосрочный период» от 19.12.2014 года и другие документы.

Все выше перечисленные документы не составляют полного перечня. Таким образом, базовые отраслевые документы, направленные на стратегическое управление и планирование в отрасли, нацелены на всесторонние и глубокие преобразования в области управления кадровым потенциалом в системе здравоохранения, в том числе и на формирование методических подходов в управлении руководящими кадрами.

Вместе с тем, по мнению группы отечественных исследователей А.А.Князева, Л.К. Лохтиной, Ю.В. Мирошниковой «чтобы отрасль работала действительно результативно и эффективно, она должна управляться профессионалами, что, как справедливо отметила Министр здравоохранения В. Скворцова, напрямую зависит от уровня подготовки управленческих кадров [1]. Но главное – подготовленные кадры должны быть востребованы, иметь возможность для реализации своего потенциала. Активная работа в этом направлении ведется преимущественно с действующим управленческим корпусом, в то время как в организации целенаправленной работы с резервом руководящих кадров имеются существенные пробелы. К сожалению, сегодня руководство кадрами в системе здравоохранения большинства стран мира является самым слабым местом в выполнении функции лидерства» [4].

На наш взгляд, разработка организационно-управленческих решений по формированию и комплексному обучению резерва управленческих кадров в здравоохранении региона предусматривает:

- изучение нормативно-правовой базы, отечественного и зарубежного опыта по формированию и подготовке резерва управленческих кадров в системе регионального здравоохранения;

- разработка и проведение комплексного анализа профессиональных и личностных характеристик руководящего состава регионального здравоохранения;

- изучение профессиональных и личностных требований, предъявляемых к руководителю в современных социально-экономических условиях развития регионального здравоохранения;

- обучение и формирование компетенций и навыков в овладении экономических методов управления медицинскими организациями и учреждениями, как основы эффективного выживания и функционирования в современных условиях развития регионального здравоохранения.

Свердловская область является одним из крупнейших промышленно развитых регионов Российской Федерации (на территории области функционирует около 4000 промышленных предприятий, что усугубляет экологическую и санитарно-эпидемиологическую обстановку). Специфическими особенностями территории области является достаточно большая протяженность, низкая плотность населения, труднодоступность многих населенных пунктов и муниципальных образований, а также слабо развитая транспортная и социальная инфраструктура. Численность свердловской области за последние годы варьирует на уровне 4 300 тысяч жителей. В наиболее крупном городе области, Екатеринбурге, проживают около 35 - 40 процентов всего населения области [6, с. 111].

Медицинскую помощь на территории Свердловской области оказывает около 350 учреждений и организаций различных организационно-правовых форм управления, которыми управляют более 1200 руководителей высшего и среднего звена. Как показывает практика, при назначении на должность главного врача и его заместителей, прежде всего, приоритет отдается профессиональным врачам с опытом медицинской и управленческой практики. Так, более 85 % руководителей Свердловской области обладают опытом предшествующей работы на руководящих должностях или добились профессионального успеха в лечебно-диагностической деятельности и имеющих общий медицинский стаж более 10 - 15 лет. Вместе с тем, необходимо отметить, что, несмотря на то, что все руководители высшего и среднего звена имеют высшее медицинское или фармацевтическое образование, их знания, опыт и навыки в экономической деятельности либо совершенно отсутствуют, либо соответствуют начальному уровню образования. В то время, когда эффективно управлять медицинским учреждением в современных условиях без владения экономическими методами управления практически невозможно.

Таким образом, имеющаяся высокая потребность руководителей в совершенствовании профессиональных навыков в области экономического управления медицинскими учреждениями не получает реальной реализации в желаемом объеме в силу причин организационного характера. С одной стороны, потребность в овладении экономическими знаниями достаточно высока, но, с другой стороны, реализуется недостаточно, так как на сегодняшний день, практическая деятельность в основном строится на основе имеющихся личных качеств и приобретенных управленческих навыков, полученных в процессе своей профессиональной деятельности специалиста. Кроме того, как показывает практика, около 60 % руководителей заинтересованы в краткосрочных образовательных

программах без глубокого и комплексного подхода к изучению экономических взаимосвязей и закономерностей, в то время, как современная практика управления медицинскими организациями требует более детального понимания экономических, финансовых и хозяйственных процессов.

Для успешного выполнения профессиональных функций руководителя высшего и среднего звена регионального здравоохранения в значительной степени нуждаются в получении знаний в области экономики здравоохранения, финансового менеджмента, стратегического и оперативного планирования. На наш взгляд, повышение профессиональных знаний в области организации, экономики и управления здравоохранением может успешно реализовываться через совместные образовательные программы Уральского государственного экономического университета и Уральского государственного медицинского университета.

Подготовка управленческих кадров в области экономики здравоохранения в Уральском экономическом университете на кафедре экономики и управления здравоохранением осуществляется с 1998 года. Кафедра экономики и управления здравоохранением была создана в Уральском государственном экономическом университете в сентябре 1998 года. Организовал и возглавил кафедру д.м.н., профессор А.Б. Блохин (с 1986 г. начальник главного управления здравоохранения Свердловской области, с 1992 г. зам. председателя Правительства Свердловской области).

Начиная с 2011 г. название кафедры несколько раз претерпело изменения и в настоящее время кафедра носит название «экономики социальной сферы». Вместе с тем, профессиональное направление «экономика здравоохранения» развивается как основное и по настоящее время. Кафедра является единственной на Урале и одной из немногих в Российской Федерации, осуществляющей подготовку чрезвычайно востребованных специалистов для отечественного здравоохранения в условиях развития рыночных отношений. На кафедре внедрены и успешно реализуются программы высшего и дополнительного профессионального образования, а также оригинальные методы и подходы к обучению студентов на базе медицинских, фармацевтических, санаторно-курортных и аптечных организаций, а также страховых организаций. Потенциал кафедры позволяет проводить научные исследования по вопросам экономики здравоохранения.

Взаимодействие кафедры с различными лечебно-профилактическими, фармацевтическими и аптечными организациями, как Свердловской области, так и других территорий Уральского региона

позволяет учитывать специфику хозяйственной деятельности различных медицинских учреждений, как по своему назначению, так и по формам их собственности при разработке учебных пособий, методических рекомендаций, лекций, семинарских и практических занятий. За 19-летний период работы кафедры выпускниками стали более 1200 человек по всем формам обучения, из них около 250 человек – это организаторы и управленцы здравоохранения, получившие второе высшее образование в области экономики, которые успешно реализуют свои полученные знания в управленческой практике.

Вместе с тем, на сегодняшний день перспективы кафедры базируются на:

- востребованности профиля «Экономика здравоохранения» как среди лиц, желающих получить второе высшее образование (руководители всех уровней медицинских организаций, врачи), так и среди среднего медицинского персонала и провизоров не только в Свердловской области, но и в других субъектах Уральского региона;

- востребованности программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации для сотрудников медицинских и фармацевтических организаций (руководителей медицинских организаций, экономистов, медицинских и фармацевтических работников);

- востребованности научных исследований для отрасли здравоохранения.

Кадровый потенциал кафедры, включая штатных сотрудников, и тех, которые работали на кафедре ранее и не потеряли с ней связи после ухода, представлен кандидатами и докторами наук, а также специалистами практического здравоохранения, имеющими многолетний опыт работы в этом направлении.

Стремительное развитие здравоохранения ставит перед образовательными учреждениями новые задачи подготовки и переподготовки кадров для системы здравоохранения, предлагающие интеграцию и взаимодействие высших и средних профессиональных образовательных учреждений. Большие перемены в системе высшего профессионального образования несет закон «Об образовании в Российской Федерации», включая междисциплинарный подход к подготовке кадров и оценке компетенций выпускников. В решении этих задач важное место принадлежит повышению профессионализма управленческих кадров в системе здравоохранения в соответствии с требованиями обеспечения надлежащего качества и доступности медицинской помощи, а также повышения эффективности российского здравоохранения.

#### Библиографический список

1. Выступление Министра Вероники Скворцовой на расширенном заседании Коллегии Минздрава России 20 апреля 2016. // <https://www.rosminzdrav.ru>
2. Кадровые ресурсы: ежегодный доклад. Доклад Секретариата. ВОЗ. Исполнительный комитет. 117 сессия. // <http://apps.who.int>
3. Кича Д.И., Фролов В.А., А.С. Макарян, И.В. Пачгин, А.В. Иваненко, В.Е. Луговой. Формирование компетенций организаторов здравоохранения в ходе дополнительной профессиональной подготовки. // Социальные аспекты здоровья населения. – 27.12.2013. // <http://vestnik.mednet.ru/content/view/530/30>
4. Князев А.А., Лохтина Л.К., Мирошникова Ю.В. Работа с резервом как способ повышения потенциала руководящих кадров. // Социальные аспекты здоровья населения. – 01.11.2016. // [http://vestnik.mednet.ru/content/view/779/30/lang\\_ru/](http://vestnik.mednet.ru/content/view/779/30/lang_ru/)
5. О концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года: Распоряжение Правительства РФ от 17.11. 2008. № 1662-р. // <http://economy.gov.ru>
6. Ошкордина А.А., Кивелева Н.Н., Брыксина Н.В. Формирование методических подходов в системе управления медицинским персоналом регионального здравоохранения. // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2017. - № 7 (ч. 2). – с. 110 - 113.
7. Фернадос - Арос К. Выбор сильнейших: как лидеру принимать главные решения о людях. Москва: Манн, Иванов и Фербер. – 2013. – 408 с.

#### References

1. Vystuplenie Ministra Veroniki Skvortcovoj na rasshireнном zasedanii Kollegii Minzdrava Rossii 20 aprelya 2016. // <https://www.rosminzdrav.ru>
2. Kadrovye resursy: ezhegodnyj doklad. Doklad Sekretariata. VOZ. Ispolnitel'nyj komitet. 117 sessiya. // <http://apps.who.int>
3. Kicha D.I., Frolov V.A., A.S. Makaryan, I.V. Pacholn, A.V. Ivanenko, V.E. Lugovoj. Formirovanie kompetencij organizatorov zdorooohraneniya v hode dopolnitel'noj professional'noj podgotovki. // Social'nye aspekty zdorov'ya naseleniya, - 27.12.2013. // <http://vestnik.mednet.ru/content/view/530/30>
4. Knyazev A.A., Lohtina L.K., Miroshnikova YU.V. Rabota s rezervom kak sposob povysheniya potentsiala rukovodyashchih kadrov. // Social'nye aspekty zdorov'ya naseleniya. - 01.11.2016. // <http://vestnik.mednet.ru/content/view/779/30/lang.ru/>
5. O koncepcii dolgosrochnogo social'no-ehkonomicheskogo razvitiya Rossijskoj Federacii na period do 2020 goda: Rasporjazhenie Pravitel'stva RF ot 17.11. 2008. № 1662-r. // <http://economy.gov.ru>
6. Ostikordina A.A., Klveleva N.M., Bryksina N.V. Formirovanie metodicheskikh podhodov k sisteme upravleniya medicinskim personalom regional'nogo zdorooohraneniya. // Konkurentosposobnost' v global'nom mire: ehkonomika, nauka, tekhnologii. - 2017. - № 7 (ch. 2) - s. 110 - 113.
7. Fernandes - Aros K. Vybor sil'nejshih: kak lideri primat' glavnye resheniya o lyudyah. Moskva: Mann, Ivanov i Ferber. - 2013. - 408 s.



## НАПРАВЛЕНИЯ ОПТИМИЗАЦИИ ПРИМЕНЕНИЯ ФОСФОРНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ РОССИИ

Роголева Ю.С., старший преподаватель, Дальневосточный государственный аграрный университет

Аннотация: Решение вопросов обеспеченности сельского хозяйства Дальнего Востока России фосфорными удобрениями делает необходимым не только развитие их производства на базе освоения месторождений региона, но и формирование эффективной системы их товародвижения от производителя к конечному потребителю. Поэтому в статье рассматривается проблематика формирования распределительных центров поставки минеральных удобрений сельхозтоваропроизводителям, ориентированных на минимизацию транзакционных и логистических издержек, что позволит осуществить внесение минеральных удобрений в почвы Дальневосточного макрорегиона на научно обоснованном уровне.

Ключевые слова: Продовольственная безопасность, минеральные удобрения, Дальний Восток, агрономические руды.

Abstract: Solution for the issues of phosphorus fertilizers provision for agriculture of Russian Far East makes it necessary not only to develop fertilizers production on the basis of developing deposits in the region, but also to build up an effective system of their commodity circulation from the producer to the final consumer. Therefore, the article considers the problematic of the formation of distribution centers for the supply of mineral fertilizers to agricultural producers, focused on minimizing transaction and logistics costs, which will allow the introduction of mineral fertilizers into the soils of the Far Eastern macroregion at a scientifically substantiated level.

Keywords: Food security, mineral fertilizers, Far East, agronomical ores.

Главным вопросом экономической и продовольственной безопасности России в настоящее время является обеспеченность населения продуктами растениеводства и животноводства, факторами развития которых – для растениеводства непосредственно, а для животноводства – через производство кормовых культур – являются экстенсивное расширение посевных площадей, в том числе ранее покинутых залежей, и интенсивное развитие технологий земледелия. Оба этих взаимодополняемые пути развития требуют повышенного внесения в почву минеральных удобрений для сохранения и расширенного воспроизводства её плодородия. Особенно актуальными эти вопросы являются для насыщения почвы подвижным фосфором, вынос которого из почвы с урожаем не восполняется в силу действия естественных факторов. Это сказывается на рентабельности растениеводства, падение которой является одним из ключевых факторов саморазрушающейся, системной деградации социально-экономического потенциала сельских территорий. Так, А.Б. Ярлыкапов отмечает, что если в 1990 году аграрно-промышленный комплекс РСФСР обеспечивал работой до 9,9 млн человек, то к 2014 году число рабочих мест сократилось до 6,4 млн., что в относительном выражении составило 35,4%. У работников села самая низкая номинальная заработная плата, составляющая лишь 53,2% общероссийского уровня (в 1990 г. – 95%). За эти годы в сельской местности исчезло 16 тысяч деревень [5, 10].

Наиболее кризисная ситуация с обеспечением сельского хозяйства фосфорными удобрениями сложилась на Дальнем Востоке, где фундаментальные экономико-географические факторы размещения производственных мощностей агрохимической отрасли, качественно усложняют логистику минеральных, в том числе фосфорных удобрений. Сформировавшаяся конъюнктура рынка, ориентированная преимущественно на экспортные поставки удобрений, создала труднопреодолимые системные противоречия между экономическими интересами сельского хозяйства отдаленных регионов России и агрохимического производства.

Как отмечает Р.С. Гайсин, для сельского хозяйства в целом характерны свои рыночные механизмы и нарушения эффективного конкурентного равновесия, не формируются условия эффективной межотраслевой конкуренции. Отсутствие рыночного равновесия в долгосрочной конъюнктуре для сельского

хозяйства носит более устойчивый и затяжной характер [2, 47].

Это фундаментальное теоретическое положение в практике рыночного взаимодействия производителей минеральных удобрений и сельскохозяйственной продукции проявляется в том, что интеграции российских агрохимических корпораций в мировую конкурентную среду присуща диалектическая системная взаимосвязь с падением внутреннего спроса на фосфорные удобрения и минеральные удобрения в целом. С одной стороны, сокращение потребления фосфорных удобрений российскими сельхозтоваропроизводителями и неоправданно высокие расходы на логистику поставок в отдаленные регионы страны мотивируют агрохимические предприятия к дальнейшей ориентации на экспорт удобрений, с другой стороны – нехватка удобрений приводит к дальнейшим негативным трансформациям в сельском хозяйстве, формируя систему с нарастающей обратной связью. При этом высококонкурентная среда, сложившаяся на мировом рынке фосфорных удобрений, порождает диспропорции в обеспеченности фосфорными удобрениями сельхозтоваропроизводителей различных регионов России. Так, если в целом на внешних рынках наблюдается устойчивая тенденция к превышению предложения над спросом, то в отдаленных регионах России и сопредельных стран, страдающих от недостаточного развития транспортной инфраструктуры, сформировалась обратная ситуация, позволяющая формировать конкурентные преимущества через создание регионального производства для освоения недостаточно насыщенных региональных рынков сбыта.

Главным земледельческим ареалом Дальнего Востока России являются южные равнины Амурской области, где размещается большая часть сельскохозяйственных угодий и все черноземные почвы на территории Дальневосточного федерального округа.

Федеральная целевая программа «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года» поставила перед региональными АПК задачу закрепить положительные тенденции и осуществить меры по наращиванию объемов производства сельскохозяйственной продукции, снижению её себестоимости, повышению качества и конкурентоспособности. Резервы для этого есть. Прежде всего, это повышение эффективности использования земли.

В современном растениеводстве значительная часть прироста урожайности достигается путем повышения плодородия почв. Потеря почвой питательных веществ с их естественным выносом значительно превосходит их возврат с вносимыми удобрениями. Сокращение объемов применения удобрений за последние 5 лет привело к отрицательному балансу питательных веществ в почве.

Необходимый минимум для предотвращения деградации почв дальневосточного региона составляет порядка 60 тыс. т  $P_2O_5$  ежегодно, что всего лишь позволит восполнить содержание фосфора после его выноса из почвы с урожаями. Проект освоения месторождений фосфорных агрономических руд в Амурской области может обеспечить расчетную мощность в 125 тысяч тонн  $P_2O_5$  ежегодно, что позволит полностью обеспечить возможность внесения фосфора в количестве, оптимальном для расширенного воспроизводства почвенного плодородия. Тем не менее, при условии успешного формирования производственного сегмента кластера особо актуальным становится вопрос разработки оптимальной модели товаропотоков агрохимической продукции к ее конечным потребителям, прежде всего связанный с созданием в рамках кластера оптово-распределительных центров с задействованием механизма государственно-частного партнерства. Однако для полноценной реализации логистических преимуществ необходим равноудаленный доступ сельхозтоваропроизводителей к удобрениям и бесперебойная система их сбыта. В связи с этим, основываясь на разработках Ю.В. Чучевой в области логистики сельскохозяйственной продукции и адаптируя их к специфике химизации земледелия Дальневосточного региона, нами предлагается создание распределительных центров доставки минеральных удобрений в форме акционерных обществ с долевым государственным участием в уставном капитале.

На основе исследования конъюнктуры рынка, изучения потребительского спроса распределительный центр может формировать план закупок. Форма взаимоотношений распределительного центра и сельскохозяйственных товаропроизводителей должна иметь договорную основу, сельскохозяйственные товаропроизводители в этом случае имеют гарантированный рынок сбыта в рамках заключенного договора.

Распределительный центр будет выполнять функции концентрации поступающих минеральных удобрений, их временного хранения и перераспределения.

Как элемент логистической системы кластера такой центр является оптовым складом, основная функция которого заключается в получении удобрений от предприятия-аттрактора, их хранении и реализации торговым организациям, либо непосредственно сельхозтоваропроизводителям или же их кооперативным объединениям. В перспективе развития кластера, повышения интенсивности химизации земледелия в Дальневосточном регионе, распределительный центр благодаря своему потенциалу оптимизации логистических издержек может нести и дополнительные функции, связанные с товародвижением в обратном направлении: доработку, переработку, упаковку, транспортировку и реализацию сельскохозяйственной продукции. В связи с этим, ключевую роль в развитии кластера играет вопрос выбора оптимального местоположения таких распределительных центров, которое должно обладать наибольшим потенциалом оптимизации логистических издержек и значительным запасом наращивания грузопотоков.

При выборе варианта их размещения нами предлагаются следующие шаги: 1) определение факторов, влияющих на принятие решения о размещении оптово-распределительного центра, их стандартизация и определение весовых коэффициентов; 2)

расчет рейтинговой оценки каждого муниципально-образовательного образования на возможность расположения центра согласно выбранным факторам с учетом весовых коэффициентов; 3) уточнение локации размещения при помощи метода «центра тяжести».

Итак, на первоначальном этапе отбираются факторы, определяющие выбор. Предлагается распределить их по двум основным группам: социально-экономической и инфраструктурно-географической.

К первой группе необходимо отнести такие показатели, как численность сельхозтоваропроизводителей, численность населения, потенциально являющегося потребителями сельскохозяйственной продукции и продуктов ее переработки, текущие и потенциальные объемы производства и реализации сельскохозяйственной продукции и продовольственных товаров. Ко второй группе, прежде всего, относятся объемы перевозки грузов железнодорожным и автомобильным транспортом, текущая и потенциальная пропускная способность грузовых потоков, средняя стоимость транспортировки 1 стандартизированной весовой либо количественной (паллеты, ж/д контейнеры и т.д.) единицы груза.

Выбранные показатели стандартизируются, в связи с неравнозначностью их измерения, при помощи факторного анализа для определения их весовых коэффициентов.

Исходя из уравнения линейной функции  $F = a \cdot x + b$ , где  $b$  – весовые коэффициенты, строится матрица значения факторов, взятая за основу расчета рейтинга места размещения для центра.

Расчет самого рейтинга проводился по формуле 1

$$R_i = \left( \frac{\sum_{j=1}^n F_{ij}}{n} \right), \quad (1)$$

где  $R_i$  – интегральный показатель привлекательности расположения  $i$ -й возможной локации,

$F_i$  – значение  $i$ -го фактора,

$n$  – количество факторов.

Для уточнения оптимального радиуса сферы обслуживания центра предлагается применять метод «центра тяжести», суть которого заключается в подборе места размещения таким образом, чтобы расстояние до сельскохозяйственного товаропроизводителя, являющегося потребителем удобрений и, в дальнейшем, поставщиком своей продукции, было минимальным. При этом используется следующая формула 2

$$S_{\text{свд}} = \frac{\sum (Q_{ij} \times S_{ij})}{\sum Q_{ij}}, \quad (2)$$

где:  $S_{\text{свд}}$  – средневзвешенное расстояние перевозки 1 т груза продукции, км/т;

$Q_{ij}$  – объем перевозки  $i$ -того вида сельскохозяйственной продукции от  $j$ -го товаропроизводителя до центра, т;

$S_{ij}$  – расстояние перевозки  $i$ -того вида сельскохозяйственной продукции от  $j$ -го товаропроизводителя до центра, км;

$Q_{ik}$  – объем перевозки  $i$ -того вида сельскохозяйственной продукции от центра до  $k$ -го потребителя, т;

$S_{ik}$  – расстояние перевозки  $i$ -того вида сельскохозяйственной продукции от центра до  $k$ -го потребителя, км.

Проведенные расчеты позволяют уточнить степень влияния выбранных точек формирования центра на близлежащие сельские территории и создать круг потребителей агрохимической продукции и других услуг центра.

По выбору оптимального места размещения, создание центра должно проходить следующие этапы: определение земельного участка под строительство; выбор организационной формы; определение источников финансирования; формирование организационной структуры, определение функций; организация взаимоотношений с поставщиками и потре-

бителями; определение мощности грузопотоков; разработка маркетинговой и логистической стратегии.

Оптово-распределительный центр может создаваться в различных организационно-правовых формах, в зависимости от того, кто будет являться инициатором проекта. Выбор формы правового поля предприятия зависит, прежде всего, от организационно-правовой формы хозяйствующих субъектов участников этого предприятия, а также от интенсивности товарооборота. Несомненно, что в тех местах размещения, где преобладающим числом участников центра являются малые формы хозяйствования, приемлемым выбором является его организация на базе сельскохозяйственного потребительского кооператива. Виды деятельности такого кооператива будут состоять в сбыте, переработке, снабжении и обслуживании предприятий малого бизнеса – членов кооператива [1, 2-5]. Трудности, с которыми может столкнуться оптово-распределительный центр, созданный подобным образом – отсутствие инициаторов реализации подобного проекта, начального капитала, земельного участка под центром, возможности привлечения высококвалифицированных работников. Для решения вопроса о месте организации логистического центра целесообразным видится формировать потребительский кооператив на площадях уже имеющихся перерабатывающих предприятий или малых цехов, складских помещений с дальнейшим расширением под полный спектр оказываемых услуг. Любо, в зависимости от территориального расположения, кооперативные центры могут арендовать помещения близлежащих складов, сдавать на переработку находящимся по близости предприятиям пищевой промышленности закупленную продукцию. Очевидно, что создание такого кооператива требует достаточных финансовых вложений, которыми не располагает малый аграрный бизнес [3, 40-50].

Участие государства с применением финансовой поддержки становится необходимым условием существования кооперативного оптово - распределительного центра. В районах, обладающих постоян-

ным высоким спросом на продукцию, в особенности отнесенным к территориям опережающего социально-экономического развития, организация центра может осуществляться девелоперскими компаниями при условии высокой инвестиционной привлекательности региона. Задача девелопера сводится к сопровождению процесса создания и реализации проекта, то есть проектирования центра, выкуп земли под строительство, выполнение строительных работ, подвод инженерных коммуникаций, организация работы центра и решение вопросов по его содержанию. Главная проблема состоит в том, чтобы формируемые через девелоперские компании участники кластера не завышали цены на предлагаемые услуги, так как главная их задача – это повышение доходности своего бизнеса и ценности объекта недвижимости, иначе государство встанет перед необходимостью возмещения части затрат сельскохозяйственному товаропроизводителю за работу через центры.

Привлечение девелоперских компаний возможно при создании определенных взаимовыгодных условий в регионе для вложения инвестиций. К ним можно отнести: предоставление местными органами власти на льготных условиях в долгосрочную аренду с правом последующего выкупа земельной территории под центрами; нулевая ставка налога на имущество (до 7 лет); снижение ставки налога на прибыль (до 8 лет); льготный режим по налогу на землю; содействия привлечения товаропроизводителей для реализации минеральных удобрений и поставок сельскохозяйственной продукции.

В остальных случаях предлагается формирование центров крупными компаниями, занимающимися сбытом или переработкой сельскохозяйственной продукции. В случае организации перерабатывающими предприятиями и компаниями по оптовому сбыту используется имеющаяся у них инфраструктура и земельная территория, что облегчает построение оптово-распределительного центра, но приводит к необходимости считаться со сложившимися условиями хозяйствования сельскохозяйственных товаропроизводителей.

#### Библиографический список

1. Водяников, В.Т. Сельская потребкооперация: проблемы и перспективы / В.Т. Водяников, Е.В. Худякова // Сельский механизатор. - 2016. - №6. - С.2-5.
2. Гайсин, Р.С. Межотраслевой ценовой диспаритет в свете теории цены производства Маркса / Р.С. Гайсин // Вопросы политической экономии. - 2016. - №2. - С. 36-48, С.47.
3. Козенко, З.Н. Концепт-стратегия внедрения инновационной модели хозяйствования в перерабатывающей сфере агропромышленного комплекса / З.Н. Козенко // Научное обозрение: теория и практика. - 2016. - №2. - С.40-50.
4. Чутчева, Ю.В. Обоснование размещения распределительных центров овощеводческой продукции с использованием логистических подходов на примере Московской области / Ю.В. Чутчева, Д.И. Полевой // Вестник ФГОУ ВПО Московский государственный агроинженерный университет им. В.П. Горячкина. - 2013. - №2. - С.54-56.
5. Ярлыкапов, А.Б. Экономическая безопасность: проблемы продовольственного обеспечения населения России / А.Б. Ярлыкапов, А.А. Шутыков // Экономика и управление: проблемы, решения. 2016. - №9. - С. 4-11, С.10.

#### References

1. Vodyannikov, V.T. Sel'skaya potrebkooperatsiya: problemy i perspektivy / V.T. Vodyannikov, E.V. Hudyakova // Sel'skij mekhanizator. - 2016. - №6. - С.2-5.
2. Gajsin, R.S. Mezhotraslevoj cenovoj disparitet v svete teorii ceny proizvodstva Marksa / R.S. Gajsin // Voprosy politicheskoj ehkonomii. - 2016. - №2. - S. 36-48, S.47.
3. Kozenko, Z.N. Koncept-strategiya vnedreniya innovacionnoj modeli hozyajstvovaniya v pererabatyvayushchej sfere agropromyshlennogo kompleksa / Z.N. Kozenko // Nauchnoe obozrenie: teoriya i praktika. - 2016. - №2. - S.40-50.
4. Chutcheva, YU.V. Obosnovanie razmeshcheniya raspredelitel'nyh centrov ovoshchevodcheskoj produkcii s ispol'zovaniem logisticheskikh podhodov na primere Moskovskoj oblasti / YU.V. Chutcheva, D.I. Polevoj // Vestnik FGOU VPO Moskovskij gosudarstvennyj agroin-zhenernyj universitet im. V.P. Goryachkina. - 2013. - №2. - S.54-56.
5. Yarlykapov, A.B. EHkonomicheskaya bezopasnost': problemy prodovol'stvennogo obespeche-niya naseleniya Rossii / A.B. Yarlykapov, A.A. SHut'kov // EHkonomika i upravlenie: proble-my, resheniya. 2016. - №9. - S. 4-11, С.10.

## РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ СБАЛАНСИРОВАННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАК ИНСТРУМЕНТА СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА IT-КОМПАНИИ

**Соколов А.Ю.**, д.э.н., профессор, Казанский (Приволжский) Федеральный Университет, Институт управления, экономики и финансов

**Гатауллина А.Г.**, Казанский (Приволжский) Федеральный Университет, Институт управления, экономики и финансов

**Аннотация:** Статья посвящена вопросам совершенствования системы сбалансированных показателей для принятия стратегических управленческих решений при помощи инструментов управленческого учета. Предложена перспектива BSC «Инновационные программные продукты» для IT-компаний, занимающихся разработкой программных продуктов для электронного документооборота. Рекомендованы источники данных для ключевых показателей эффективности инвестиционной деятельности группы по разработке новых перспективных проектов. Предложены схемы взаимосвязи финансовых целей, целей устойчивого роста в области спроса на программные продукты, целей обновлений ассортимента услуг IT-компаний с ключевыми показателями эффективности инвестиционной деятельности.

**Ключевые слова:** система сбалансированных показателей, стратегический управленческий учет, планирование, контроль, перспектива, инновации, анализ

**Abstract:** The article is about improving the balanced scorecard system in order to assist in strategic decision making using management accounting techniques. It contains BSC "Innovative software product" aspect for IT companies involved in the development of software products for e-document flow. The article presents KPI data sources for investing activities of group developing new prospective projects. Furthermore, the paper gives an overview of the relation between financial targets and growth-oriented demand on software products, as well as between IT-company's product range renewal and KPI of investing activities.

**Keywords:** Balanced Scorecard, Strategic management accounting, planning, control, perspective, Innovations, analysis.

Для целей своевременного реагирования на изменения внешней и внутренней среды IT-предприятия требуется разработка и адаптация гибкой системы бюджетирования, контроллингового анализа и системы внутреннего контроля. В последнее время все больше менеджеров IT-компаний начинают понимать, что для эффективного и успешного развития бизнеса необходимо разрабатывать стратегию с четко сформулированными целями и задачами. Для управления самим процессом реализации принятой стратегии, особенно в условиях высокой конкуренции, необходимы эффективные инструменты, одним из которых является система сбалансированных показателей - BSC (Balanced Scorecard) [3],[5],[7],[8].

На основании заданных целей BSC в компании выстраивается политика стратегического управлен-

ческого учета и бюджетирования [1], [2], [4]. Прослеживается четкая взаимосвязь между калькуляционным учетом, бюджетированием и системой сбалансированных показателей, которая заключается в том, что стратегический управленческий учет обеспечивает бюджетированию картину для осуществления контрольной функции сопоставления плана-факта, а BSC задает показатели необходимые для дальнейшего контроля с целью измерения успешности реализации управленческих решений. В табл. 1 представлен классический состав перспектив BSC, который целесообразно использовать, развивая стратегический управленческий учет IT-компаний, занимающихся разработкой программных продуктов для электронного документооборота (далее ЭДО).

Таблица 1 - Стандартные перспективы BSC для IT-компаний

Перспективы BSC	Цели
Финансовая	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Достижение стабильно растущей прибыли</li><li>2. Рост доходов от продажи программных продуктов</li><li>3. Обеспечение финансовой устойчивости</li></ol>
Клиенты	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Увеличение доли рынка</li><li>2. Расширение географии клиентов</li><li>3. Увеличение количества клиентов</li><li>4. Увеличение агентской сети</li><li>5. Удержание существующих клиентов</li><li>6. Обеспечение максимальной прибыльности клиентов</li></ol>
Внутренние бизнес – процессы	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Сокращение сроков разработки программных продуктов</li><li>2. Повышение эффективности маркетинговых коммуникаций</li><li>3. Сокращение затрат на бизнес-процессы</li></ol>
Обучение и развитие персонала	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Повышение профессионального уровня сотрудников</li><li>2. Повышение эффективности мотивации персонала</li><li>3. Развитие системы наставничества</li></ol>

Вместе с тем компаниям, осуществляющим деятельность в сфере IT, а именно по направлению разработки программных продуктов для ЭДО с юридическими лицами и предоставления отчетности в государственные органы с использованием электронной подписи требуется более совершенный, адаптированный под их нужды инструмент страте-

гического управленческого учета – BSC. На рис. 1 представлен анализ рынка программных продуктов для электронного документооборота. По результатам проведенного анализа можно сделать вывод, что конкуренция усиливается, в том числе и со стороны новых участников, так как возникающие барьеры на входе преодолеваются.

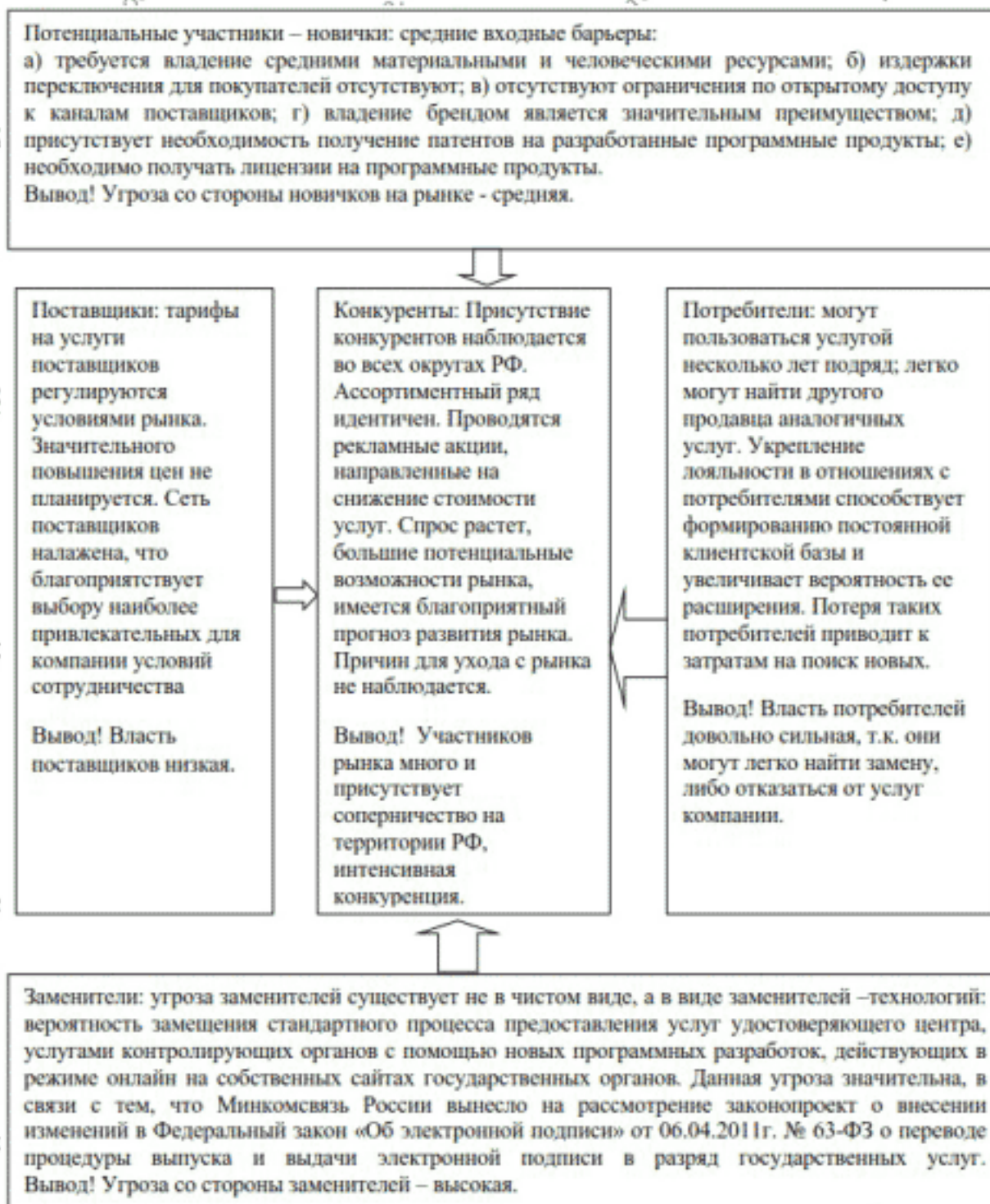


Рисунок 1 - Анализ рынка программных продуктов для электронного документооборота с применением электронной подписи

Учитывая то, что жизненный цикл программного продукта для ЭДО находится на стадии роста, присутствуют возможности для сохранения и усиления своих позиций на рынке. Однако, в связи с тем, что программные продукты для отчетности являются стандартными, компании в отрасли стремятся вытеснить друг друга, в первую очередь, за счет ценовой конкуренции.

Авторами исследования проведен стратегический анализ возможностей (+) и угроз (-) для развития отрасли, представленный на рис. 2.

Для проведения анализа была использована модель Фахи и Нарайяна. Так социальные факторы, а именно повышение темпов жизни, уровня компьютерной грамотности населения и распространение сети интернет приводят к росту спроса на ЭДО. Однако такие факторы как страх перехода к ЭДО, приверженность к бумажному документообороту отрицательно сказываются на темпах развития отрасли. Как видно из рис. 2, основные драйверы развития отрасли проявляются под влиянием политических, технологических и экономических факторов. Политический вектор государства уверенно

направлен на развитие и внедрение ЭДО, соответственно это дает серьезный толчок на разработку

новых технологий, имеющих массовый характер применения.

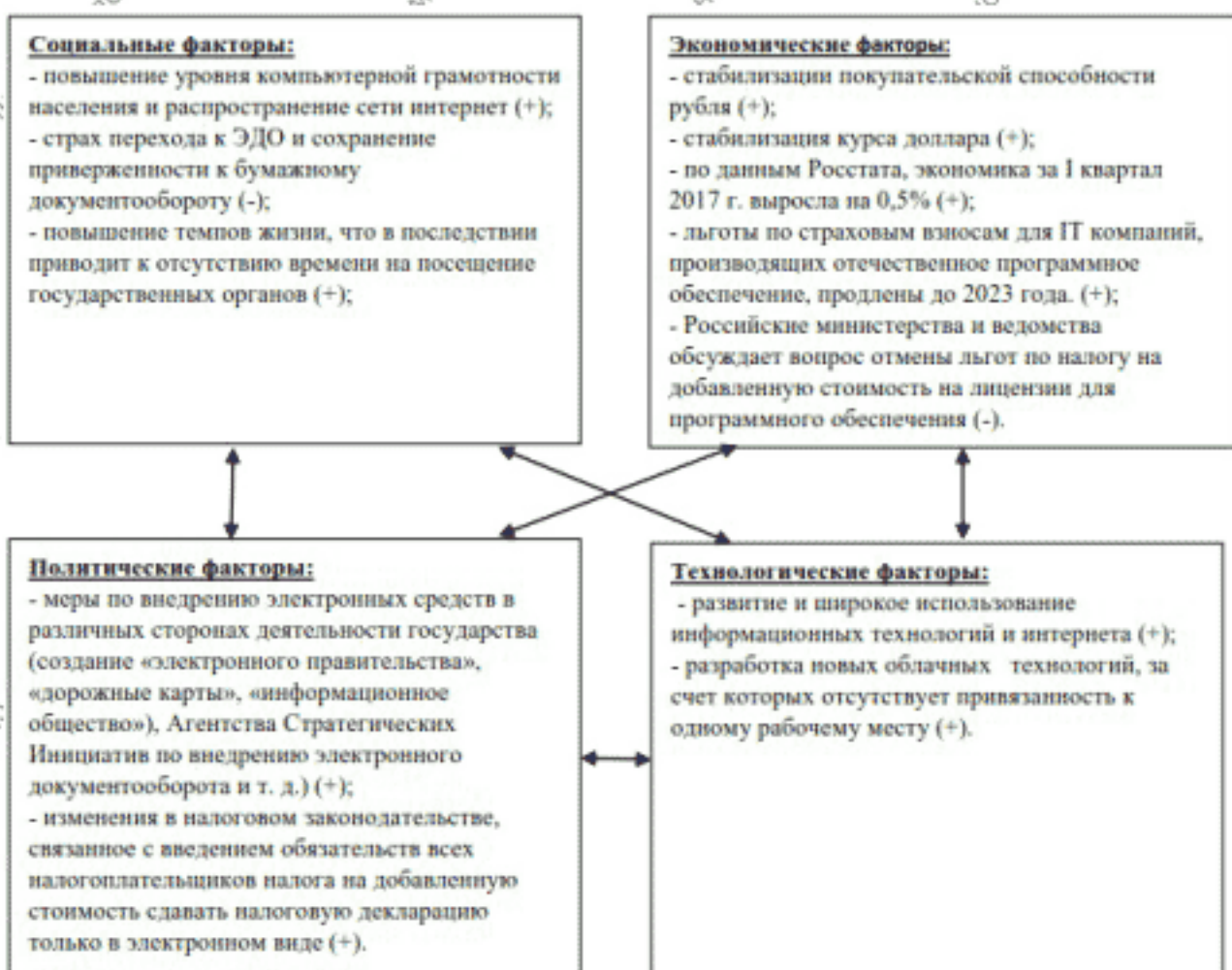


Рисунок 2 - Стратегический анализ внешних факторов по модели Фахи и Нараянана

Требования к налогоплательщикам налога на добавленную стоимость (сдавать налоговую декларацию только в электронном виде) положительно сказывается на развитии отрасли. Разработка новых облачных технологий также позволяет увеличить количество пользователей ЭДО. На основании полученных результатов исследования можно сделать вывод, что скорость разработки и внедрения новых программных продуктов, технологий и дополнительного функционала, в существующие программные продукты играет важную стратегическую роль в развитии компаний, работающих в сфере IT, в частности по направлению разработки программных продуктов для электронного документооборота с юридическими лицами и предоставления отчетности в государственные органы с использованием электронной подписи.

Вместе с тем, стандартные перспективы системы сбалансированных показателей, как инструмента стратегического управленческого учета не позволяют в полной мере компаниям обрести способность своевременно изменяться в быстро развивающемся рынке информационных технологий. На наш взгляд, следует внести изменения в структуру перспектив BSC применительно к IT-компаниям. В частности, целесообразно ввести дополнительную перспективу «Инновационные программные продукты». Разработка процессов и системы показателей, позволяющей оценить эффективность инновационной деятельности, с последующим их внедрением, поможет IT-компаниям обеспечить:

- согласованность между подразделениями программных разработок и маркетинга по плану разработок нового функционала в существующих и вновь создаваемых программных продуктах, результатом чего будет являться своевременное удовлетворение приоритетных потребностей клиентов (связь с перспективой «Клиенты»);

- соблюдение сроков разработки, что позволит избежать удорожание стоимости разработки программных продуктов (связь с перспективой «Финансы»);

- своевременную сертификацию и лицензирование программного продукта, результатом чего будет являться запуск нового программного продукта на рынок в запланированные сроки;

- систематический сбор информации, как входящих обращений клиентов, так и опроса достаточного количества клиентов для получения выводов на предмет удовлетворенности, выявления приоритетных потребностей, и как следствие, уменьшение количества расторгнутых договоров по использованию лицензий на программный продукт и выбор новых пользователей программных продуктов других разработчиков (связь с перспективой «Клиенты»);

- наличие предложений от программистов по разработке программных продуктов, не реализованных конкурентами на рынке, что позволит приобрести компании статус инновационной и динамично развивающейся (в т.ч. связь с перспективой «Персонал»);

- ведение учета расходов по подразделению программных разработок не в целом, а с разделением на разработку новых программных продуктов и совершенствование существующих, что позволит в нужные сроки и систематически получать информацию о расходах в разрезе вложенных инвестиций на развитие в долгосрочной перспективе и сумме полученных расходов на развитие существующих программных продуктов (связь с перспективой «Финансы»).

Для управления инновационными процессами предлагаем провести следующие изменения в ИТ-компаниях:

- выделить три группы в структуре подразделения программных разработок (рис. 3) по разработ-

ке новых проектов на перспективу, по разработке дополнительных возможностей существующих перспективных проектов, по сопровождению стандартных проектов, что позволит разделить центры финансовой ответственности за полученные результаты от инновационной и оперативной деятельности;

- сформировать ключевые показатели эффективности по инновационной деятельности;

- определить источники данных, необходимые для планирования, осуществления контроля и измерения полученных результатов по выполнению ключевых показателей эффективности инновационной деятельности;



Рисунок 3 - Рекомендуемая структура подразделения программных разработок, формирующего ключевые показатели в рамках перспективы BSC «Инновационные программные продукты» ИТ-компаний

- разработать формы отчетности и процедуру налаживания коммуникаций между подразделениями с целью обмена информацией для систематической работы над выполнением запланированных показателей эффективности;

- трансформировать классическую систему управленческого учета в стратегический управленческий учет, который призван обеспечить формирование данных по разработанным показателям.

В таблице 2 представлены предлагаемые источники данных для ключевых показателей эффективности инвестиционной деятельности группы по разработке новых перспективных проектов.

Взаимосвязь с ключевыми показателями эффективности подразделения программных разработок в разрезе групп по инновационной деятельности финансовых целей компании представлена на рис. 4, цели по развитию устойчивого спроса – на рис. 5.

Рекомендуемые схемы взаимосвязей целей и показателей эффективности являются источником информации для постановки стратегического управленческого учета с целью дальнейшего формирования сбалансированных показателей. Так, на пример, для достижения цели устойчивого роста (в плане увеличения спроса) возникла потребность в формировании и интерпретации данных о новых клиентах (территориальные зоны продаж, каналы сбыта, например, количество клиентов, привлеченных агентами, отделом продаж и т.д.)

В результате прослеживается четкая взаимосвязь между формированием сбалансированных показателей и дальнейшей необходимостью разработки в стратегическом управленческом учете системы сбора учетных данных с целью дальнейшего планирования, контроля и измерения утвержденных показателей как финансовых, так и качественных,

результатом которых будет являться принятие управленческих решений и разработки плана мероприятий по совершенствованию или корректировке деятельности компании.

Приведем несколько примеров характеристик информации, предоставляемой по данным стратегического управленческого учета в части качественных показателей по инвестиционной деятельности:

- осуществление контроля по динамике производительности компании после разработки и внедрения новых программных продуктов и дополнительного функционала к существующим программным продуктам;

- определение количества новых привлеченных клиентов за счет внедрения мировых практик автоматизированной работы с клиентами;

- осуществление контроля по динамике количества расторжения договоров с действующими клиентами;

- определение количества новых привлеченных клиентов в разрезе регионов Российской Федерации, контрагентов, продуктовой линейки, а также, получение информации в части динамики взаимоотношений уже с существующими клиентами в таком же разрезе данных, как и по новым клиентам.

Таким образом, развитие системы сбалансированных показателей деятельности предприятия в соответствии с изменениями во внешней среде позволяет своевременно формировать ключевые показатели в стратегическом управленческом учете, учитывающие специфику деятельности компаний в сфере ИТ, детальный анализ которых позволяет осуществлять постоянный мониторинг внутренней и внешней деятельности компаний, что имеет существенное значение для повышения конкурентоспособности.

Таблица 2. Предлагаемые источники данных для ключевых показателям эффективности инвестиционной деятельности группы по разработке новых перспективных проектов

Ключевые показатели эффективности	Источник данных
<b>Финансовые показатели</b>	
Соблюдение плановых показателей затрат на разработку новых программных продуктов за период в разрезе каждого нового программного продукта	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Утвержденный генеральным директором бюджет затрат на разработку и лицензирование каждого нового программного продукта.</li> <li>2. Отчет руководителя по использованным ресурсам за период</li> <li>3. Расчеты плановых и фактических показателей финансовыми подразделениями компании</li> </ol>
Соблюдение плановых показателей затрат на сертификацию и лицензирование новых программных продуктов	
Доля затрат на разработку новых программных продуктов в выручке за период	Расчеты фактических показателей финансовыми подразделениями компании по данным стратегического управленческого учета
Доля затрат на разработку нового программного продукта от ожидаемого срока окупаемости	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составленный руководителем план график разработки нового программного продукта с использованием необходимых ресурсов</li> <li>2. Отчет маркетинговых исследований по потенциальному спросу на новый программный продукт.</li> <li>3. Расчеты финансовой структурой по сроку окупаемости разработки нового программного продукта</li> </ol>
Эффект прибыли / экономии / увеличения производительности компании от внедрения нового продукта	Расчеты фактических показателей финансовыми подразделениями компании по данным стратегического управленческого учета
<b>Показатели для устойчивого роста в области спроса</b>	
Уровень потенциального спроса на разрабатываемый новый программный продукт или технологию	Отчет подразделения маркетинга на изменение динамики потенциального спроса на разрабатываемый программный продукт
Доля предложенных решений по разработке, к количеству запроса подразделения маркетинга по новым потенциальным потребностям пользователей на рынке информационных технологий	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отчет подразделения маркетинга по новым потенциальным потребностям пользователей</li> <li>2. Отчет руководителя о предложенных решениях в соответствии с критериями, утвержденными генеральным директором</li> <li>3. Утвержденные генеральным директором критерии соответствия для принятия в работу предложенных решений</li> </ol>
<b>Внутренние бизнес-процессы</b>	
Коэффициент отклонения от норматива плана-графика	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработанный руководителем и утвержденный генеральным директором план-график разработки программного продукта.</li> <li>2. Отчет руководителя об исполнении плана</li> </ol>
Доля повышения эффективности управления разработкой путем внедрения мировых практик	Отчет статистических данных руководителя с раскрытием данных о полученной эффективности в разрезе показателей
Отношение количества разрабатываемых сторонними организациями программных продуктов, к общему количеству разрабатываемых программных продуктов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработанный руководителем и утвержденный генеральным директором план по привлечению необходимых компетенций из сторонних организаций.</li> <li>2. Отчет руководителя по привлечению сторонних компетенций</li> </ol>
<b>Показатели обновления и развития</b>	
Количество инновационных идей, не реализованных конкурентами на рынке информационных технологий	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отчет руководителя по описанию функционала, возможностей и выгод для компании в случае разработки предложенного программного продукта.</li> <li>2. Отчет подразделения маркетинга по потенциальному спросу потребителей в этом программном продукте.</li> </ol>
Количество новых продуктов и сервисов, которая компания вывела на рынок за последний год. (План вывода на рынок новых программных продуктов)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработанный руководителем и утвержденный генеральным директором план по выводу новых продуктов и сервисов на рынок.</li> <li>2. Отчет руководителя об исполнении плана</li> </ol>
Соблюдение плана развития профессиональных компетенций персонала	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработанный руководителем и утвержденный генеральным директором план-график развития профессиональных компетенций персонала.</li> <li>2. Отчет руководителя по исполнению плана.</li> </ol>
Эффективность применения сотрудниками полученных знаний по результатам повышения квалификации (обучения)	Отчет руководителя о применении знаний сотрудниками в бизнес-процессах подразделения с описанием полученных результатов по улучшению или совершенствованию этих бизнес-процессов





Рисунок 4 - Предлагаемая схема взаимосвязи финансовых целей с ключевыми показателями эффективности инвестиционной деятельности

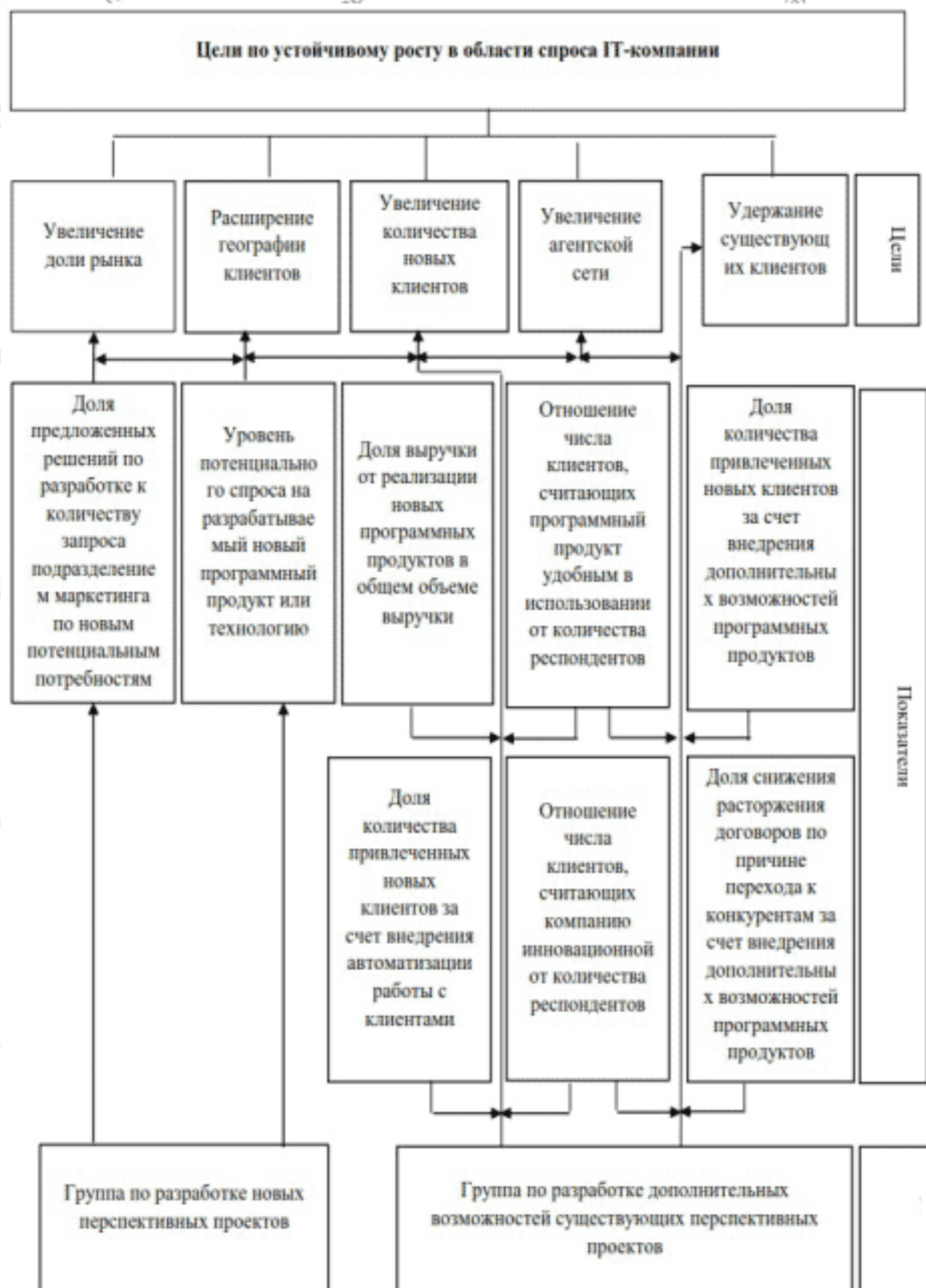


Рисунок 5 - Предлагаемая схема взаимосвязи целей по устойчивому росту в области спроса с ключевыми показателями эффективности инвестиционной деятельности



Рисунок 6 - Предлагаемая схема взаимосвязи целей обновлений и развития с ключевыми показателями эффективности инвестиционной деятельности

#### Библиографический список

1. Фомин В.П. Методология формирования и анализа сбалансированных показателей развития хозяйствующего субъекта: автореферат диссертации, доктор экономических наук: 08.00.12/ В.П. Фомин – Самара 2008
2. Швецов М.А. Совершенствование управленческого учета в дилерских организациях автомобильного рынка Российской Федерации: автореферат диссертации, кандидат экономических наук: 08.00.12 / М.А. Швецов – Москва 2015
3. Вахрушина М.А. Система сбалансированных показателей как инструмент стратегического управленческого учета научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности / М.А. Вахрушина // Известия Московского государственного технического университета МАМИ. 2013. - № 1 (15). / том 5. - С. 37.
4. Соколов А.Ю. Современные подходы к организации системы управленческого учета / А.Ю. Соколов // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2006. – № 8, С. 288-294
5. Соколов А.Ю. Направления развития управленческого учета / А.Ю. Соколов // Вестник Казанского государственного финансово-экономического института. – 2008. – № 2, с. 47-51
6. Черемушников Т.В. Формирование в управленческом учете ключевых показателей результативности бизнес-процессов телекоммуникационных компаний/ Т.В. Черемушников // Вестник ОГУ - №4 (165) – апрель - 2014.
7. Ивашкевич В.Б. Стратегический контроллинг / В.Б. Ивашкевич. – М.: Магистр, 2011. – 211 с.
8. Каплан Роберт С. Стратегическое единство: создание синергии с помощью сбалансированной системы показателей / Роберт С. Каплан, Дейвид П. Нортен. М.: Вильямс – 2006 - 384 с.

**References**

1. Fomin V.P. Metodologiya formirovaniya i analiza sbalansirovannykh pokazatelej razvitiya hozyajstvuyushchego sub'ekta: avtoreferat dissertacii, doktor ehkonomicheskikh nauk: 08.00.12/ V.P. Fomin – Samara 2008
2. SHvecov M.A. Sovershenstvovanie upravlencheskogo ucheta v dilerskih organizatsiyah avtomobil'nogo rynka Rossijskoj Federacii: avtoreferat dissertacii, kandidat ehkonomicheskikh nauk: 08.00.12 / M.A. SHvecov, Moskva 2015
3. Vahrushina M.A. Sistema sbalansirovannykh pokazatelej kak instrument strategicheskogo upravlencheskogo ucheta nauchno-issledovatel'skoj i opytно-konstruktorskoj deyatel'nosti / M.A. Vahrushina // Izvestiya Moskovskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta MAMI – 2013. - № 1 (15). / tom 5. – S 37.
4. Sokolov A.YU. Sovremennye podhody k organizacii sistema upravlencheskogo ucheta / A.YU. Sokolov // Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2006. – № 8, S. 288-294
5. Sokolov A.YU. Napravleniya razvitiya upravlencheskogo ucheta / A.YU. Sokolov // Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo finansovo-ehkonomicheskogo Instituta. – 2008. – № 2, s. 47-51
6. Chëremushnikova T.V. Formirovanie v upravlencheskom uchete klyuchevykh pokazatelej rezul'tativnosti biznes-processov telekommunikacionnykh kompanij / T.V. Chëremushnikova // Vestnik OGU - №4 (165) – aprel' - 2014.
7. Ivashkevich V.B. Strategicheskij kontrolling / V.B. Ivashkevich. – M.: Magistr, 2011. – 211 s.
8. Kaplan Robert S. Strategicheskoe edinstvo: sozdanie sinergii s pomoshch'yu sbalansirovannoj sistema pokazatelej / Robert S. Kaplan, Dejvid P. Norton. M.: VIl'yams – 2006 - 384 s.

## РЕВИЗИЯ КАК ФОРМА ВНУТРЕННЕГО И ВНЕШНЕГО ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ

**Феофилова Т.Ю.**, к.э.н., доцент, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

**Радыгин Е.В.**, к.т.н., доцент, Северо-Западный филиал «Российский государственный университет правосудия»

**Евграфов А.А.**, к.в.н., профессор, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

**Аннотация:** Предметом исследования выступает ревизия как форма финансового контроля. Цель статьи - на основе исследования содержания, целевых функций, границ областей внутреннего и внешнего контроля обосновать целесообразность ревизии как формы финансового контроля. Сформулирована проблема, состоящая в вытеснении на уровне нормативных правовых актов из практики контрольной деятельности ревизии финансово-хозяйственной деятельности. В этой связи ставится под сомнение целесообразность проведения исследований, направленных на совершенствование организационного и методического обеспечения контрольно-ревизионной деятельности, а также подготовки специалистов, готовых к выполнению контрольно-ревизионной деятельности. Методология исследования базируется на диалектическом подходе. Для исследования современной структуры контроля использованы системно-элементный и системно-структурный анализ. Среди общенаучных методов применены наблюдение, анализ, синтез. Основной вывод сводится к уточнению границ и места ревизии в структуре внутреннего и внешнего контроля. Ревизия является самостоятельной формой контроля, реализуется в рамках внутреннего контроля, представленного контрольно-ревизионными органами и подразделениями внутреннего финансового аудита для государственного сектора и контрольно-ревизионными структурными подразделениями (или деятельностью) компании (фирмы) реального сектора экономики. Элементы научной новизны содержат обоснование формы финансового контроля в зависимости от уровня подчиненности контрольного подразделения.

**Ключевые слова:** внутренний контроль, внутренний аудит, государственный финансовый контроль, ревизия, проверка, финансовый аудит, формы контроля, виды контроля, концепция внутреннего контроля, стандарты внутреннего аудита.

**Abstract:** The subject of research is the audit as a form of financial control. The purpose of the article - based on research content, objective functions, the boundaries of internal and external controls to prove the feasibility of the audit as a form of financial control. Formulated a problem in displacement at the level of normative legal acts of the practice of monitoring activities audit of financial and economic activity. In this context, questioned the usefulness of the research aimed the improvement of organizational and methodical maintenance of the control and audit activities, as well as training of specialists who are ready to carry out audit work. The research methodology is based on a dialectical approach. For the study of modern control structures used systemically-cell and systemic-structural analysis. Among the scientific methods applied: observation, analysis, synthesis. The main conclusion is to clarify the boundaries and place in the structure of the audit of internal and external controls. The audit is an independent form of control, implemented within the framework of internal control submitted audit bodies and units of internal financial audit for the public sector and auditing structural units (or activity) of the company (company) of the real economy. The elements of scientific novelty includes support of financial control forms, depending on the level of subordination of the control unit.

**Keywords:** Internal control, internal audit, state financial control, auditing, verification, financial audit, forms of control, types of control, the concept of internal control, internal audit standards.

Новая редакция Общероссийского классификатора (ОКВЭД2) ОК 029-2014 [1] исключила из перечня видов экономической деятельности Услуги в области ревизии (код 7412000), введя на его место услуги по проведению финансового аудита (код 69.20.1). Деятельность по проведению финансового аудита предусматривает аудит бухгалтерской (финансовой) отчетности организаций и оказание сопутствующих аудиту услуг, осуществляемая аудиторскими организациями и индивидуальными аудиторами. То есть если, по мнению регулятора, и осталась ревизия, то, как один элемент из перечня сопутствующих услуг.

Но может ли быть ревизия самостоятельным видом экономической деятельности? Полагаем, что нет; и здесь следует поддержать подход заложенный в ОКВЭД2. Ревизия всегда проводится по прямому поручению и с ведением вышестоящего лица - руководителя организации или руководителя вышестоящего юридического лица. Другими словами ревизионная служба интегрирована в иерархическую систему управления и, в отличие от аудита, всегда административно зависима от менеджмента. Из этого следует, что ревизионная деятельность осуществляется в рамках вида (видов) деятельности экономического субъекта.

Таким образом, ревизионная деятельность с принятием упомянутого классификатора формально потеряла свою легитимность как самостоятельный вид экономической деятельности. Вместе с этим потребность в контролерах-ревизорах является стабильной со стороны работодателей, как представителей реального сектора экономики, так и государственного сектора. В компаниях, учреждениях и органах власти успешно конкурируют с другими контрольными структурами контрольно-ревизионные подразделения. Ревизия остается объективно необходимой и востребованной субъектами экономики.

В этой связи, представляется своевременной постановка вопроса о месте ревизии в системе контроля. Ответ на него важен для понимания рациональной структуры контроля и формирования ее в компании; сохранения актуальности научных исследований, развивающих научно-методическое обеспечение ревизии; совершенствования учебных планов и рабочих учебных программ подготовки кадров - контролеров-ревизоров.

### Современное представление о контроле

В толковых словарях контроль трактуется в основном через проверку, наблюдение. Однако эти термины также требуют определения в контексте видов и направлений контроля. С нашей точки зре-

ния наиболее удачная формулировка представлена в международных стандартах внутреннего аудита: контроль (Control) — любые действия менеджмента, Совета и других сторон по управлению рисками и повышению вероятности достижения поставленных целей и выполнения задач [2].

В данном определении однозначно представлены составляющие контроля: заинтересованные лица в результатах или заказчики (инициаторы) и участники контроля, а также целевая функция контроля. Контроль инициируется и поводится представителями организации, советом директоров и другими лицами, то есть элементами как внутренней, так и внешней среды организации.

Контрольная деятельность реализуется в форме внутреннего контроля, внутреннего аудита, аудита, внутреннего и внешнего государственного финансового контроля.

Наиболее авторитетной концепцией «Внутренний контроль. Интегрированная модель» (COSO) [3] (далее – Концепция COSO) внутренний контроль определяется как процесс, осуществляемый советом директоров, менеджментом и другим персоналом организации, направленный на обеспечение разумной уверенности в достижении целей, связанных с операционной деятельностью, подготовкой отчетности и комплаенс. Целесообразно подчеркнуть цели внутреннего контроля – контроль результативности и эффективности операционной деятельности, включая цели по достижению операционных и финансовых результатов, а также сохранности активов; контроль в области подготовки внутренней и внешней отчетности; контроль соблюдения требований законов и нормативных актов, регламентирующих деятельность организаций. Таким образом, внутренний контроль проводится на постоянной основе в процессе выполнения функциональных обязанностей совета директоров, менеджмента и другого персонала посредством разработки и реализации процедур и политик.

Для РФ внутренний контроль в интерпретации COSO новое направление профессиональной деятельности, которое получило дополнительный импульс для развития с утверждением профессионального стандарта «Специалист по внутреннему контролю (внутренний контролер)» [4]. Профессиональный стандарт предполагает введение в штатное расписание специализированных должностей внутреннего контролера и наделение их функциями проведения контрольных процедур и выявления недостатков. Отметим согласованность профессионального стандарта с концептуальными основами, изложенными в COSO, а также то, что деятельность внутренних контролеров как должностных лиц с персонализированными обязанностями направлена на построение и совершенствование внутреннего контроля как системы, объединившей персонал, собственников, менеджмент, процедуры и политики. Внутренние контролеры выявляют «узкие места» в деятельности, разрабатывают и внедряют в практику организационно-методические и институциональные элементы, предполагающие их ликвидацию. Таким образом, внутренний контроль как самостоятельный элемент системы контроля организации ревизию в себя не включает.

В соответствии с Международными основами профессиональной практики [5] внутренним аудитом считается деятельность по предоставлению независимых и объективных гарантий и консультаций, направленных на совершенствование деятельности организации. Внутренний аудит помогает организации достичь поставленных целей, используя систематизированный и последовательный подход к оценке и повышению эффективности процессов

управления рисками, контроля и корпоративного управления.

Общепризнано, что внутренний аудит рассматривается как «третья линия защиты» – последняя на уровне управления экономического субъекта. Основная его целевая функция выявить, идентифицировать и противодействовать рискам, которые были своевременно «не обезврежены» подразделениями внутреннего контроля и управления рисками – представителями «второй линии защиты». То есть речь идет в большей степени об ориентированности на определенные маячки – критерии, позволяющие оценить эффективность и надежность второй линии защиты. В рамках предоставления гарантий (стандарт 2130.A1) внутренний аудит пересекается с областью ревизии в части оценки достоверности и целостности информации о финансово-хозяйственной деятельности; эффективности и результативности деятельности и программ; сохранности активов; соответствия требованиям законов, нормативных актов, политик, процедур и договорных обязательств. Однако оценки подлежат не указанные элементы, а контроль.

Таким образом, контроль на уровне экономического субъекта, представленный внутренним контролем и внутренним аудитом не включает ревизию. При этом теряется возможность выявления нарушений в финансово-хозяйственной деятельности при сбоех в системе внутреннего контроля и его неэффективности. Проблему не решают и fraud подразделения и управления рисками. Как свидетельствуют fraud менеджеры без дополнительной информации или, по-другому – без сигнала третьих лиц, злоупотребления, мошенничества выявить практические невозможно. К слову – аналогичной позиции придерживаются и оперативные сотрудники правоохранительных органов. Кстати, именно поэтому правоохранители охотно обращались в контрольно-ревизионные органы Минфина России, а не к судебным экспертам.

Подытожим, контрольно-ревизионные подразделения имеют свою сферу деятельности, которая не подменяется введением процедур контроля в рамках внутреннего контроля и аудита. Границы области ревизии включают финансово-хозяйственную деятельность, контролируруемую ретроспективно. При этом ревизия по своей форме – это совокупность проверок отдельных фактов жизни организации, осуществляемых на комплексной основе, то есть в рамках единой программы. Ревизия в отличие от аудита базируется на массиве информации о финансово-хозяйственной деятельности, а не на совокупности критериев. Если в процессе ревизии выявляются нарушения (в любой форме), то в процессе аудита – риски. Безусловно, нарушения можно квалифицировать как риски, но при условии нулевого уровня риск-аппетита и толерантности к риску. Однако в бизнесе такого не бывает. Поэтому не всякое нарушение рассматривается как риск, то есть будет предметом для изучения внутренним аудитом. В то же время значительные нарушения привлекают внимание и контролеров-ревизоров и аудиторов. Вместе с тем для внутреннего аудитора значимость определяется влиянием на достижение целей организации, для контролера-ревизора – содержанием нарушения и его стоимостной оценкой. Для внутреннего аудитора последствием выявленного нарушения является оценка системы внутреннего контроля, управления рисками и/или корпоративного управления, то есть причинно-следственные связи с точки зрения совершенствования деятельности организации. Для контролера-ревизора – наказание виновных и прерывание административными методами причинно-следственных связей, обусловивших возможность допущения нарушений.

Государственный контроль в финансовой сфере ориентирован на обеспечение соблюдения норм и правил, регулирующих бюджетные правоотношения. Видовое представление государственного финансового контроля представлено в гл. 26 БК РФ. Применены два признака: 1) «по отношению к объекту контроля» - выделены внешний и внутренний контроль; 2) «по отношению ко времени исполнения бюджета» - предварительный и текущий.

Из БК РФ следует, что внешний контроль осуществляют контрольные органы подотчетные законодательным (представительным) органам власти. Внутренний контроль осуществляется силами исполнительных органов власти. В ст. 267.1 БК РФ ревизия определена как метод внутреннего контроля наряду с проверкой, обследованием и санкционированием. Указанное положение вступает в противоречие с содержанием ст. 268.1 и ст. 269.2, из которых следует, что ревизия проводится при осуществлении полномочий внутреннего и внешнего финансового контроля, то есть в этом контексте ревизия представлена как форма, а не метод государственного финансового контроля.

В постановлении Правительства РФ от 17 марта 2014 г. № 193 [6] детализируется понимание внутреннего финансового контроля, осуществлять который надлежит главными распорядителями (распорядителями) средств федерального бюджета (бюджета государственного внебюджетного фонда РФ), главными администраторами (администраторами) доходов и источников финансирования дефицита Федерального бюджета (бюджета государственного внебюджетного фонда РФ). В постановлении разделены внутренний финансовый контроль и внутренний финансовый аудит. Заложенный в этом документе подход соответствует основам, закрепленным в Концепции COSO и Международных стандартах внутреннего аудита. Однако в нем нет упоминания ревизии. Вместе с этим в перечень областей подлежащих исследованию введены вопросы, касающиеся в большей степени ревизии финансово-хозяйственной деятельности, а не внутреннего аудита. В частности исследование: ...б) законности выполнения внутренних бюджетных процедур и эффективности использования средств федерального бюджета; в) ведения учетной политики, принятой объектом аудита, в том числе на предмет ее соответствия изменениям в области бюджетного учета; д) вопросов бюджетного учета, в том числе вопросов, по которым принимается решение исходя из профессионального мнения лица, ответственного за ведение бюджетного учета; ж) формирования финансовых и первичных учетных документов...; з) бюджетной отчетности.

Таким образом, в нормативно-правовом поле, регулирующим область финансового контроля государственного сектора (на уровне местного самоуправления) прослеживается противоречие в признании ревизии в структуре контроля; она понима-

ется как метод и как форма. Усматривается попытка включения функции ревизии в полномочия внутреннего финансового аудита и за счет этого ее выделение из элементного состава финансового контроля.

Как было показано на примере бизнеса, ревизия финансово-хозяйственной деятельности имеет собственную область. Для государственного сектора, в рамках современного институционального обеспечения ревизия является формой государственного внутреннего финансового аудита. При этом ревизионный контроль осуществляется контрольно-ревизионными подразделениями государственных органов исполнительной власти (местного самоуправления).

С целью систематизации выводов настоящего исследования приведем комбинацию признаков обуславливающих реализацию форм контроля – аудита или ревизии:

- контроль осуществляется силами и средствами организации, для него характерна встроенность в иерархическую структуру управления и, вытекающая из этого административная подчиненность перед менеджментом. С нашей точки зрения, отсутствие независимости обосновывает форму реализации контроля - ревизию;

- контроль осуществляет соответствующее подразделение вышестоящей организации. Для него характерна независимость от объекта контроля, находящегося в ведении вышестоящей организации. Учитывая подчиненность контрольных подразделений – речь идет о ревизии;

- контроль, для которого характерна функциональная независимость и одновременно административная подчиненность менеджменту организации, а также подотчетность собственникам в лице Совета директоров или иного аналогичного органа. Независимость от менеджмента предполагает форму – аудита, однако в соответствии требованиями ст. 85 Федерального закон от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах» закреплена форма ревизии, осуществляемой ревизионной комиссией (ревизором);

- контроль, особенностью которого является административная независимость от собственников, менеджмента и иных лиц, заинтересованных в результатах и/или инициировавших контроль, но подотчетность им. В данном случае речь идет об аудите.

#### Вывод

Ревизия является самостоятельной формой контроля, реализуется в рамках внутреннего контроля, представленного контрольно-ревизионными органами и подразделениями внутреннего финансового аудита для государственного сектора и контрольно-ревизионными структурными подразделениями (или деятельностью) компании (фирмы) реального сектора экономики.

#### Библиографический список

1. Приказ Росстандарта от 31.01.2014 N 14-ст «О принятии и введении в действие Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД2) ОК 029-2014 (КДЕС Ред. 2) и Общероссийского классификатора продукции по видам экономической деятельности (ОКПД2) ОК 034-2014 (КПЕС 2008)» // Экономика и жизнь (Бухгалтерское приложение). 2014. 30 мая. № 21.
2. Международные стандарты внутреннего аудита. URL: <https://global.theiia.org/standards-guidance/Pages/Permission-to-Reprint-and-Translate-1PPF.aspx>.
3. Internal Control - Integrated Framework Executive Summary: [Электронный ресурс]. URL: [www.coso.org/documents/990025P\\_Executive\\_Summary\\_final\\_may20\\_e.pdf](http://www.coso.org/documents/990025P_Executive_Summary_final_may20_e.pdf).
4. Профессиональный стандарт «Специалист по внутреннему контролю (внутренний контролер)», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.04.2015 г. № 236н. URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/profstandart/08.006.pdf>.
5. Международные стандарты внутреннего аудита. URL: <https://global.theiia.org/standards-guidance/Pages/Permission-to-Reprint-and-Translate-1PPF.aspx>

6. Постановление Правительства РФ от 17 марта 2014 г. № 193 «Об утверждении Правил осуществления главными распорядителями (распорядителями) средств федерального бюджета (бюджета государственного внебюджетного фонда Российской Федерации), главными администраторами (администраторами) доходов федерального бюджета (бюджета государственного внебюджетного фонда Российской Федерации), главными администраторами (администраторами) источников финансирования дефицита федерального бюджета (бюджета государственного внебюджетного фонда Российской Федерации) внутреннего финансового контроля и внутреннего финансового аудита и о внесении изменения в пункт 1 Правил осуществления ведомственного контроля в сфере закупок для обеспечения федеральных нужд, утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 10 февраля 2014 г. № 89». // Собрание законодательства Российской Федерации. 2014. 24 март. №12. ст.1290.

#### References

1. Приказ Росстандарта от 31.01.2014 N 14-ст «О принятии и введении в действие Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЕHD2) ОК 029-2014 (KDES Red. 2) и Общероссийского классификатора продукции по видам экономической деятельности (ОКПД2) ОК 034-2014 (KPES 2008)» // Экономика и жизнь (Бухгалтерское приложение). 2014. 30 мая. № 21.
2. Mezhdunarodnye standarty vnutrennego audita. URL: <https://global.thelia.org/standards-guidance/Pages/Permission-to-Reprint-and-Translate-IPPF.aspx>.
3. Internal Control - Integrated Framework Executive Summary: [Электронный ресурс]. URL: [www.coso.org/documents/990025P\\_Executive\\_Summary\\_final\\_may20\\_e.pdf](http://www.coso.org/documents/990025P_Executive_Summary_final_may20_e.pdf).
4. Professional'nyj standart «Specialist po vnutrennemu kontrolyu (vnutrennij kontroler)», utv. prikazom Ministerstva truda i social'noj zashchity RF ot 22.04.2015 g. № 236n. URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/profstandart/08.006.pdf>.
5. Mezhdunarodnye standarty vnutrennego audita. URL: <https://global.thelia.org/standards-guidance/Pages/Permission-to-Reprint-and-Translate-IPPF.aspx>.
6. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 17 marta 2014 g. № 193 «Ob utverzhenii Pravil osushchestvleniya glavnymi rasporyaditelyami (rasporyaditelyami) sredstv federal'nogo byudzheta (byudzheta gosudarstvennogo vnebyudzhethnogo fonda Rossijskoj Federacii), glavnymi administratorami (administratorami) dohodov federal'nogo byudzheta (byudzheta gosudarstvennogo vnebyudzhethnogo fonda Rossijskoj Federacii), glavnymi administratorami (administratorami) istochnikov finansirovaniya defitsita federal'nogo byudzheta (byudzheta gosudarstvennogo vnebyudzhethnogo fonda Rossijskoj Federacii) vnutrennego finansovogo kontrolya i vnutrennego finansovogo audita i o vnesenii izmeneniya v punkt 1 Pravil osushchestvleniya vedomstvennogo kontrolya v sfere zakupok dlya obespecheniya federal'nyh nuzhd, utverzhdennyh postanovleniem Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 10 fevralya 2014 g. № 89». // Sobranie zakonodatel'stva Rossijskoj Federacii. 2014. 24 mart. №12. st.1290.



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГА В ВИРУСНОМ МАРКЕТИНГЕ

**Шадрин В.Г.**, к.э.н., доцент, Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет)

**Коновалова О.В.**, к.т.н., доцент, Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет)

**Аннотация:** Вирусный маркетинг – это креативный инструмент маркетинговых коммуникаций, который не воспринимается аудиторией как реклама. В работе рассмотрены актуальность вирусного маркетинга, условия его применимости и результативность. Выявлено, что отличительной особенностью применения вирусного маркетинга в российской бизнес-среде является более активное внедрение вирусного маркетинга в интернет-пространстве, но при этом заказчик не всегда имеет возможность оценить эффективность вложений в вирусный маркетинг. В результате авторами проанализированы основные показатели эффективности интернет-маркетинга и на их основе предложены показатели для оценки эффективности вирусного маркетинга. **Ключевые слова:** интернет-маркетинг, вирусный маркетинг, показатели эффективности.

**Abstract:** Virus marketing is a creative instrument of marketing communications which isn't perceived by audience as advertising. In work the relevance of virus marketing, a condition of its applicability and effectiveness are considered. It is revealed that distinctive feature of application of virus marketing in the Russian business environment is more active introduction of virus marketing in the Internet space, but at the same time the customer not always has an opportunity to estimate efficiency of investments at virus marketing. As a result authors have analysed key indicators of efficiency of internet marketing and on their basis indicators for assessment of efficiency of virus marketing are offered.

**Keywords:** internet marketing, virus marketing, efficiency indicators.

В настоящий момент традиционные методы маркетинга начали уступать альтернативным. К таким методам и относится вирусный маркетинг, набирающий популярность среди других. В вирусном маркетинге не рекламируется товар или услуга напрямую, а упоминается о нем косвенно в каких-либо интересных или смешных видео роликах, картинках. Такие видео ролики, картинки или другие инструменты вирусного маркетинга, распространяются между людьми без помощи создателя. В результате вирусный маркетинг становится одним из самых дешевых в распространении, инструментом маркетинговых коммуникаций, а, следовательно, имеет отличную эффективность при вложении капитала в продвижение. Этим и объясняется актуальность изучения информации о сути и пользе вирусного маркетинга. Практика применения вирусного маркетинга показала его достаточно высокую результативность в условиях информационного перенасыщения жизненной среды современного человека [3, 214].

В связи с тем, что вирусный маркетинг в России реализуется чаще всего в интернет-пространстве, можно выяснить, на сколько оценка эффективности интернет-маркетинга подходит для оценки вирусного маркетинга [1, 249].

Исходя из целей маркетинговой программы показатели эффективности интернет-маркетинга разделяют на две основные группы:

- коммерческие;
- коммуникативные.

Вирусный маркетинг в основном направлен на достижение коммуникативных целей, но за счет них могут достигаться и коммерческие. Для оценки эффективности по данным критериям существуют показатели эффективности, предложенные Т.В. Дейнекиным [2, 15-16]. Методом сравнения кратко опишем каждый из них подробнее и дадим вывод относительно применения в вирусном маркетинге.

К первой группе относятся коммуникативные показатели.

1. Число показов. Под этим понимается, что объект рекламной направленности был загружено на странице пользователя интернета, и данное сообщение потенциально увидено. Этот показатель необходим при оценке эффективности вирусного

маркетинга. Он так же поможет понять количество просмотров и конкретное время или место показа.

2. Число уникальных показов. Под числом уникальных показов понимается количество показов из которых отнимаются повторные показы для одного и того же человека. Для вирусной информации подсчет данного показателя поможет понять охват аудитории в интернет-пространстве.

3. Пересечение аудиторий. Из этого показателя можно понять какой процент аудитории видел одну информацию на нескольких сайтах. Исходя из того, что вирусный маркетинг подразумевает массовую добровольную дистрибуцию рекламной информации в он-лайн среде, показатель «пересечение аудитории» поможет точнее подсчитать число уникальных показов.

4. Частота показа. Частотой показов, является среднее количество показов рекламного сообщения для уникального пользователя, которые происходили за заданный промежуток времени. Для вирусного маркетинга частота показа может означать насколько в данный промежуток времени вирусная информация популярна среди интернет-аудитории.

5. Число кликов. В интернет-маркетинге «кликом» называют нажатие пользователем на рекламный носитель, с помощью которого можно перейти на сайт, содержащий рекламируемую продукцию или услугу. Авторы считают, что данный показатель для получения информации о результативности вирусного сообщения использоваться не может, это связано с тем, что главной задачей вирусного сообщения, является скрытая реклама. Пользователь не должен понять, что перед ним рекламное сообщение. Именно поэтому гиперссылка не может быть инструментом при вирусном маркетинге.

6. Число уникальных кликов. Данный показатель означает количество кликов от уникальных пользователей, то есть без учета повторных кликов от одного и того же человека. Этот показатель так же не может быть подсчитан в вирусном маркетинге, из-за отсутствия прямого перехода на сайт рекламируемого производителя.

7. Частота клика. Частотой кликов, является отношение числа кликов к числу уникальных кликов. В вирусном маркетинге данный показатель не может рассчитываться, так как его составляющие не вычисляются.

8. Замеченность, запоминаемость, узнаваемость. Под замеченностью понимают состояние, когда потребитель может вспомнить, что видел рекламу, при упоминании о товаре в разговоре с ним. Запоминаемость, это когда пользователь не только вспоминает, но и в состоянии правильно воспроизвести рекламный текст, а под узнаваемостью понимают возможность «узнать» текст при его прочтении. В случае с вирусным маркетингом такой опрос можно проводить только после окончания вирусной кампании. Это связано с тем, что потребитель не должен понимать, что перед ним реклама какого-либо товара, а просто интересная и запоминающаяся информация.

9. Число уникальных пользователей. Данный показатель означает количество неповторяющихся пользователей, которые посетили веб-сайт компании, разместившей информацию в интернете, за определенный промежуток времени и это покажет, какую часть аудитории привлекла информация, которую разместили в интернете.

Исходя их практик, можно сделать вывод, что число таких пользователей так же рассчитывается и для вирусного маркетинга и показывает попадание в новую, привлеченную аудиторию, которую сумели заинтересовать нашей маркетинговой активностью.

10. Число посещений. Здесь подсчитывается количество посещений веб-сайта с момента входа до выхода с него. Важно выбрать период фиксации данного показателя, так как пользователи могут посещать веб-сайт во время воздействия интернет-маркетинга, так и после его окончания.

В вирусном маркетинге может подсчитываться число посещений веб-сайта. Только за исключением перехода на сайт с помощью клика, из-за отсутствия данного инструмента.

11. Число новых пользователей. Упрощенно это действительно новые потенциальные потребители еще не товара, но уже нашего сообщения или ролика.

В случае с вирусным маркетингом посчитать число новых пользователей сложнее. Это связано с тем, что при размещении вирусной информации не используются ссылки с сайтами компаний, запустивших данную информацию. Но в то же время это полезная информация для понимания объема привлечения новой аудитории.

12. Географическое распределение пользователей. Такой показатель аналогично важен и для вирусного маркетинга. Таким образом, если заинтересованная аудитория будет находиться в другой области от мест продажи, то от нее не будет экономической выгоды.

13. Число просмотров страниц. Под числом просмотров страниц понимается, общее число показов веб-страниц вместе с повторными демонстрациями. В этом показателе интерес может быть направлен на количество посещений отдельно взятой страницы, либо группы страниц на веб-сайте.

Оценивая эффективность вирусного маркетинга данный показатель может представлять интерес для компании. Он поможет понять, какая конкретная информация интересна аудитории, и какие разделы сайта необходимо развивать.

14. Число действий. Владелец сайта самостоятельно определяет количество каких действий необходимо подсчитывать.

Для вирусного маркетинга это может быть полезным. Например, посчитать число положительных отзывов, оставленных на сайте, о вирусном ролике, запущенном в интернет-пространстве.

15. Пути по сайту. При анализе данного показателя, можно сделать вывод о интересах пользователей, поведенческих характеристиках, поэтому в вирусном маркетинге так же можно понять на что обратить внимание в вирусном сообщении, либо

выяснить что заинтересовало пользователей в вирусной информации.

16. Глубина просмотра. Количество просмотренных страниц пользователя за одно посещение веб-сайта, называется глубиной просмотра.

Глубина просмотра так же важна при оценке эффективности вирусного маркетинга. Из его анализа можно будет сделать вывод о качественном интересе к объекту запуска после просмотра вирусной информации. Если интерес к вирусному сообщению высокий, а глубина просмотра низкая, то можно сделать вывод, что сайт недостаточно интересен и информативен.

17. Длина посещения. Этот показатель характеризуется длительностью времени нахождения на сайте за одно посещение. Такой показатель так же можно измерить во время проведения вирусной кампании.

18. CTR. Click through ratio (CTR) показывает процентное соотношение числа кликов к числу показов. Авторы делают вывод, что в связи с отсутствием возможности вычисления числа кликов данный показатель слабо интегрируем в оценку эффективности инструментов вирусного маркетинга.

19. Частота посещения. Под частотой посещения понимается отношение числа посещений к числу уникальных пользователей. Частота так же может рассчитываться для вирусного маркетинга, как результат проведения вирусной кампании.

Вторая группа содержит экономические показатели, которые будут рассмотрены ниже.

20. Стоимость размещения информационного сообщения. Маркетологи планируют бюджет на проведение кампаний, и от того насколько хорошо он продуман будет зависеть экономический результат. Стоимость размещения можно считать суммой денег, которые были уплачены за размещение и распространение своей рекламной информации.

Для вирусного маркетинга тоже можно посчитать данный показатель. Опираясь на мнения специалистов у вирусного маркетинга стоимость размещения одна из самых низких.

21. CPM (cost per thousand, M(millesimus) – лат. цифра тысяча) означает стоимость тысячи показов. Отдельно показатель CPM дает мало информации, но все же в увязке с другим экономическими показателями он ценен.

При оценке вирусного маркетинга рассчитать данный показатель возможно. Однако, при том, что размещение одно из самых дешевых, этот показатель не даст полезной информации.

22. Cost per thousand unique Impressions (CPU1) переводится, как стоимость тысячи уникальных показов. Он показывает затраты для охвата одной тысячи уникальных интернет-пользователей. Этот показатель зависит от частоты показа информационного сообщения. Чем выше частота, тем более дорогой уникальный контакт.

Данный показатель так же может быть рассчитан для вирусного маркетинга, но как и предыдущий не несет в себе большой смысловой нагрузки.

23. Cost per click (CPC) – средняя стоимость клика. Он показывает затраты на каждый клик. В российской практике это один из ключевых показателей оптимальной работе компаний в интернет среде.

Показатель CPC не может быть рассчитан для вирусного маркетинга. Это связано с отсутствием возможности подсчета числа кликов.

24. Cost per unique click (CUC) показывает среднюю стоимость уникального клика. Данный показатель рассчитывается очень редко, но он показывает расходы на индивидуального пользователя, который заинтересовался сообщением.

При анализе вирусной компании или ролика рассчитать данный показатель невозможно, так как отсутствует расчет числа именно уникальных пользователей.

25. Cost per unique user (CPUU) – стоимость одного уникального пользователя. Рассчитывается как отношение стоимости размещения к числу уникальных пользователей. Этот показатель рассчитывает затраты на привлечение одного человека на сайт компании. CPUU может быть рассчитан для вирусного маркетинга. Однако, если кампания вирусного маркетинга спланирована правильно, то стоимость будет очень низкой.

26. Число заказов. Данный показатель является основным для оценки экономической эффективности. Количество заказов подсчитывается в период проведения маркетинговой кампании и после ее завершения, в течении определенного промежутка времени. Отметим, что существует проблема как неплаченных заказов, так и просто фиктивно осуществленных с той или иной целью. Поэтому из-за многочисленных отказов от сделанных заказов, то целесообразней будет подсчитывать число продаж, то есть оплаченных заказов.

Число заказов и число продаж могут подсчитываться для оценки эффективности вирусного маркетинга. Но в свою очередь, будет сложно понять причину покупки: из-за воздействия вирусной информации, либо другие причины.

27. Объем продаж. В первую очередь для компании интересен результат в виде суммы оплаченных заказов или покупок. Объем продаж является одним из главных показателей при анализе результативности маркетинговой деятельности и маркетинговых коммуникаций.

Объем продаж можно посчитать после применения вирусного маркетинга, но будет сложно проследить прямую зависимость между изменениями в количестве продаж и воздействием вирусной информации.

28. Средняя сумма покупки. Этот показатель рассчитывается как отношение суммы оплаченных заказов к их числу. При проведении вирусной кампании данный показатель можно рассчитать. Но так,

как нет прямой взаимосвязи между просмотром вирусной информацией и количеством заказов, тяжело судить о результате.

29. Число клиентов. Для того, чтобы понять количество новых клиентов, необходимо сформировать базу данных с постоянными клиентами и вычесть их из общего количества заказов после и во время проведения маркетинговой кампании.

По такому же принципу можно рассчитать число клиентов и при проведении вирусного маркетинга.

30. Среднее число продаж на каждого клиента. Этот показатель рассчитывается в виде отношения числа оплаченных заказов к числу клиентов. Он показывает среднее количество заказов на одного клиента. Среднее число продаж на каждого клиента может рассчитываться при проведении вирусного маркетинга. Исходя из данного расчета, можно сделать вывод о том, на сколько увеличилось количество закупок у индивидуального пользователя под влиянием вирусной информации.

Таким образом, в результате описания, сопоставления и анализа вышеописанных показателей авторы сделали вывод, что почти все показатели эффективности интернет-маркетинга могут рассчитываться и для вирусного маркетинга. Исключение составляют показатели, где для подсчета необходимы инструменты, которые раскрывают рекламные намерения запущенной информации.

Таким образом, появляется доступный, понятный и недорогой в реализации механизм оценки инвестиций в вирусный маркетинг. Данные показатели понятны заказчику услуги по продвижению, и отслеживаемы на протяжении всей вирусной компании, что позволяет вносить в нее изменения и корректировать в ходе реализации. Это, при прочих равных условиях, повышает вовлеченность заказчика в маркетинговую и организационную часть мероприятий по продвижению, ставит четкие параметры перед исполнителем, что в итоге позитивно сказывается на развитии рынка маркетинговых коммуникаций и конкурентоспособности отечественных предприятий, использующих нестандартные подходы при продвижении своих товаров или услуг.

#### Библиографический список

1. Гермогенова Л.Ю. Вирусный маркетинг в России. //Практика и рекомендации//. - М.: РусПартнер ЛТД, 2010 г. – С. 248 - 252.
2. Дейнекин Т.В. Комплексный метод оценки эффективности интернет-рекламы в коммерческих организациях / Маркетинг в России и за рубежом, 2003 - №2, С. 15-20.
3. Король А.Н., Вирусный маркетинг в системе инновационных маркетинговых коммуникаций / Вестник ТОГУ, 2014 - №2(33), С. 205-214.

#### References

1. Germogenova L.YU. Virusnyj marketing v Rossii. //Praktika i rekomendacii//. - M.: RusPartner LTD, 2010 g. – S. 248 - 252.
2. Dejnekina T.V. Kompleksnyj metod ocenki ehffektivnosti internet-reklamy v kommercheskih organizacijah / Marketing v Rossii i za rubezhom, 2003 - №2, S. 15-20.
3. Korol' A.N., Virusnyj marketing v sisteme innovacionnyh marketingovyh kommunikacij / Vestnik TOGU, 2014 - №2(33), S. 205-214.

## РАЗВИТИЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ СЕКТОРОВ МИРОВОГО РЫНКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТОВАРОВ В XXI ВЕКЕ

Школяренко А.М., аспирант, научный сотрудник, МГИМО МИД России

Аннотация: Рассмотрены проблемы и перспективы влияния научно-технического процесса на мировой рынок сельскохозяйственных товаров в XXI веке, а также роль и место российского сельскохозяйственного сектора в условиях технологизации отрасли.

Ключевые слова: высокие технологии, исследования и разработки, мировая экономика, мировой рынок аграрных технологий, НТП, сельское хозяйство.

Abstract: The article discusses some specific problems and perspectives navigated by the scientific and technical process and assess their influence on the world market of agricultural goods in the 21st century. In this framework the author focuses on the role and place of the Russian agricultural sector in age of wide-spread usage of high technology. Keywords: agriculture, high technology, research and development, scientific and technological progress, world economy, world market of agricultural technology.

В XXI веке мировое сельское хозяйство, традиционно относящееся к наименее технологически развитым отраслям, со стремительной скоростью продолжает приобретать черты наукоемкого и высокотехнологического сектора, что может быть справедливо замечено в отношении всех звеньев мировой агропродовольственной цепи.

Для современного мирового рынка сельскохозяйственных товаров в последние годы и особенно после агропродовольственного кризиса 2008-2009 гг. важнейшими конъюнктурообразующими факторами становятся растущее население Земли в условиях неэластичного предложения земельных ресурсов и стремительное развитие технологий для обеспечения роста объема производства и урожайности, сокращения потерь, снижения стоимости продовольствия. Таким образом, рост населения в контексте ограниченных земных ресурсов заставляет страны искать технические и технологические способы повышения урожайности сельскохозяйственного производства.

Ресурсный сектор АПК является наиболее наукоемким. В 2013 году все компании данного сектора потратили на научно-исследовательские разработки

1-10% доходов от продаж [26; 15]. В то же время на долю продавцов сельскохозяйственной продукции (аграрии, фермеры), трейдеров, перерабатывающих компаний и компаний розничной торговли пришлось лишь 0%, менее 1%, 1-2% и менее 1% соответственно.

В 2011 году на долю государственных расходов на исследования и разработки (ИИР) приходилось 55% всех мировых расходов на ИИР в сельском хозяйстве (69 млрд. долл.), при этом формируется устойчивая тенденция к сокращению госрасходов на ИИР в секторе. Однако мировые частные расходы на ИИР в сельском хозяйстве без учета расходов ИИР в пищевой промышленности составили в 2014 году 15,5 млрд. долл. (увеличились с 5,1 млрд. долл. в 1990 г.) [16; 29].

Доля расходов на ИИР в пищевой промышленности, включая производство напитков и табака, выросла с 2009 г. по 2013 г. в общем объеме мировых расходов на ИИР с 1,74% до 1,95% (Таблица 1). При этом в 2013 г. доля расходов на ИИР в пищевой промышленности в валовой добавленной стоимости продукции выросла и составила 3,2%.

Таблица 1 - Динамика мировых расходов на ИИР, расходов на ИИР в пищевой промышленности и валовой добавленной стоимости, 2009-2013 гг., млн. долл.

	2009	2010	2011	2012	2013
Мировые расходы на ИИР	336 571	338 571	358 490	374 916	395 628
Расходы на ИИР в пищевой промышленности, производстве напитков и табака	5 849	н.д.	5 589	5 163	2 701
Доля расходов на ИИР в пищевой промышленности от мировых, %	1,74	н.д.	1,56	1,38	1,95
Валовая добавленная стоимость в пищевой промышленности, производстве напитков и табака	243 160	229 730	216 720	229 931	238 086

Источник: составлено автором по данным: [13], [16], [27].

Базовыми технологиями нового технологического уклада, формирующегося с середины 1990-х гг. являются биотехнологии, информационные технологии, нанотехнологии, и частично, когнитивные технологии. Однако если дальнейшее распространение ИКТ не вызывает особых сомнений, то дальнейшая судьба биотехнологий, нанотехнологий и в особенности применение нанобиотехнологических методов в создании аграрной продукции до сих пор остается под вопросом [21; 47].

Ведение современного крупномасштабного аграрного производства становится практически невозможным без применения таких инструментов точного сельского хозяйства, как система глобального позиционирования (GPS), спутников, отслеживания беспилотных дронов, оперативных и достоверных метеорологических сводок. Цифровые технологии поддерживают цели развития, главным образом,

позволяя большему числу людей и фирм участвовать на рынке, повышая производительность существующих факторов и поддерживая экономию на масштабах производства с помощью создания новых бизнес-моделей, основанных на инновациях [14].

В период с 2013 по 2016 гг. произошел стремительный приток инвестиций в стартапы в области сельского хозяйства, что свидетельствует о технологизации отрасли. Так, например, если в 2010 году в мире насчитывалось не более 20 высокотехнологичных аграрных предприятий, то за период 2013-2016 гг. были проинвестированы уже более 1 300 новых технологических стартапов на общую сумму более 11 млрд. долл., сформировав инвестиционный сегмент AgTech (Агротех). Наибольшая инвестиционная активность приходится на США, Канаду, Индию, Китай, Израиль [9].

Распространения «точного земледелия» может способствовать устранению информационной асимметрии среди участников рынка, более справедливому распределению ценовых преимуществ между фермерами и трейдерами, росту производительности в растениеводстве, автоматизации ряда этапов производственного цикла для сокращения потерь и более рациональному использованию ресурсов. В свою очередь, интенсификация применения цифровых технологий по всем звеньям агропродоволь-

ственной цепи обусловили изрядно подешевевшие мобильные телефоны, распространение широкополосной связи и сети Интернет [14].

Активное использование нанотехнологий в аграрном производстве наблюдается при разработке средств защиты урожая, средств мелиорации, очистки воды, диагностики состояния здоровья растений, опреснения воды. Ниже представлены наиболее перспективные разработки, основанные на нанотехнологиях (Рисунок 1).

Технологии	Примеры
Средства защиты растений	Наноземля азадрихтового (низового) масла в качестве гербицида (Индия)
Удержание воды / жидкости	Продукт по улучшению свойств почвы, основанный на применении наноглины (Geohumus-Frankfurt, Ge)
Очистка воды и удаление вредных примесей	Фильтры, покрытые наночастицами TiO <sub>2</sub> для удаления агрохимикатов из загрязненных вод (Университет Ульстер, Великобритания)
Наносенсоры и средства диагностики	Обнаружение пестицидов с нано-сенсорами (Университет Крита, Греция)
Генная модификация растений	Наночастицы мезопористого кремнезема, транспортирующие ДНК для трансформации растительных клеток (Университет штата Айова, США)
Наночастицы растительного происхождения	Нановолокна из пшеничной соломы и продуктов переработки соевых бобов для производства био-нанокompозита (канадские университеты и Министерства сельского хозяйства штата Онтарио, Канада)

Рисунок 1 - Разработка аграрных нанотехнологий на современном этапе развития НТП и примеры их успешного применения

Источник: переведено и составлено автором по [25].

В животноводстве и птицеводстве при приготовлении кормов нанотехнологии обеспечивают повышение продуктивности в 1,5-3 раза. Они также активно используются в пищевой промышленности. Например, нанометровый слой диоксида титана, нанесенный на упаковку шоколадного батончика производства компании «Mars», увеличивает срок его хранения в несколько раз. Голландская компания «Friesland Foods», являющейся крупнейшим производителем сыра, разрабатывает технологию, основанную на использовании нано-молекул, разделяющих молоко на белки, полисахариды и жирные кислоты [23].

Мировой рынок сельскохозяйственных товаров, произведенных с применением биотехнологий, начал формироваться в середине 1990-х гг. и за это время к 2016 г. культивация ГМ культур расширилась, охватив территорию 28 государств, где лидером по площади ГМ посевов остается США, в большинстве стран являются развивающимися (2/3). Надо заметить, что площадь мировой ГМ пашни с 1996 года выросла в 108 раз и составила в 2016 году 185,1 млн га (+3% к показателю 2015 г.) (Таблица 1). При этом в большинстве развитых стран производство ГМ товаров запрещено, что объясняется скептицизмом и научно-обоснованному недоверию к новым технологиям в ЕС, а также в России.

Таблица 1 - Мировое производство ГМ культур в 5 крупнейших странах-производителях ГМ культур, 1996-2016 гг.

Страна	Площадь ГМ пашни (млн. га)			Доля страны в засеянной ГМ культурами площади		
	1996	2015	2016	1995	2015	2016
1 США	1,5	70,9	72,9	51%	40,3%	39%
2 Бразилия	н.д.	44,2	49,1	н.д.	23,3%	27%
3 Аргентина	0,1	24,5	23,8	4%	13,4%	13%
4 Индия	н.д.	11,6	10,8	н.д.	6,4%	6%
5 Канада	0,1	11	11,6	4%	6,3%	6%
Общая площадь	1,7	179,7	185,1			
Количество стран	6 стран			28 стран		
				100%		

Источник: составлено автором по данным: [18], [19], [20].

В XXI веке наблюдается тенденция к перераспределению ГМ пашни в сторону непродовольственных секторов. В период с 2000 по 2014 гг. в

период наблюдается увеличение площади, предназначенной для выращивания кукурузы и хлопка, а посевы сои и рапса сократились (Таблица 2).

Таблица 2 - Распределение мировых площадей, занятых под генетически модифицированные культуры в 2000 г. и 2014 г., по культурам

Культура / год	2000 г.	2014 г.
Соя	58%	50%
Кукуруза	23%	30%
Хлопок	12%	14%
Рапс	7%	5%
Овощи и фрукты	1%	1%

Источник: составлено автором по данным: [7], [8].

В 2015-2017 гг. номенклатура продовольственных товаров с использованием высоких технологий была расширена, так как в коммерческое использование на рынок Канады в мае 2016 г. поступил ГМ лосось, набирающий массу вдвое быстрее традиционных пород, который является разработкой американской компании «Аква Баунти Технологис» (Aqua Bounty Technologies), с последующей коммерциализацией на рынке США в 2018 г. [17]. Чуть ранее в ноябре 2015 г. Министерство сельского хозяйства США одобрило новый сорт ГМ яблок, а первый урожай ГМ-яблок был собран осенью 2016 года [1].

Последствия применения генетически модифицированных товаров достаточно спорно оцениваются экономистами, некоторые из которых считают, что выгода фермеров обусловлена снижением необходимости в распылении пестицидов. Однако фермеры, работающие в климатическом поясе, благоприятном для выращивания кукурузы, отдают значительную часть дохода биотехнологическим компаниям в виде ценовой надбавки на семенной материал.

Высокие технологии определили современную структуру мирового агропромышленного рынка. Укрупнение компаний, концентрация капитала в руках небольшого количества агропромышленных компаний, интернационализация производства, вертикальная и горизонтальная интеграция, а также рост частных инвестиционных расходов на НИР - все эти факторы свидетельствуют о том, что транснациональные корпорации диктуют «правила игры» не только на агропродовольственных рынках, но и определяют дальнейшее развитие научных исследований в отрасли.

Наибольшая фирменная концентрация наблюдается в ресурсном секторе, в частности на мировом рынке семян, которая начала формироваться для обхода строгих законодательных норм и стандартов

государственного регулирования, а также снижения издержек и получения ТНК доступа к новым разработкам. Более того, волна сделок по слиянию и поглощению, которая прокатилась во втором десятилетии XXI века, свидетельствует о том, рынок семян и средств защиты растений сохранит олигополистический характер и будет разделен между тремя альянсами крупнейших мировых агрохимических ТНК - Bayer - Monsanto Company; Dow Chemical - DuPont; China National Chemical Corporation (ChemChina) - Syngenta. Таким образом, в результате проведенных сделок компании Bayer-Monsanto аккумулирует почти 30% мирового рынка семян и 25% рынка пестицидов, Dow-DuPont - 20 и 23% соответственно, ChemChina-Syngenta - 10 и 15%. В сумме это соответственно составляет 60 и 63% от общего объема мирового рынка.

Не только высокая стоимость разработок и долгосрочный характер инвестиций способствуют концентрации производства в руках крупнейших аграрных компаний. Причина отчасти может скрываться в необходимости вести поиск способов коммерциализации ряда ГМ-культур. Компании стремятся приобрести необходимые технологические возможности, обеспечить большее количество рынков для распределения огромных постоянных издержек, в частности, связанных с получением разрешений на использование биотехнологических инноваций. Движущими силами консолидации и концентрации являются также приобретение сопутствующих технологий и рыночных активов, экономия на масштабе производства научно-исследовательских разработок в области аграрной биотехнологии [11].

Интересно отметить, что каждая ТНК из «Большой шестерки» за последние два года открыла научно-исследовательский институт или дочернюю компанию в Индии (Таблица 3).

Таблица 3 - Расходы на НИР и местонахождение основных научно-исследовательских центров (НИЦ) «Большой шестерки»

Компания	Страна происхождения	Расходы на НИР в 2014 г., тыс. долл.	Местонахождение основных НИЦ
Dow Agrosciences	США	н.д.	США, Япония, Аргентина, Пуэрто-Рико, ЕС, Бразилия, Чили, Китай
Monsanto	США	1 725,0	США, Франция, Бразилия, Аргентина, Индия, Австралия
Syngenta AG	Швейцария	1 430,0	ЕС, Великобритания, США, Аргентина, Бразилия, Индия, Китай
Bayer Crop Sciences	Германия	1 316,3	Германия, Франция, Бельгия, Нидерланды, США, Япония
DuPont/Pioneer	США	824,0	США, Франция, Япония, Индия
BASF	Германия	610,6	Германия, США, Индия

Источник: [12].

Относительно высокотехнологичного сектора российского сельского хозяйства следует заметить, что в период с 2010 года его существование становится все более заметным. В частности, по результатам акселератора, проведенного технопарком «Сколково» в России достаточно широко представлены биотехнологические решения (семенной материал, средства защиты растений, и т.д.), цифровые технологии, появляются отечественные разработки в области конвергентных технологий в Курчатовском институте [4].

На государственном уровне ведется активная деятельность по стимулированию внедрения высоких технологий в аграрный сектор. Так, в апреле 2017 года, была предложена «дорожная карта» по внедрению «интернета вещей», действует Комплексная программа по развитию биотехнологий в Российской Федерации до 2020 г. А в июле 2017

года в Аналитическом центре Минсельхоза России состоялось открытое совещание Министерства на тему: «Внедрение современных информационных технологий: точного земледелия, беспилотных летательных аппаратов и интернета-вещей, - для целей сельского хозяйства» с привлечением Фонда «Сколково» [3].

Однако производство до сих пор остается в значительной степени зависимо от импорта посевного материала, средств защиты растений, кормов скоту, аминокислот, а также товаров с высокой добавленной стоимостью, в частности говядины, фруктов и овощей [6]. И более того структура импорта страны обращает на себя внимание, где основными экспортерами в Россию ряда культур, фруктов, овощей и мяса являются крупнейшие мировые производители ГМ культур.

После принятия Государственной Думой законопроекта, запрещающего выращивание и разведение ГМ-растений и животных кроме научных целей [10] в российском обществе наблюдаются две противоположные позиции. С одной стороны, Министерство сельского хозяйства России категорически против выращивания и распространения и производства ГМ-продукции, и, напротив, позиционирует Россию как страну-экспортера органической продукции [2]. Вместе с тем, не утихают дебаты среди участников рынка животноводческой продукции о разрешении импорта кормов и соевого шрота с использованием генетически модифицированных линий.

Таким образом, требуется выработка окончательной и твердой позиции государства с привлечением отраслевых организаций и представителей бизнеса. С одной стороны, это позволит ограничить появление несанкционированных товаров, позволяющих производителям или трейдерам реализовывать ГМ-продукцию как традиционные сельскохозяйственные товары по более низким ценам. Но, с другой стороны, легализация ГМО не допустит снижения рентабельности компаний в птицеводстве и животноводстве.

Непосредственно разработка биотехнологических и цифровых решений для аграрного сектора в России происходит преимущественно в рамках стартапов и венчурных предприятий, однако, их внедрение и распространение сдерживается нехваткой руководящих кадров, готовых к риску, а также недостаточной квалификацией фермеров.

В российских реалиях ведения бизнеса должны быть выстроены надежные работающие механизмы,

позволяющие взаимодействовать НИЦ с представителями компаний с целью оперативной разработки технологий, в которых существует рыночная потребность у агрохолдингов. Более того, проведение Государственной инновационной политики может быть организовано таким образом, чтобы предоставить высокотехнологичным сельскохозяйственным предприятиям и агрохолдингам льготы или налоговые каникулы на внедрение высоких технологий.

Для совершенствования инновационной политики в аграрном секторе России должны быть сделаны акценты на оптимизации процедуры размещения госзаказа, развитии аграрной науки и вовлечении малых и средних фермеров в производственный процесс. Видится перспективным направлением развитие биотехнологий для производства высокоурожайных сортов российскими аграриями и экономически рентабельных сортов семян для производства пшеницы I и II класса, а также развитие собственной селекционной базы и трансфер технологий, который может стимулировать развитие рентабельного сельского хозяйства за счет производства семян и сельскохозяйственных животных с экономически прибыльными, заранее заданными свойствами [5]. Учитывая тот факт, что на территории России ни одна из компаний «Большой шестерки» не разместила свои НИЦ, что возможно стоит рассматривать как вновь открывшуюся возможность для трансфера технологий и обмена опытом в области высокотехнологичных решений в национальном сельскохозяйственном секторе.

#### Библиографический список

1. В США научит продавать ГМ-яблоки // Аналитический портал «Индикатор». – 20.01.2017. Режим доступа: <https://indicator.ru/news/2017/01/20/v-ssha-nachnut-prodavat-gmo-yabloki/> (Дата обращения: 13.06.2017)
2. Минсельхоз категорически против производства ГМО-продукции // РИА Новости. – 09.03.2016. Режим доступа: <https://ria.ru/economy/20160309/1387433963.html> (Дата обращения: 27.06.2017)
3. Минсельхоз России поддерживает инициативу внедрения информационных технологий и инноваций в российский АПК [Электронный ресурс] / Официальный сайт Министерства сельского хозяйства России. – 26.07.2017. Режим доступа: <http://mcsx.ru/press-service/news/minselkhoz-rossii-podderzhivaet-initsiativu-vnedreniya-informatsionnykh-tehnologiy-i-innovatsiy-v-r/> (Дата обращения: 25.08.2017)
4. Немченко И. Как высокие технологии меняют сельское хозяйство? / И. Немченко. Публицистическое издание «Inc.» – 21.03.2017. Режим доступа: <http://incrossia.ru/understand/selkhozbiznes-osvalvaet-drony-i-internet-veshchey-kak-vysokie-tehnologii-menyayut-rynok/> (Дата обращения: 15.06.2017).
5. Петриков А. В. Тенденции развития сельского хозяйства и направления современной агропродовольственной политики России // Юбилейное издание трудов ВЭО России. С.693-714.
6. Ревенко Л.С. Использование зарубежного опыта продвижения сельскохозяйственных товаров на внешние рынки для формирования российской экспортной стратегии // Л.С. Ревенко // Вестник МГИМО. Университета. – 2017. – № 1. – С. 212 – 226.
7. Ревенко Л.С. Мировой рынок продовольствия в эпоху «генной» революции / Л.С. Ревенко – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2003. – 302 с.
8. Ревенко Л.С. Мировой рынок продовольствия на современном этапе : дис. докт. экон. наук : 08.00.14 / МГИМО. – М., 2003. – 406 с.
9. Сельское хозяйство встало на путь технологий [Электронный ресурс] / Информационно-аналитическое издание «ИКС-Медиа». – 22.06. 2017. Режим доступа: <http://www.iksmmedia.ru/news/5417075-Selskoe-hozyajstvo-vstalo-na-put-tehnologiy.html#ixzz4qabLktx2> (Дата обращения: 23.08.2017).
10. Федеральный закон от 03.07.2016 № 358-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования государственного регулирования в области генно-инженерной деятельности» // Официальный интернет-портал правовой информации. 04.07.2016. Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201607040147> (Дата обращения: 27.06.2017)
11. Школяренко А. М. Современные тенденции развития мирового рынка аграрной биотехнологической продукции / А. Школяренко // М.: Вестник МГИМО. – №3(48). – 2016. – С. 66-73.
12. Школяренко А. М. Особенности инновационной деятельности агропромышленных ТНК / Школяренко А. М. Сборник материалов к научной конференции «Эволюция Международной торговой системы: проблемы и перспективы». СПб: Гамма Паблицер. – 2015. – С. 409-418.
13. Bureau of Economic Activity. U. S. Department of Commerce. – 2017. Mode of access: [https://www.bea.gov/industry/gdpbyind\\_data.htm](https://www.bea.gov/industry/gdpbyind_data.htm) (Accessed date: 25.08.2017)
14. E - Agriculture in Action [Electronic Resource] / FAO, ITU. - Bangkok: The Food and Agriculture Organization of the United Nations and International Telecommunication Union, 2017. Mode of access: <http://www.fao.org/3/a-i6972e.pdf> (accessed date: 17.05.2017)

15. Fuglie K. New Evidence Points to Robust but Uneven Productivity Growth in Global Agriculture / K. Fuglie, S. Wang // *Amber Waves*. – 2012. – Vol. 10. – Pp. 1–6.
16. Fuglie K. The Growing Role of the Private Sector in Agricultural Research and Development World-wide / K. Fuglie // *Global Food Security*. – Vol. 10. – September 2016. P. 29–38.
17. Gallegos J. About 4.5 tonnes of GMO salmon consumed in Canada so far, company says [Electronic Resource] / J. Gallegos // *The Star*. – 04.08.2017. Mode of access: <https://www.thestar.com/news/canada/2017/08/04/about-45-tonnes-of-gmo-salmon-consumed-in-canada-so-far-company-says.html> (Accessed date: 23.08.2017)
18. James C. Briefs Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2015. Executive Summary. ISAAA Resources Publications. – 2015. – Mode of access: <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/51/executivesummary/default.asp> (дата обращения 30.05.2016)
19. James C. Global Status of Commercialized Biotech / GM Crops: 2016. – ISAAA International Service for the Acquisition of Agri-Biotech Applications. – Ithaca, NY. – 2-16. P. 135. Mode of access: <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/52/download/isaaa-brief-52-2016.pdf> (Accessed date: 25.08.2017)
20. James C. Global Status of Transgenic Crops in 1997 / James C. // ISAAA. No.5-1997. – 1997. – P. 9. Mode of access: <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/05/download/isaaa-brief-05-1997.pdf> (Accessed date: 25.08.2017)
21. Juma C. *The New Harvest; Agricultural Innovations in Africa* / C. Juma. – Oxford: Oxford University Press, 2011. – P. 254.
22. Lawrence F. Agrichemicals and ever more intensive farming will not feed the world [Electronic source] // *The Guardian*. – 02.10.2016. Mode of access: [https://www.theguardian.com/commentisfree/2016/oct/02/agrichemicals-intensive-farming-food-production-biodiversity?utm\\_source=esp&utm\\_medium=Email&utm\\_campaign=GU+Today+main+NEW+H+categories&utm\\_term=.193063&subid=5939743&CMP=EMCNEWEML661912](https://www.theguardian.com/commentisfree/2016/oct/02/agrichemicals-intensive-farming-food-production-biodiversity?utm_source=esp&utm_medium=Email&utm_campaign=GU+Today+main+NEW+H+categories&utm_term=.193063&subid=5939743&CMP=EMCNEWEML661912) (Accessed at 11.03.2017)
23. Matyushenko I. Prospects on bio-economy development: biotechnology in agriculture and environmental safety on the basis of NBIC technologies [Electronic Resource] / I. Matyushenko, I. Buntov // *Acta Innovations*. – 2015. – No 17. – Pp. 41–47. – Mode of access: [http://www.proakademia.eu/gfx/baza\\_wiedzy/312/nr\\_17\\_41\\_47.pdf](http://www.proakademia.eu/gfx/baza_wiedzy/312/nr_17_41_47.pdf) (accessed date: 18.05.2017)
24. OECD-FAO *Agricultural Outlook 2016–2025*. OECD Publishing. – Paris. – 2016. – P. 168. Mode of access: [http://dx.doi.org/10.1787/agr\\_outlook-2016-en](http://dx.doi.org/10.1787/agr_outlook-2016-en) (Accessed date: 26.04.2017).
25. Parisi C. Agricultural Nanotechnologies: What are the current possibilities? / C. Parisi, M. Viganì, E. Rodríguez-Cerezo. *NanoToday*, 2015. – Vol 10, Issue 2. – 124–127 p. Mode of access: [http://sc.els-cdn.com/51748013214001340/1-s2.0-S1748013214001340-main.pdf?\\_tid=a87aa336-93d2-11e6-a0ac-000000000000&acdnat=1476644546\\_def2454d5e8366f293d8b26013613702](http://sc.els-cdn.com/51748013214001340/1-s2.0-S1748013214001340-main.pdf?_tid=a87aa336-93d2-11e6-a0ac-000000000000&acdnat=1476644546_def2454d5e8366f293d8b26013613702) (Accessed at 25.05.2017)
26. *The agricultural and food value chain: Entering a new era of cooperation* // KPMG International Analytical Report. Switzerland. – 2015. – P. 45. Mode of access: <https://www.kpmg.com/US/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/agricultural-food-value-chain-report.pdf> (Accessed date: 27.06.2017)
27. Wolfe R. M. *Business Research and Development and Innovation: 2013* / R. M. Wolfe. National Center for Science and Engineering Statistics. National Science Foundation. – August 2016 (Revised November 2016). – P. 14. Mode of access: <https://www.nsf.gov/statistics/2016/nsf16313/pdf/nsf16313.pdf> (Accessed date: 25.08.2017)

#### References

1. V SSHA nachnut prodavat' GM-yabloki // Analiticheskiy portal «Indikator». – 20.01.2017. Rezhim dostupa: <https://indikator.ru/news/2017/01/20/v-ssha-nachnut-prodat-gmo-yabloki/> (Data obrashcheniya: 13.06.2017)
2. Minsel'hoz kategoricheski protiv proizvodstva GMO-produktsii // RIA Novosti. – 09.03.2016. Rezhim dostupa: <https://ria.ru/economy/20160309/1387433963.html> (Data obrashcheniya: 27.06.2017)
3. Minsel'hoz Rossii podderzhiyayet initsiativu vnedreniya informatsionnykh tekhnologiy i innovatsiy v rossijskij APK [Elektronnyy resurs] / Oficial'nyy sayt Ministerstva sel'skogo hozyajstva Rossii. – 26.07.2017. Rezhim dostupa: <http://mcx.ru/press-service/news/minselkhoz-rossii-podderzhiyayet-initsiativu-vnedreniya-informatsionnykh-tekhnologiy-i-innovatsiy-v-r/> (Data obrashcheniya: 25.08.2017)
4. Nemchenko I. Kak vysokie tekhnologii menyayut sel'skoe hozyajstvo? / I. Nemchenko. Publicisticheskoe izdanie «Inc». – 21.03.2017. Rezhim dostupa: <http://incussia.ru/understand/selkhozbiznes-osvalvaet-drony-i-internet-veshchey-kak-vysokie-tekhnologii-menyayut-rynok/> (Data obrashcheniya: 15.06.2017).
5. Petrikov A. V. Tendentsii razvitiya sel'skogo hozyajstva i napravleniya sovremennoj agroprodukovstvennoj politiki Rossii // Yubilejnoe izdanie trudov VEHO Rossii. S.693–714.
6. Revenko L.S. Ispol'zovanie zarubezhnogo opyta prodvizheniya sel'skohozyajstvennykh tovarov na vneshnyy rynek dlya formirovaniya rossijskoy eksportnoj strategii / L.S. Revenko // *Vestnik MGIMO - Universiteta*. – 2017. – № 1. – S. 212 – 226.
7. Revenko L.S. Mirovoj rynek prodovol'stviya v ehpohu «gennoj» revolyucii / L.S. Revenko – M.: ZAO «Izdatel'stvo «Ekonomika», 2003. – 302 s.
8. Revenko L.S. Mirovoj rynek prodovol'stviya na sovremennoy ehtape : dis. dokt. ehkon. nauk. – 08.00.14 / MGIMO. – M., 2003. – 406 s.
9. Sel'skoe hozyajstvo vstalo na put' tekhnologii [Elektronnyy resurs] / Informatsionno-analiticheskoe izdanie «IKS-Media». – 22.06.2017. Rezhim dostupa: <http://www.iksmedia.ru/news/5417075-selskoe-hozyajstvo-vstalo-na-put> (Data obrashcheniya: 23.08.2017).
10. Federal'nyy zakon ot 03.07.2016 № 358-FZ "O vnesenii izmenenij v otdel'nye zakonodatel'nye akty Rossijskoy Federacii v chasti sovershenstvovaniya gosudarstvennogo regulirovaniya v oblasti genno-inzhenernoj deyatel'nosti" // Oficial'nyy Internet-portal pravovoy informacii. 04.07.2016. Rezhim dostupa: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/view/0001201607040147> (Data obrashcheniya: 27.06.2017)



11. SHkolyarenko A. M. Sovremennye tendentsii razvitiya mirovogo rynka agrarnoj biotekhnologicheskoy produkcii / A. SHkolyarenko // M.: Vestnik MGIMO. - №3(48). - 2016. - S. 66-73.
12. SHkolyarenko A. M. Osobennosti Innovacionnoj deyatel'nosti agropromyshlennykh TNK / SHkolyarenko A. M. Sbornik materialov k nauchnoj konferencii «Ehvoljuciya mezhdunarodnoj trgovoj sistemy: problemy i perspektivy». SPb.: Gamma Publisher. - 2015. -s. 409-418.
13. Bureau of Economic Activity. U. S. Department of Commerce. - 2017. Mode of access: [https://www.bea.gov/industry/gdpbyInd\\_data.htm](https://www.bea.gov/industry/gdpbyInd_data.htm) (Accessed date: 25.08.2017)
14. E - Agriculture in Action [Electronic Resource] / FAO, ITU. - Bangkok: The Food and Agriculture Organization of the United Nations and International Telecommunication Union, 2017. Mode of access: <http://www.fao.org/3/a-i6972e.pdf> (accessed date: 17.05.2017)
15. Fuglie K. New Evidence Points to Robust but Uneven Productivity Growth in Global Agriculture / K. Fuglie, S. Wang // Amber Waves. - 2012. - Vol. 10. - Pp. 1-6.
16. Fuglie K. The Growing Role of the Private Sector in Agricultural Research and Development World-wide / K. Fuglie // Global Food Security. - Vol. 10. - September 2016. P. 29-38.
17. Gallegos J. About 4.5 tonnes of GMO salmon consumed in Canada so far, company says [Electronic Resource] / J. Gallegos // The Star. 04.08.2017. Mode of access: <https://www.thestar.com/news/canada/2017/08/04/about-45-tonnes-of-gmo-salmon-consumed-in-canada-so-far-company-says.html> (Accessed date: 23.08.2017)
18. James C. Briefs Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2015. Executive Summary. ISAAA Resources Publications. 2015. - Mode of access: <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/51/executivesummary/default.asp> (data obrashcheniya 30.05.2016)
19. James C. Global Status of Commercialized Biotech / GM Crops: 2016. - ISAAA International Service for the Acquisition of Agri-Biotech Applications. - Ithaca, NY. 2-16. P. 135. Mode of access: <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/52/download/isaaa-brief-52-2016.pdf> (Accessed date: 25.08.2017)
20. James C. Global Status of Transgenic Crops In 1997 / James C. // ISAAA. No.5-1997. - 1997. - P. 9. Mode of access: <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/05/download/isaaa-brief-05-1997.pdf> (Accessed date: 25.08.2017)
21. Juma C. The New Harvest; Agricultural Innovations In Africa / C. Juma. - Oxford: Oxford University Press, 2011. - P. 254.
22. Lawrence F. Agrichemicals and ever more intensive farming will not feed the world [Electronic source] // The Guardian- 02.10.2016. Mode of access: [https://www.theguardian.com/commentisfree/2016/oct/02/agrichemicals-intensive-farming-food-production-biodiversity?utm\\_source=esp&utm\\_medium=Email&utm\\_campaign=GU+Today+main+NEW+H+categories&utm\\_term=.1930838subid=5939743&CMP=EMCNEWEML661912](https://www.theguardian.com/commentisfree/2016/oct/02/agrichemicals-intensive-farming-food-production-biodiversity?utm_source=esp&utm_medium=Email&utm_campaign=GU+Today+main+NEW+H+categories&utm_term=.1930838subid=5939743&CMP=EMCNEWEML661912) (Accessed at 11.03.2017)
23. Matyushenko I. Prospects on bio-economy development: biotechnology in agriculture and environmental safety on the basis of NBIC-technologies [Electronic Resource] / I. Matyushenko, I. Buntov // Acta Innovations. - 2015. - No 17. - PpP. 41-47. - Mode of access: [http://www.proakademia.eu/gfx/baza\\_wiedzy/312/nr\\_17\\_41\\_47.pdf](http://www.proakademia.eu/gfx/baza_wiedzy/312/nr_17_41_47.pdf) (accessed date: 18.05.2017)
24. OECD-FAO Agricultural Outlook 2016-2025. OECD Publishing. - Paris. - 2016. - P. 168. Mode of access: [http://dx.doi.org/10.1787/agr\\_outlook-2016-en](http://dx.doi.org/10.1787/agr_outlook-2016-en) (Accessed date: 26.04.2017).
25. Parisi C. Agricultural Nanotechnologies: What are the current possibilities? / C/ Parisi, M. Viganì, E. Rodriguez-Cerezo. NanoToday, 2015. - Vol. 10, Issue 2. - 124-127 p. Mode of access: [http://ac.els-cdn.com/S1748013214001340/1-s2.0-S1748013214001340-main.pdf?\\_tid=a873a336-93d2-11e6-a0ac-00000aabb0f2&acdnat=1476644546\\_0ef2454d5e8366f293d8b26013613702](http://ac.els-cdn.com/S1748013214001340/1-s2.0-S1748013214001340-main.pdf?_tid=a873a336-93d2-11e6-a0ac-00000aabb0f2&acdnat=1476644546_0ef2454d5e8366f293d8b26013613702) (Accessed at 25.05.2017)
26. The agricultural and food value chain: Entering a new era of cooperation // KPMG International Analytical Report, Switzerland. - 2015. - P. 45. Mode of access: <https://www.kpmg.com/US/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/agricultural-food-value-chain-report.pdf> (Accessed date: 27.06.2017)
27. Wolfe R. M. Business Research and Development and Innovation: 2013 / R. M. Wolfe. National Center for Science and Engineering Statistics. National Science Foundation. - August 2016 (Revised November 2016). - P. 14. Mode of access: <https://www.nsf.gov/statistics/2016/nsf16313/pdf/nsf16313.pdf> (Accessed date: 25.08.2017).

## ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ПРОИЗВОДСТВО МОЛОКА В ЦЕНТРАЛЬНОМ РЕГИОНЕ ТАДЖИКИСТАНА

Шоймардонов Х.К., аспирант, Таджикский национальный университет

**Аннотация:** В статье исследуются проблемы производственных затрат в фермерских хозяйствах Центрального региона Таджикистана, с использованием транслогарифмической функции, и с помощью статистических данных поперечного сечения. Функция общих затрат вместе с функцией доли затрат были вычислены в системе уравнений по методу повторяющегося внешне несвязанного уравнения. Результаты исследования могут быть использованы при разработке государственных программ развития мясомолочного комплекса страны с учетом кластеризации отрасли.

**Ключевые слова:** молоко, затраты, производственная функция, транслогарифмическая функция, ресурсы, цена, эластичность.

**Abstract:** In article it is investigated problems of production expenses in farms of the Central region of Tajikistan, with use of translogarithmic function, and by means of statistical data of cross section. Function of the general expenses together with function of a share of expenses were calculated in the system of the equations by a method of the repeating externally untied equation. Results of a research can be used when developing state programs of development of a meat and dairy complex of the country taking into account a clustering of branch.

**Keywords:** milk, expenses, production function, translogarithmic function, resources, price, elasticity.

Производство молока и молочной продукции является важным фактором обеспечения здоровья и полноценного питания населения. Несомненно, на потребление на душу населения молочных продуктов значительное влияние оказывают надой молока и себестоимость единицы продукции, вместе с тем, не менее важную роль играют традиции национально-го питания страны. Производство молока в Таджикистане, как и любая другая хозяйственно-экономическая деятельность в процессе развития сталкивается с определенными проблемами и ограничивающими факторами, такими как нехватка сырья, высокие издержки производства и низкая цена на молоко. Учитывая важность молока и молочных продуктов в продовольственной корзине населения, рост численности населения и увеличение спроса на этот продукт необходимо решить существующие проблемы в этой сфере. Следует отметить, что важность коровьего молока в общем объеме производства молока гораздо выше молока другого дойного скота. В Таджикистане более 40% сельскохозяйственного сектора приходится на скотоводство, следовательно, оно занимает особое место в экономическом росте сельского хозяйства в целом, основ-

ной производительной структурой которого являются фермерские хозяйства и хозяйства населения. При этом, важное место, в территориальной структуре производства мясомолочной продукции занимает Центральный регион Таджикистана (районы республиканского подчинения (РРП)) и г. Душанбе [1].

Территория РРП и Душанбе составляет 28,7 тыс.км<sup>2</sup>, здесь проживает 2710,7 тыс. человек. Она характеризуется высокой хозяйственной освоенностью. На душу населения приходится значительная площадь пашни. В аграрном секторе занято более 20% самодельного населения. Перерабатывающая сельскохозяйственное сырье промышленность развита недостаточно. Доля сельского хозяйства в производимой в республике валовой продукции высока (до 30%), что гораздо больше, чем в среднем по Таджикистану. РРП традиционно являются заметным поставщиком в столицу Таджикистана картофеля, животноводческой и консервированной продукции. Однако темпы роста производства продукции животноводства, как в регионе, так и в целом, по республике, сравнительно низкие (таблица 1).

Таблица 1 - Динамика валовой продукции сельского хозяйства Республики Таджикистан: отраслевой разрез

Показатели	2012		2013		2014		2015	
	млн. сомони	%	млн. сомони	%	млн. сомони	%	млн. сомони	%
ВП сельского хозяйства, всего, в том числе:	18695,8	100	20116,7	100	21021,9	100	21577,8	100
- животноводство	5310,0	28,4	5713,5	28,5	6489,1	30,9	6954,1	32,2
- растениеводство	13385,8	71,6	14403,2	71,5	14532,8	69,1	14623,7	67,8
Население, включая дехканские хозяйства	17486,4	93,5	18857,7	93,7	19756,6	94,0	20498,91	
- животноводство	5100,2	29,2	5483,1	29,1	6255,5	31,7	6621,15	32,3
- растениеводство	12386,2	71,8	13374,6	71,7	13501,1	68,3	13877,76	67,7

**Расчеты автора по:** Таджикистан в цифрах // Статистический ежегодник. - Душанбе Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан, 2016. - С.94.

Учитывая относительно высокие издержки на производство молока и низкие цены на молочные продукты, от производителей и компетентных структур аграрного сектора требуется разработка программы по снижению себестоимости производства молока. Для этого необходимо полное изучение структуры технологии производства данного продукта, где важную роль в снижении расходов может сыграть эффект масштаба [2].

В результате рассмотрения проблемы необходимо ответить на такие вопросы - можно ли в этой

отрасли достичь экономии за счет эффекта масштаба, или иными словами можно ли за счет увеличения объема производства снизить себестоимость производимой продукции? Какова ценовая чувствительность спроса на производственные ресурсы и возможность их замещения другими ресурсами? Могут ли результаты, полученные в процессе изучения проблемы, способствовать принятию со стороны разработчиков программ и производителей действенных решений по повышению эффективности данной отрасли?

Если учесть производственную структуру отрасли, в которой предприятия с одинаковыми размерами или уровнем производства располагают наименьшими затратами на единицу продукции, а предприятия с меньшими или большими по сравнению с в первой группой мощностями, несут больше расходов на единицу продукции, то данная отрасль будет иметь U-образную кривую долгосрочных средних издержек. Наличие кривой такой формы означает, что вторая группа предприятий, изменив мощность или масштаб производства и приведя их в соответствие с первой группой, может снизить издержки производства на единицу продукции и повысить свою конкурентоспособность на рынке.

Для определения структуры сельскохозяйственного производства до настоящего времени в стране и за рубежом были проведены различные исследования. В процессе исследования данной проблемы нами изучен опыт ряда ученых, применивших транслогарифмическую функцию затрат и статистику поперечного сечения, оцененных по методу повторяющегося внешне несвязанного уравнения (ISUR - Iterative Seemingly Unrelated Regression) в таких отраслях, как рисоводство, рыбоводство и птицеводство [3, 4]. Во всех рассмотренных примерах с изменением цены на ресурсы существует ограниченная возможность технологического замещения между ресурсами. Издержки производства снижаются при увеличении размера растущих сельскохозяйственных площадей, а доходность растет за счет масштабов.

Для выявления производственной структуры молочного скотоводства в настоящем исследовании применена теория двойственности (Duality theorem - Теорема двойственности). Данная теория показывает, что производственная структура отдельной отрасли может изучаться как с позиции производственной функции, так и функции издержек. Следовательно, функция издержек содержит всю экономически важную техническую информацию и может служить основой для оценки параметров производственной функции.

Использование функции издержек имеет ряд преимуществ над производственной функцией, поскольку, в целом функции затрат имеют более гибкие функциональные формы, и могут быть указаны без ограничений по производственно-технологическим показателям [5]. Вместе с тем, оценка параметров при применении метода функции издержек проще, так как данная функция зависит от цены производственных факторов по определенному уровню продукта, а не от их количественного значения. Следовательно, для отдельной отрасли более вероятно, что цены на ресурсы будут носить экзогенный характер. Другим преимуществом является то, что уравнения условного спроса ресурсов с легкостью достигаются из производной соответствующей косвенной функции расходов [6].

Безусловно, применение функции затрат более подходит для анализа производственной технологии, поэтому во многих практических исследованиях, проведенных в области производственной структуры, акцент делается на функции затрат. Наиболее распространенной формой функции, используемой для этой цели, является транслогарифмическая функция издержек (Translog cost function). Опираясь на широкое применение транслогарифмической функции затрат во многих исследованиях, а также учитывая её значительное соответствие данным нашего исследования, в итоге мы сочли достаточным опереться на эту функциональную форму.

Используя теорию двойственности и транслогарифмическую функцию затрат, путем разложения второго логарифмического порядка ряда Тейлора получаем следующую формулу функции затрат:

$$\ln C = f(\ln Q, \ln P_1, \ln P_2, \dots) \quad (1)$$

где,  $C$  - общая сумма затрат,  $Q$  - объем производимой продукции,  $P$  - цена ресурса [7].

В соответствии с вышесказанным, транслогарифмическая функция расходов, независимо от ограничения, и в случае монопродуктивности приведена в уравнении (2):

$$\ln C = \alpha_0 + \sum_{i=1}^N \alpha_i \ln P_i + 1/2 \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N \gamma_{ij} \ln P_i \ln P_j + \alpha_q \ln Q + 1/2 \gamma_{qq} (\ln Q)^2 + \sum_{i=1}^N \gamma_{iq} \ln P_i \ln Q \quad (2)$$

$$i, j = 1, 2, \dots, N,$$

где  $C$ ,  $P$  и  $Q$  имеют то же определение, что и в уравнении (1),

$N$  - количественное значение ресурсов;

$\alpha_0, \alpha_i, \gamma_{ij}, \alpha_q, \gamma_{qq}, \gamma_{iq}$  - параметры модели

Функции затратной доли ресурсов получают с помощью леммы Шепарда (Shepherd's lemma) и

теоремы об огибающей (Envelope theorem), на основе минимизации затрат по уравнению (3):

$$S_i = \frac{\partial \ln C}{\partial \ln P_i} = \frac{\partial C}{\partial P_i} \frac{P_i}{C} = \frac{F_i X_i}{C} = \alpha_i + \sum_{j=1}^N \gamma_{ij} \ln P_j + \gamma_{iq} \ln Q \quad (3)$$

где,

$S_i$  - затратная доля ресурса,  $X_i$  - численное значение спроса на ресурс  $i$ .

Доля функциональных ресурсов исходит из одних и тех же переменных и параметров функции

расхода. Поэтому, когда наблюдается доля ресурсов, уравнения распределения затрат могут быть

смешаны с уравнением функции расходов при оценке параметров. На практике, значительная часть затрат незаметна, поэтому параметры оцениваются на основе функции затрат [4]. Добавление долевого уравнений к транслогарифмической функции затрат минимизирует проблему степени свободы и повышает эффективность оценки модели. Параметры уравнения долевого затрат представляющей собой подмножество параметров транслогарифмической функции расходов, и оценка этой системы уравнений приведет к более эффективным расче-

там, чем способ оценки одной лишь функции затрат.

Для того чтобы транслогарифмическая функция затрат (математическая формула) была приемлемой, она должна обладать такими характеристиками, как однородность, монотонность и вогнутость. Однородность, т.е. равномерная степень цены ресурсов, испытывая симметричные ограничения при однородном состоянии, может быть выражена в виде уравнения (4):

$$\sum_{i=1}^n \alpha_i = 1, \sum_{i=1}^n \gamma_{ij} = \sum_{j=1}^n \gamma_{ji} \quad (4)$$

Поскольку теория двойственности требует, чтобы линейная однородная функция затрат была перовостепенной относительно цен на ресурсы, то вышеуказанные условия должны применяться до оценки функции затрат.

Эластичность замещения, а также ценовая эластичность спроса на ресурсы в логарифмической функции издержек получены с применением оценочных параметров и пропорции установленных затрат по уравнению (5):

$$\hat{\sigma}_{ij} = \frac{\hat{\gamma}_{ij} + \hat{s}_i \hat{s}_j}{\hat{s}_i \hat{s}_j}, i \neq j, \hat{\sigma}_{ii} = \frac{\hat{\gamma}_{ii} + \hat{s}_i^2 - \hat{s}_i}{\hat{s}_i^2} \quad (5)$$

Положительная эластичность замещения между производственными ресурсами, т.е. восполнение этих ресурсов и отрицательной эластичности замещения представляет собой взаимодополняющую связь между ресурсами. Э.Р. Берндт и Д.О. Вуд

(Berndt E.R., Wood D.O.) [6] показали, что в транслогарифмической функции затрат собственно - ценовая  $E_i$  и перекрестно-ценовая  $E_{ij}$  эластичности спроса связаны с эластичностью замещения и могут быть рассчитаны при применении уравнения (6):

$$\ddot{E}_{ii} = \hat{s}_i \hat{\sigma}_{ii}, \ddot{E}_{ij} = \hat{s}_j \hat{\sigma}_{ij} \quad (6)$$

При исключении функции доли ресурса, удаленной из системы, оценочная модель получается в виде уравнения (7):

$$S_i = \alpha_i + \sum_{j=1}^{n-1} \gamma_{ij} \ln(P_j/P_{omitted}) + \gamma_{iq} \ln Q \quad (7)$$

Затем параметры, относящиеся к исключенному уравнению, вычисляются согласно другим параметрам.

Расчетная функция затрат будет служить основой для расчета эластичности затрат и экономий

от масштаба. Дифференцированием функции затрат относительно полученной величины достигается размер эластичности издержки, которая по отношению к функции затрат монопродуктивности имеет вид уравнения (8):

$$EC = \frac{\partial \ln C}{\partial \ln Q} = \frac{\partial C}{\partial C} = \alpha_q + \sum_{i=1}^n \gamma_{iq} \ln P_i + \gamma_{qq} \ln Q \quad (8)$$

Поскольку эффект масштаба (RTS - возврат в масштабе) обратно пропорционален эластичности затрат, то мы можем выразить так:

$$RTS = 1 \quad (9)$$

Наличие эффекта от масштаба, и в итоге экономической эффективности или её отсутствие в конкретной отрасли, проявляется в виде кривой его долгосрочных средних затрат. Таким образом, экономия от масштабов (SE - Scale Economies) или эффект масштаба определяется по отношению к увеличению производства в результате относительного увеличения всех ресурсов, и выражается в виде уравнения (9). Учитывая приведенные выше уравнения, следует отметить, что при значениях  $EC < 1$  или  $SE > 1$ , можно наблюдать возрастающий эффект масштаба (отдачу от масштаба). При  $EC = 1$  или  $SE = 1$ , имеется постоянная отдача от масшта-

ба. Если  $EC > 1$  или  $SE < 1$ , очевидна убывающая отдача от масштаба (отсутствие экономии от масштаба).

Поскольку независимые переменные уравнений спроса на ресурсы одинаковы, то сумма всех переменных, не введенных в модель, предполагает случайные коррелированные между собой погрешности. Кроме того, учитывая то, что сумма доли затрат на производственные ресурсы для каждого наблюдения равна единице, если сложить между собой данные левой части уравнений спроса, то сумма должна быть равна единице. В итоге, сумма погрешностей, связанных с уравнениями долевого спроса на ресурсы также для каждого наблюдения, должны быть равны нулю. Следовательно, одним из правильных методов расчета системы указанных уравнений является метод повторяющейся внешне несвязанной системы уравнений Зельнера [9]. В данном методе транслогарифмическая функция затрат

оценивается одновременно с уравнениями доли затрат. Уравнения доли затрат, как указано в литературе по экономике от масштабов, получены из леммы Шепарда [10]. Ограничения симметрии и гомогенности должны применяться до оценки. Условие симметрии применяется к уравнениям доли затрат на ресурсы. Линейная однородность в ценах на ресурсы достигается путем деления цены ресурсов и общих затрат на стоимость одного из ресурсов.  $N-1$  – это уравнение доли требуемых затрат ( $N$  – количество ресурсов), поскольку совокупность доли затрат равна 1, и одно из уравнений доли затрат следует исключить, чтобы предотвратить сингулярную ковариационную матрицу [11]. Различные комбинации уравнений разделения затрат приведут к аналогичным результатам, поскольку оценивания асимптотически эквивалентны методу максимального правдоподобия.

Данные, использованные в этом исследовании, были собраны с использованием метода совершенно случайной выборки, путем опроса и заполнения 15 во-

просников на фермерских хозяйствах РРП (в основном г. Турфанда и Гиссар) в 2016 году. В используемой модели рассматриваются цены на такие ресурсы, как корм ( $P_1$ ), ветеринарные расходы, включая кормовые добавки ( $P_2$ ), искусственное оплодотворение ( $P_3$ ), электроэнергию ( $P_4$ ), прочие затраты ( $P_5$ ) и затраты на рабочую силу ( $P_6$ ). Стоимость корма была получена из средневзвешенных цен фуража и концентратов, а стоимость ветеринарных расходов, включая кормовые добавки по средневзвешенным расходам на все меры ветеринарной санитарии на одну голову скота. Средние затраты на одну голову скота включают в себя также стоимость искусственного оплодотворения, средневзвешенный расход электроэнергии и затраты рабочей силы, а в стоимость прочих расходов входят затраты на связь, ремонт и транспортировку на голову скота.

Для получения полной информации о переменных, используемых в модели, статистические данные переменных приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Статистические характеристики исследуемых переменных за рассматриваемый период

Обозначение переменных	Пояснения	Минимальное значение	Максимальное значение	Среднеквадратическое отклонение
$S_1$	Доля расходов на корм для скота	0,82	0,95	0,02
$S_m$	Доля расходов на кормовые добавки и ветеринарные услуги	0,01	0,02	0,01
$S_3$	Доля расходов на оплодотворение	0,01	0,03	0,01
$S_4$	Доля затрат на электроэнергию	0,001	0,04	0,01
$S_5$	Доля затрат на прочие ресурсы	0,0	0,05	0,01

Данные таблицы показывают, что в исследуемый период среди производственных ресурсов наибольшая доля затрат приходилась на общую стоимость кормов для животных (91%), что варьируется от 86% до 95%. Наименьшая доля затрат приходится на потребление электроэнергии (1%), а средний удельный

расход на ветеринарные расходы и искусственное оплодотворение, а также прочие расходы составляют 4,2% и 2% от общей суммы затрат на производство молока, соответственно. Результаты, полученные при расчете функции затрат вместе с уравнениями удельного расхода, представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Расчет параметров транслогарифмической функции затрат методом ISUR (Iterative Seemingly Unrelated Regression)

Параметр	Расчет	Статистический показатель t	Параметр	Расчет	Статистический показатель t
$\beta_0$	- 3,181	- 1,453	$\beta_1$	- 0,017	- 7,571***
$\beta_1$	1,206	5,512***	$\beta_2$	- 0,010	- 7,147***
$\beta_2$	1,122	31,71***	$\beta_3$	- 0,004	- 3,204***
$\beta_3$	- 0,079	- 4,632***	$\beta_4$	- 0,009	- 6,953***
$\beta_4$	- 0,034	- 3,194***	$\beta_5$	0,026	17,83***
$\beta_5$	- 0,009	- 0,803	$\beta_6$	- 0,006	- 7,419***
$\beta_6$	- 0,001	- 0,043	$\beta_7$	- 0,002	- 3,170***
$\beta_7$	0,045	- 2,299**	$\beta_8$	- 0,001	- 1,022
$\beta_8$	- 0,002	0,119	$\beta_9$	- 0,018	25,24***
$\beta_9$	- 0,008	0,946	$\beta_{10}$	- 0,001	- 2,13**
$\beta_{10}$	- 0,003	5530	$\beta_{11}$	- 0,003	- 0,977
$\beta_{11}$	- 0,003	0,577	$\beta_{12}$	0,009	11,81***
$\beta_{12}$	- 0,001	1,690*	$\beta_{13}$	- 0,001	- 2,254**
$\beta_{13}$	- 0,041	9,442***	$\beta_{14}$	- 0,010	11,49***

Примечание: Знаки \*, \*\*, \*\*\* показывают степень значимости соответственно на 10, 5 и 1%.

Как видно из таблицы, более двух третей оцениваемых параметров продемонстрировали значительные различия с нулевым значением. Коэффициентный показатель расчетной функции затрат составил 98,5%, а показатели уравнений долевых значений кормов для скота, ветеринарные расходы и искусственное оплодотворение, электроэнергия и прочие расходы составили в процентном отношении

соответственно 61,8; 59,1; 67,2; 78,3 и 74,2. Полученный коэффициентный показатель свидетельствует о том, что вариации издержек производства молока, составившие 98,5%, объясняются такими переменными, как объем производимого молока, стоимости кормов, ветеринарные расходы, искусственное оплодотворение, электроэнергия и прочие расходы.

Результаты ценовой и перекрестной эластичности ресурсов и количественные значения относи-

тельно их среднеквадратического отклонения представлены в таблице 4.

Таблица 4 - Расчет ценовых эластичностей спроса на ресурсы для производства молока в регионе

Ресурс	Корм для скота	Медикаменты	Искусственное осеменение	Электроэнергия	Прочие ресурсы
Корм для скота	0,040** (0,013)	0,019** (0,002)	0,009** (0,005)	0,004 (0,006)	0,008 (0,005)
Медикаменты	0,454** (0,095)	- 0,246** (0,148)	- 0,158** (0,038)	- 0,053** (0,013)	0,003 (0,012)
Искусственное осеменение	0,386** (0,149)	- 0,296** (0,090)	- 0,048 (0,260)	- 0,042** (0,013)	0,001 (0,012)
Электроэнергия	0,445 (4,081)	- 0,198 (2,031)	- 0,082 (0,893)	- 0,084 (7,870)	- 0,082 (0,864)
Прочие ресурсы	0,479 (1,033)	0,012 (0,062)	- 0,005 (0,036)	- 0,040 (0,116)	- 0,456 (1,246)

Примечание: цифры в скобках являются среднеквадратическими отклонениями

По результатам расчета ценовых эластичностей все собственно-ценовые эластичности производственных ресурсов согласно ожиданиям имеют отрицательное значение. Данные результаты, соответствующие экономическим теориям, указывают на то, что спрос на ресурсы будет снижаться по мере роста цен. Величина абсолютного значения собственно-ценовой эластичности всех ресурсов, являясь меньше единицы, свидетельствует о неэластичном спросе на эти ресурсы. Например, величина собственно-ценовой эластичности корма для скота, составившая 0,04%, показывает, что увеличение цен на корм скота на 1% приводит к уменьшению его спроса менее чем на один процент (0,04%). Такой неэластичный спрос на ресурсы вызовет разного рода нестабильность рыночных цен, которая неизбежно скажется на стоимости производства молока. Например, увеличение цен на ресурсы из-за предположительной стабильности спроса приведет к росту издержек. Вместе с тем, государственное вмешательство в ценообразование на рынке молока с целью предотвращения роста цен было бы убыточным для производителей.

В соответствии со статистическим показателем  $t$ , приведенным в таблице, можно констатировать, что кроме собственно-ценовой эластичности стоимости корма и медикаментов для скота, остальные собственно-ценовые эластичности незначительны. В то же время спрос на кормовые ресурсы менее чувствителен к изменению цен на корм скота относительно собственно-ценовой эластичности других ресурсов. Это вызвано первостепенной необходимостью данного ресурса и его значимостью в производстве молока. Следовательно, при увеличении цены на этот ресурс, производитель не сможет в значительной степени уменьшить объемы его рас-

ходов, поскольку при сокращении расхода данного ресурса в производстве существует вероятность снижения производительности единицы поголовья скота, в итоге, рост цен на указанный ресурс, как отмечалось ранее, только увеличит издержки производства. Безусловно, снижение цены на корм скота не приводит также к чрезмерному потреблению, так как питание не должно превышать их биологических потребностей. Перекрестные эластичности, представленные в таблице 3, указывают на изменение спроса на один ресурс в результате изменения цены другого ресурса, при применении которого можно определить тип ресурса в плане взаимодополняемости и взаимозаменяемости.

В случае перекрестных эластичностей, на что указывают также значения среднеквадратического отклонения, потребление электроэнергии и издержки на прочие расходы несущественны по сравнению с остальными ресурсами. Наряду с этим, значительны также перекрестные эластичности: корма скота по сравнению с ветеринарными расходами и искусственным оплодотворением; ветеринарных расходов относительно корма скота, искусственного оплодотворения и электроэнергии; а также искусственного оплодотворения по сравнению с кормом скота и электроэнергией.

Для эластичности издержки, рассчитанной по транслогарифмической функции относительно переменной получаемого объема молока, производная вычисляется по уравнению (8). Согласно расчетным коэффициентам показателям общей функции затрат, величина эластичности издержки, вычисленная для средних данных, эквивалентна 0,93%, что меньше единицы. Следовательно, при увеличении производства молока на один процент, на 0,93% прибавятся затраты (таблица 5).

Таблица 5 - Эластичность замещения факторов производства молока

Ресурс	Корм для скота	Ветеринарные расходы	Искусственное оплодотворение	Электроэнергия	Прочие ресурсы
Корм для скота	- 0,044**	0,496**	0,422**	0,486	0,522
Ветеринарные расходы		5,895	- 8,193**	- 3,472	0,264
Искусственное оплодотворение			1,675	- 4,812	0,459
Электроэнергия				6919,3	- 10,955
Прочие ресурсы					122,39

Таким образом, с увеличением объема производства в молочных подразделениях средний уровень производственных затрат уменьшается. Вместе с тем, при увеличении размера производственного подразделения производственные издержки на единицу продукции уменьшаются, что содействует эффективности производственного процесса. 84%

изученных подразделений имеют эластичность издержек меньше единицы, что позволяет им достичь экономии, полученной от расширения, а оставшиеся 16% сталкиваются с проблемой невозможности экономии за счет расширения.

При помощи уравнения (9) была вычислена отдача от масштаба, эквивалентная 1,07, что свиде-

тельствует о положительной отдаче от масштаба, то есть, если все используемые в молочных подразделениях ресурсы увеличатся на один процент, то ожидается рост произведенного объема молока более чем на 1-1,7 %. Следовательно, величина отдачи от масштаба в молочных подразделениях на разных уровнях производства различна. Таким образом, руководители изученных производственных подразделений могут повысить рентабельность своих предприятий за счет увеличения объема производства и, как следствие, снизить средние производственные издержки.

Исходя из результатов исследования, наиболее важным фактором, определяющим производственные издержки молочной отрасли региона в рассматриваемом периоде, являются затраты на корм, а вероятность наличия эластичности их замещения очень низкая, спрос на который также неэластичен. Следовательно, стоимость корма для скота является самым важным фактором в производственных затратах на молоко и при определении его цены. В связи с этим, проводя дальнейшие исследования и более точно оценивая восприимчивость цен на молоко от цен на корм для скота, предлагается обращать пристальное внимание на эту важную особенность в управлении

ценами на молоко. Показатели собственно-ценовых эластичностей ресурсов и перекрестно-ценовых эластичностей меньше единицы указывают на неэластичность спроса на ресурсы. Величина эластичности затрат и коэффициентный показатель экономии на масштабе (эластичность масштаба) для среднего значения данных составляет соответственно 0,94 и 1,1. Данное обстоятельство указывает на то, что на ферме, которая имеет средние типовые характеристики, можно наблюдать экономию на масштабе, и уменьшение общих затрат при увеличении масштаба производства.

Данная специфика может быть использована для снижения себестоимости и, следовательно, повышения конкурентоспособности на мировых рынках. Поэтому в нынешней ситуации предлагается принять меры для обеспечения условий молочным хозяйствам по повышению производства молока путем корректировки пропорций всех факторов и увеличения масштабов производства, и тем самым снизить производственные издержки. Вместе с тем, для поддержки национального производителя, учитывая отсутствие эластичности спроса на ресурсы, государственным органам рекомендуется избегать политики, приводящей к нестабильности на рынке указанных ресурсов, в частности кормов для скота.

#### Библиографический список

1. Рахимов О.А. Тенденция развития мясного рынка Центрального региона Республики Таджикистан // Вестник Таджикского национального университета. Серия экономических наук. - Душанбе: «СИНО», 2014. - №2/10 (157). - С.31-40.
2. Ковалев А.А. Кластерные технологии в управлении молочной отраслью / А.А. Ковалев, И.В. Ковалева // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. - 2016. - № 11(145). - С. 189-194.
3. Экономика регионального АПК: проблемы и перспективы развития: монография / под ред. д-ра экон. наук, проф. И.В. Ковалевой. - Барнаул: РИО Алт. ГАУ, 2015- 215с./
4. Пашина Л.Д. Агропродовольственная система: тенденции, инновации и перспективы развития: монография. - Благовещенск: М-во сел. хоз-ва РФ., Дальневост. гос. аграр. ун-т, 2011. - 224 с.
5. Гераскин М.И.. Математическая экономика: теория производства и потребительского выбора. - Самара: Самар. гос. аэрокосм. ун-т, 2004. - 102 с.
6. Казакова М.В. Анализ свойств производственных функций, используемых при декомпозиции экономического роста. - [Электронный ресурс]. - режим доступа: <ftp://ftp.repec.org/opt/ReDIF/RePEc/rnp/wpaper/31.pdf/>
7. Измаков С., Сонин К., Юдкевич М. Теория экономических механизмов (Нобелевская премия по экономике 2007 г.) // Вопросы экономики. - М., 2008. - № 1. - С. 4-28.
8. Berndt ER and Wood DO, 1975. Technology, price and derived demand for energy. Review of Economic and Statistics 57: 259-68.
9. Zellner A, 1962. An efficient method of estimating seemingly unrelated regressions and test for aggregation bias. Journal of American Statistical Association 57: 348-368.
10. Черемных Ю.Н. Микроэкономика. Продвинутый уровень. - М., 2008. - 844 с.
11. Поликарпова М.Г. Эконометрический анализ российского рынка слияний и поглощений // Прикладная эконометрика. - 2011. - № 4 (24). - С.27-47.

#### References

1. Rahimov O.A. Tendenciya razvitiya myasnogo rynka Central'nogo regiona Respubliki Tadjikistan // Vestnik Tadjikskogo nacional'nogo universiteta. Seriya ehkonomicheskikh nauk. - Dushanbe: «SINO», 2014. - №2/10 (157). - S.31-40.
2. Kovalev A.A. Klasternye tekhnologii v upravlenii molochnoj otraslyu / A.A. Kovalev, I.V. Kovaleva // Vestnik Altajskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. - 2016. - № 11(145). - S. 189-194.
3. EHkonomika regional'nogo APK: problemy i perspektivy razvitiya: monografiya / pod red. d-ra ehkon. nauk, prof. I.V. Kovalevoj. - Barnaul: RIO Alt. GAU, 2015- 215s./
4. Pashina L.L. Agroprodovol'stvennaya sistema: tendenci, innovacii i perspektivy razvitiya: monografiya. - Blagoveshchensk: M-vo sel. hoz-va RF., Dal'nevost. gos. agrar. un-t, 2011. - 224 s.
5. Geras'kin M.I.. Matematicheskaya ehkonomika: teoriya proizvodstva i potrebitel'skogo vybora. - Samara: Samar. gos. aehrokosm. un-t, 2004. - 102 s.
6. Kazakova M.V. Analiz svojstv proizvodstvennykh funktsij, ispol'zuemykh pri dekompozitsii ehkonomicheskogo rosta. - [EHlektronnyj resurs]. - rezhim dostupa: <ftp://ftp.repec.org/opt/ReDIF/RePEc/rnp/wpaper/31.pdf/>
7. Izmailov S., Sonin K., Yudkevich M. Teoriya ehkonomicheskikh mekhanizmov (Nobelevskaya premiya po ehkonomike 2007 g.) // Voprosy ehkonomiki. - M., 2008. - № 1. - S. 4-28.
8. Berndt ER and Wood DO, 1975. Technology, price and derived demand for energy. Review of Economic and Statistics 57: 259-68.
9. Zellner A, 1962. An efficient method of estimating seemingly unrelated regressions and test for aggregation bias. Journal of American Statistical Association 57: 348-368.
10. SCheremnyh YU.N. Mikroehkonomika. Prodvinityj uroven'. - M., 2008. - 844 s.
11. Polikarpova M.G. EHkonometricheskiy analiz rossijskogo rynka slyanij i pogloshchenij // Prikladnaya ehkonometrika. - 2011. - № 4 (24). - S.27-47.

## ОСНОВНЫЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МОДУЛИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Дивина Т.В., к.э.н, доцент, ОУП ВО «АТиСО»

Аннотация: В статье рассматриваются основные организационно-экономические модули, которые можно использовать при стратегическом планировании на промышленном предприятии. Сформулированы основные модули и составляющие подмодули стратегического планирования. Основной вывод статьи заключается в том, внедрение и использование модульного принципа необходимо для успешного функционирования и стратегического развития промышленных предприятий.

Ключевые слова: модульный подход, стратегическое планирование, управленческий модуль, маркетинговый модуль, логистический модуль, инновационный модуль, финансовый модуль.

Abstract: The article considers the main organizational and economic modules that can be used in strategic planning at an industrial enterprise. The main modules and components of the strategic planning submodules are formulated. The main conclusion of the article is that the introduction and use of the modular principle is necessary for the successful operation and strategic development of industrial enterprises.

Keywords: modular approach, strategic planning, management module, marketing module, logistics module, an innovative module, financial module

Разработка качественной стратегии развития промышленных предприятий и ее последовательная реализация являются одной из наиболее важных составляющей становления, устойчивого развития и «выживания» каждого предприятия в современных экономических условиях.

Современное промышленное производство становится более гибким, ориентируемым на индивидуальные запросы потребителей с учетом емкости рынка сбыта. В настоящее время наблюдается тенденция формирования жизненного цикла изделия, который позволил бы производителям наиболее полно удовлетворить запросы потребителей. Постоянно меняющиеся потребности общества обуславливают появление на рынке разнообразных изделий со значительным расширением области их применения.

Необходимость выпуска конкурентоспособной промышленной продукции требует постоянного совершенствования технологических процессов и средств оснащения производства.

Современное промышленное производство проникло практически во все сферы деятельности лю-

дей и определяет уровень технического развития страны, поэтому должно быстро перестраиваться на выпуск новой продукции, внедрять инновационные технологии и технику для повышения качества изделий.

Современный уровень производства предполагает не только знание эффективных приемов управления, но и свободное владение понятиями и терминологией, которые обуславливают должный уровень его организации.

В настоящее время, не существует единых подходов и требований к стратегическому планированию экономических процессов на промышленных предприятиях.

Необходимым условием стратегического планирования на промышленном предприятии является построение всех его составляющих по модульному принципу. Поэтому, любую функционирующую систему можно представить как совокупность нескольких модулей, учитывающих специфику производства, основные из которых, изображены на рисунке 1.



Рисунок 1 - Основные модули стратегического планирования на промышленном предприятии



Все вышеперечисленные модули оказывают значительное влияние друг на друга и поэтому их необходимо рассматривать только во взаимосвязи.

Модульный принцип также подразумевает определенный набор составляющих подмодулей.

Стабильно функционирующее промышленное предприятие, в настоящее время, сталкивается с большим количеством различных трудностей и проблем. Поэтому в стратегическом планировании необходимо учитывать управленческий модуль.

На современных промышленных предприятиях неотъемлемым элементом деятельности является управленческий модуль. Он связан с соблюдением следующих основных принципов: планирование деятельности с ориентацией на потребителя, гибкость и адаптивность к изменяющимся рыночным условиям, оптимальность при осуществлении ком-

мерческой деятельности, обеспечение желаемого уровня прибыльности, соблюдение действующего законодательства, трудовой дисциплины и деловой этики. Для совершенствования управленческой деятельности промышленных предприятий также необходимо внедрение и использование современных информационных технологий.

Управленческий модуль должен включать следующие основные подмодули:

- система управления предприятием;
- управление финансами;
- управление качеством продукции;
- управление персоналом на предприятии;
- управление сбытом продукции.

Основные составляющие управленческого модуля схематично представлены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Основные составляющие управленческого модуля стратегического планирования

Промышленные предприятия должны располагать необходимыми сведениями о рыночных показателях. Основные из них – оценка состояния и тенденций развития рынка, спрос на выпускаемую продукцию, емкость каждого сегмента рынка, конкурентоспособность промышленного предприятия и выпускаемой им продукции, рыночные возможности данного предприятия, позиция и возможности конкурентов, реакция рынка на проводимые маркетинговые мероприятия.

Для получения и обобщения необходимой информации используется маркетинговый модуль стратегического планирования.

Маркетинговый модуль может состоять из следующих основных подмодулей:

- маркетинговые исследования;
- управление производимой продукцией;
- ценообразование;
- маркетинговые коммуникации;
- реклама.

Схематично составляющие маркетингового модуля представлены на рисунке 3.



Рисунок 3 – Основные составляющие маркетингового модуля стратегического планирования

На современном этапе развития стратегии маркетинга потребитель определяет конечные результаты деятельности промышленного предприятия, поэтому существует значительное влияние потребителей на повышение эффективности и использование имеющихся внутренних резервов.

Предприятие, которое производит и продает товар должно учитывать изменение требований и возможностей потребителей для выработки необходимых оптимальных решений, которые дают возможность повысить уровень обслуживания покупателей и объемов сбыта продукции.

Непрерывно растущие потребности общества порождают рост разнообразия промышленных изделий, расширяют область их назначения. Необходимость выпуска конкурентоспособной продукции усиливает эту тенденцию и требует непрерывного совершенствования технологических процессов и средств технологического оснащения.

В настоящее время современное производство становится более гибким, ориентируемым на индивидуальные запросы потребителей и на определенные объемы производства с учетом рынка сбыта. Оптимально использовать все имеющиеся ресурсы производственному предприятию позволяет логистика, которая заключается в организации и регулировании процессов продвижения продукции от поставщика сырья до потребителя.

Одним из основных показателей эффективной производственной деятельности любого предприятия в современных рыночных условиях является прибыль. На величину прибыли влияет разработанная стратегия развития, использование всех имеющихся ресурсов предприятия, а также организация выпуска продукции и ее сбыт.

Успешный сбыт выпускаемой продукции зависит не только от ее цены и качества, но также от соответствия продукции запросам потребителя, срокам выполнения заказа, распределения продукции на рынке и эффективной системы товародвижения.

Для обеспечения эффективности производства необходимо рациональное использование материальных, финансовых, энергетических, трудовых и информационных ресурсов предприятия. Производственные предприятия получают необходимые ресурсы, в основном, через поставщиков, которые должны поставлять их точно в срок для своевре-

менной готовности производства к изготовлению продукции (изделий).

Необходимость выпуска конкурентоспособной промышленной продукции требует постоянного совершенствования технологических процессов и средств оснащения производства.

Поэтому для современного производства необходимо использовать весь существующий инструментарий логистики, который позволяет контролировать объем товарно-материальных запасов, оптимизировать каналы товародвижения, время доставки продукции, скорость реагирования на запросы потребителей, координация спроса и предложения на рынке товаров.

Логистика – интегральный инструмент менеджмента и маркетинга, позволяющий эффективно управлять материальными и/или сервисными потоками, а также сопутствующими им потоками информации и финансовых средств, снижая затраты до удовлетворению требований конечных потребителей к качеству продукции и своевременности их получения в виде, готовом для потребления. Предполагает управление транспортировкой, складированием и другими материальными и нематериальными операциями, совершаемыми в процессах доведения сырья и материалов до производственного предприятия, внутривозвратной переработки сырья, материалов и полуфабрикатов, доведения готовой продукции до потребителя в соответствии с интересами и требованиями последнего, а также передачи, хранения и обработки соответствующей информации и финансов.[1]

К основным задачам логистического модуля относятся планирование, организация и контроль всех видов деятельности по перемещению и складированию, которые обеспечивают прохождение материального и связанного с ним информационного потоков от управления закупками сырья до конечного потребления.

Логистический модуль может включать следующие составляющие:

- технологическая логистика;
- закупочная логистика;
- производственная логистика;
- складская логистика;
- транспортно-распределительная логистика.

Схематично все основные составляющие логистического модуля изображены на рисунке 4.

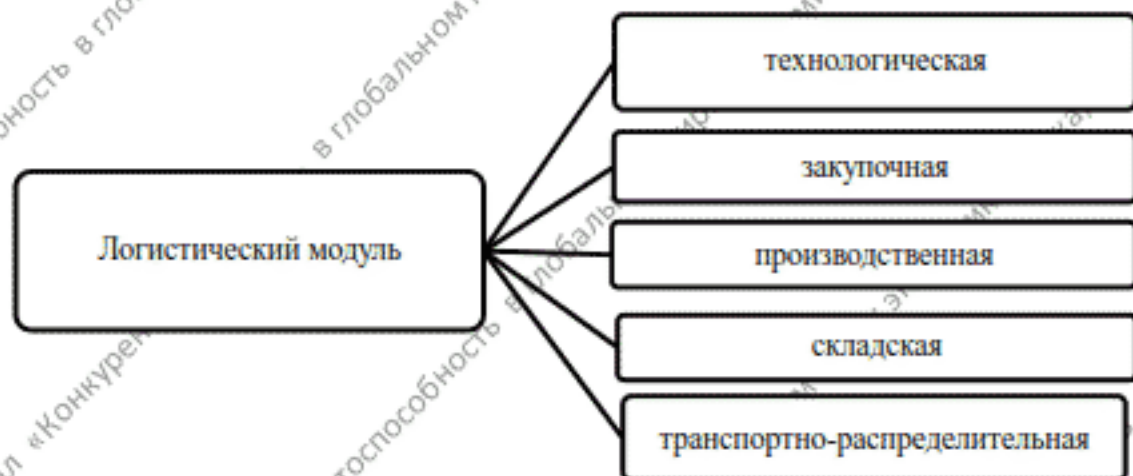


Рисунок 4 - Основные составляющие логистического модуля

В настоящее время, повышение эффективности в деятельности промышленных предприятий можно добиться за счет внедрения инновационных процессов, которые выражаются в новых технологиях, но-

вых видах конкурентоспособной продукции, при этом они должны находиться в постоянном поиске новых видов продукции, которые будут отвечать вкусам и ожиданиям потребителей.

Следует учитывать также, что проектируемый продукт должен отвечать тем требованиям, которые формируются на рынке, основными из которых являются прогнозирование и активное формирование новых потребностей, а также максимальное сокращение сроков между выдвижением идеи и выходом нового продукта на рынок.

Инновационные процессы охватывают одновременно такие взаимосвязанные сферы, как научные исследования и разработки, производство техники и товаров (продуктов), капитальное строительство. Мировой опыт состоит в том, что устойчивое развитие производства в долгосрочном периоде зависит не только от реальных ресурсных возможностей, а в большей степени от инновационного характера предпринимательства.

Понятие "инновация" (по-русски - "нововведение") происходит от английского слова Innovation, что в переводе с английского означает "введение новаций" (новшеств).

Инновации – экономические, технические новшества и нововведения в различных производственных областях, которые основаны на использовании достижений науки и техники, а также передового мирового опыта.

Товарная инновация – разработка и внедрение новых товаров, а также процесс разработки существующих модификаций, которые придают товару отличительные особенности. Это может проявляться во внедрении новых производственных процессов, технологий, применение прогрессивных форм организации производства, предпринимательства и маркетинга [2].

Целью нововведений на промышленном предприятии является его интенсивное развитие, повышение эффективности использования ресурсов, а также повышение конкурентоспособности продукции и предприятия в целом.

Реализация основных задач инновационного менеджмента на промышленном предприятии предполагает выполнение следующих функций:

1. Формирование стратегии развития научно-технического прогресса и программы производственно-финансовой деятельности предприятия на перспективу;
2. Разработка прогнозов и планов инновационной деятельности предприятия;
3. Организация технической подготовки производства, освоение новых видов продукции и снижение затрат на нее;
4. Проведение единой инновационной политики на предприятии в целом;
5. Обеспечение инновационной деятельности квалифицированными кадрами;
6. Обоснование потребности промышленного предприятия в финансовых ресурсах.

В общем виде инновационная деятельность промышленного предприятия должна заключаться в получении и коммерциализации изобретений, новых технологий, видов продукции (работ, услуг), эффективных решений производственного и финансового характера, а также других результатов интеллектуального труда [3].

Инновационный модуль, в свою очередь, состоит из следующих составляющих:

- инноватика производства;
- инновации в компьютерном сопровождении жизненного цикла изделий;
- управление инновационными проектами;
- инвестиции в инновации;
- экономическая оценка инноваций.

Схематично составляющие инновационного модуля стратегического планирования представлены на рисунке 5.

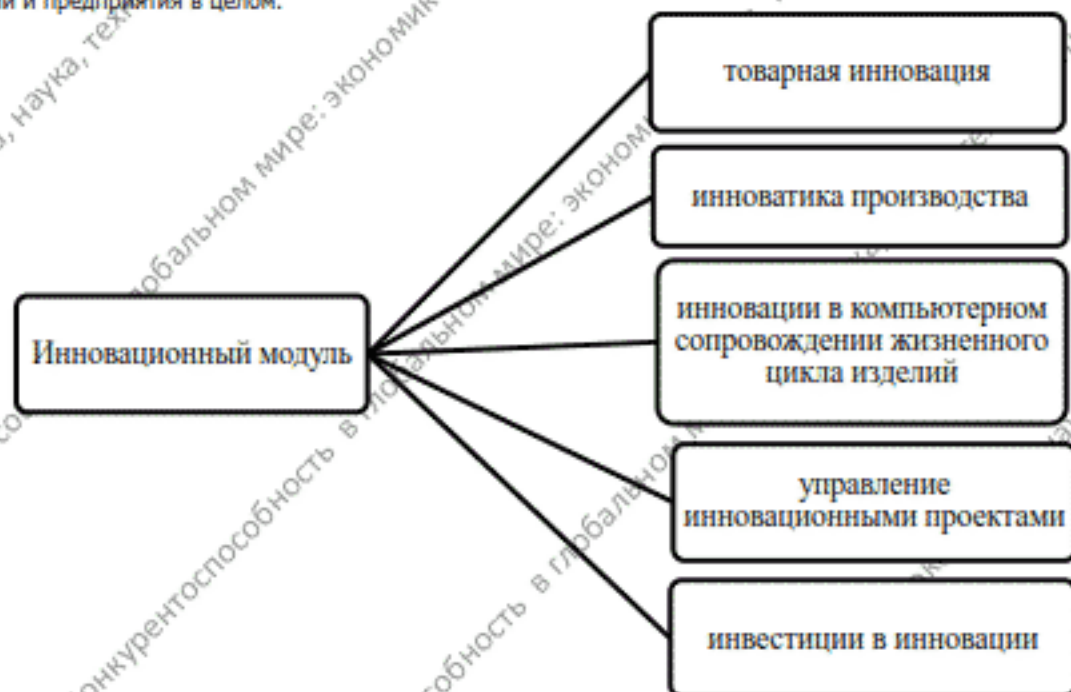


Рисунок 5 – Основные составляющие инновационного модуля стратегического планирования

Совокупное использование рассмотренных выше организационно-экономических модулей даст возможность:

- координировать процессы деятельности предприятия в целом;
- обеспечивать единство общих приоритетов предприятия и средств их достижения;

- уменьшить риск принятия руководством предприятия неверных либо несогласованных между собой управленческих решений;
- определять критерии качества постановки менеджмента на предприятии и конечных результатов его деятельности.

- выступать четкой базой для качественной и количественной оценки деятельности предприятия.

Все основные составляющие модули стратегического планирования взаимосвязаны между собой и оказывают существенное влияние на финансовую деятельность и функционирование любого предприятия.

Для успешного роста всех показателей деятельности предприятия необходим комплексный подход к созданию общей стратегии развития, а не уделять внимания лишь отдельным составляющим. Единая стратегия позволит предприятию показывать более

значительный рост всех показателей деятельности и определит его положение в изменяемых рыночных условиях современной экономики России.

Модульный принцип означает, что каждый модуль является элементом производственной деятельности промышленного предприятия в целом. Внедрение и использование в совокупности всех приведенных, в данной статье, модулей и их составляющих подмодулей необходимо для успешного функционирования и развития промышленных предприятий в современных экономических условиях.

#### Библиографический список

1. Маркетинг: большой толковый словарь / [А.П. Панкрухин и др.]; под ред. А.П. Панкрухина.- 3-е изд., стер.- М.: Издательство «Омега-Л», 2011.-261 с.
2. Демина Л.М, Дивина Т.В. Маркетинг в машиностроении: учебное пособие. - М.: МГИУ. 2010. - 175 с.
3. Радиевский М.В. Организация производства: инновационная стратегия устойчивого развития предприятия: Учебник. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 377 с.

#### References

1. Marketing: bol'shoy tolkovoy slovar' / [A.P. Pankruhin i dr.]; pod red. A.P. Pankruhina.- 3-e izd., ster.- M.: Izdatel'stvo «Omega-L», 2011.-261 s.
2. Demina L.M, Divina T.V. Marketing v mashinostroenii: uchebnoe posobie. - M.: MGIU. 2010. - 175 s.
3. Radievskij M.V. Organizatsiya proizvodstva: innovatsionnaya strategiya ustojchivogo razvitiya predpriyatija: Uchebnik.- M.: INFRA-M, 2014. - 377 s.

## Содержание

СИСТЕМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ Большакова Ю.А.	3
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ Бочарникова О.В., Никифорова Т.И.	7
ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ В ДЕРЕВОЛЮЦИОННОЙ РОССИИ Гудкова О.В., Мельгуд А.Э., Ермакова Л.В., Дворецкая Ю.А.	13
ЭКСПЕРТНЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА ИНСТИТУТОВ ТРАНСПОРТНОЙ КОМПАНИИ Зенина Н.Н., Лоратин А.Н.	16
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ: СУЩНОСТЬ И ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭЛЕМЕНТОВ Касенко О.В.	22
ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛОЭФФЕКТИВНОСТИ (НАЦИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ) Климук В.В., Джабраилова Л.Х., Яндарбаева Л.А.	26
ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ РЫНОЧНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ БЮДЖЕТИРОВАНИЯ Кожин В.А., Жесткова И.С.	29
ОПЦИОННЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ УСТОЙЧИВОСТИ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕХОДА НА ПЕРЕДОВЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (НА ПРИМЕРЕ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ) Конников Е.А.	37
ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ ПОСРЕДСТВОМ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ИНИЦИАТИВЫ Ляпина И.Р.	46
ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА ГОСУДАРСТВЕННОГО ВУЗА НА ОСНОВЕ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ БЮДЖЕТИРОВАНИЯ Мальцев Д.П.	52
АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ ТРАНСГРАНИЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА СО СТРАНАМИ ЕАЭС: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ Мищенко И.В.	57
КЛАСТЕРНЫЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА В ЭКОНОМИКЕ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ Мухтарова Т.Р.	62
ИНСТИТУЦИОНАЛИЗАЦИЯ РЫНКА КОММЕРЧЕСКОЙ ИПОТЕКИ Нечаев А.И.	68
«ЭФФЕКТИВНЫЙ КОНТРАКТ» КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ Носырева А.Н., Ануфриева Е.А.	72
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РЕЗЕРВОМ РУКОВОДЯЩИХ КАДРОВ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ Ошкардина А.А., Кивелева Н.Н., Брыксина Н.В.	76
НАПРАВЛЕНИЯ ОПТИМИЗАЦИИ ПРИМЕНЕНИЯ ФОСФОРНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ РОССИИ Роголева Ю.С.	80
РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ СБАЛАНСИРОВАННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАК ИНСТРУМЕНТА СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА IT-КОМПАНИИ Соколов А.Ю., Габдуллина А.Г.	83
РЕВИЗИЯ КАК ФОРМА ВНУТРЕННЕГО И ВНЕШНЕГО ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ Феофилова Т.Ю., Радыгин Е.В., Евграфов А.А.	92
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГА В ВИРУСНОМ МАРКЕТИНГЕ Шадриц В.Г., Коновалова О.В.	96
РАЗВИТИЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ СЕКТОРОВ МИРОВОГО РЫНКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТОВАРОВ В XXI ВЕКЕ Школяренко А.М.	99
ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ПРОИЗВОДСТВО МОЛОКА В ЦЕНТРАЛЬНОМ РЕГИОНЕ ТАДЖИКИСТАНА Шоймардонов Х.К.	105
ОСНОВНЫЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА Дивина Т.В.	111

## Contents

THE SYSTEM OF STATE SUPPORT OF AGRICULTURE IN RUSSIA AND ABROAD Bozshakova YU.A.	3
THE USE OF INNOVATIVE STRATEGIES, DIFFERENTIAL TO IMPROVE THE COMPETITIVENESS OF CONSTRUCTION PRODUCTS Bocharnikova O.V., Nikiforova T.I.	7
HISTORICAL ASPECT OF DEVELOPMENT OF STATE FINANCIAL CONTROL SYSTEM IN PRE-REVOLUTIONARY RUSSIA Gudkova O.V., Mel'guf A.EH., Ermakova L.V., Dvoreckaya YU.A.	13
EXPERT METHODS OF THE ANALYSIS OF INSTITUTIONS IN THE TRANSPORT COMPANY Zenina N.N., Lopatin A.N.	16
ENTREPRENEURIAL UNIVERSITY: THE NATURE AND RELATIONSHIP OF ELEMENTS Kasenko O.V.	22
ECONOMETRIC MODELING OF MATERIAEFFICIENCY (NATIONAL ASPECT) Klitjuk V.V., Dzhabrailova L.H., YAndarbaeva L.A.	26
AN INNOVATIVE APPROACH TO THE THEORY AND PRACTICE OF MARKET-ORIENTED PRICING IN TERMS OF BUDGETING Kozhin V.A., ZHestkova I.S.	29
OPTIONAL APPROACH TO THE ASSESSMENT OF SUSTAINABILITY OF INDUSTRIAL ENTERPRISES IN THE TRANSITION TO ADVANCED PRODUCTION TECHNOLOGIES (FOR EXAMPLE, ADDITIVE TECHNOLOGIES) Konnikov E.A.	33
FEATURES OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF RUSSIAN ECONOMY THROUGH THE IMPLEMENTATION OF THE NATIONAL TECHNOLOGY INITIATIVE Lyapina I.R.	46
IMPROVING THE QUALITY OF FINANCIAL MANAGEMENT STATE UNIVERSITY ON THE BASIS OF INTRODUCTION OF SYSTEM OF BUDGETING Malyshev D.P.	52
ANALYSIS AND PROSPECTS OF CROSS-BORDER COOPERATION WITH THE EAEU COUNTRIES: REGIONAL ASPECT Mishchenko I.V.	57
CLUSTERED ENTERPRISES AND THEIR CHARACTERISTICS IN THE MODERN RUSSIAN ECONOMY Muhtarova T.R.	62
INSTITUTIONALIZATION OF THE MARKET OF COMMERCIAL MORTGAGE Nechaev A.I.	68
"EFFECTIVE CONTRACTING" AS A MEANS OF IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATIONAL PROGRAMS Nasyreva A.N., Anufrieva E.A.	72
THE IMPROVEMENT OF THE MANAGEMENT SYSTEM OF THE RESERVE OF THE MANAGERIAL PERSONNEL OF THE REGIONAL HEALTH Oshkordina A.A., Kivaleva N.N., Bryksina N.V.	76
THE DIRECTIONS OF OPTIMIZATION OF APPLICATION OF PHOSPHORIC FERTILIZERS IN THE RUSSIAN FAR EAST Rogoleva YU.S.	80
THE DEVELOPMENT OF THE BALANCED SCORECARD AS INSTRUMENT OF STRATEGIC MANAGEMENT ACCOUNTING IT COMPANY Sokolov A.YU., Gataullina A.G.	83
AUDIT AS THE FORM OF INTERNAL AND EXTERNAL FINANCIAL CONTROL Feofilova T.YU., Radygin E.V., Eygrafov A.A.	92
THE USE OF INDICATORS OF INTERNET MARKETING IN VIRAL MARKETING SHadrin V.G., Konovalova O.V.	96
THE DEVELOPMENT OF HIGH-TECH SECTORS OF THE WORLD MARKET OF AGRICULTURAL COMMODITIES IN THE TWENTY-FIRST CENTURY SHkolyarenko A.M.	99
ECONOMETRIC ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING MILK PRODUCTION IN THE CENTRAL REGION OF TAJIKISTAN SHojmardonov H.K.	105
MAIN ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC MODULES OF STRATEGIC PLANNING OF INDUSTRIAL PRODUCTION Divina T.V.	111

**Положение о рецензировании научных статей в журнале «Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии»**

1. Настоящий порядок рецензирования направлен на обеспечение высокого качества научных материалов, публикуемых в журнале «Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии». Редакционная политика нацелена на публикацию статей отличающихся научной новизной, актуальностью, практической значимостью.
2. Все рукописи статей, направляемые авторами в журнал для опубликования, подлежат научному рецензированию. Статьи направляются главным редактором по профилю научного исследования на рецензию одному из членов редакционного совета или независимому эксперту по рекомендации члена редакционного совета.
3. К рецензированию не привлекаются специалисты, работающие в том же научно-исследовательском учреждении или высшем учебном заведении, где выполнена работа.
4. Рецензенты уведомляются о том, что присланные им рукописи являются объектом авторского права.
5. Рецензирование проводится конфиденциально. Автору рецензируемой работы предоставляется возможность ознакомиться с текстом рецензии.
6. Рецензент в течение 7 дней делает заключение о возможности публикации статьи.
7. В рецензии должно быть указано:
  - соответствие содержания статьи ее названию;
  - оценка новизны рассматриваемой в статье проблемы, актуальности и практической значимости, отсутствие признаков фальсификации научных результатов и плагиата;
  - соответствие статьи современным достижениям в рассматриваемой области науки;
  - оценка формы подачи материала,
  - описание достоинств и недостатков статьи;
  - целесообразность публикации статьи.
8. Рецензент может:
  - рекомендовать статью к опубликованию;
  - рекомендовать к опубликованию после доработки с учетом замечаний;
  - не рекомендовать статью к опубликованию.

Если рецензент рекомендует статью к опубликованию после доработки с учетом замечаний или не рекомендует статью к опубликованию – в рецензии должны быть указаны причины такого решения.

9. При оценке статей необходимо обращать внимание на наличие в материале актуальности решаемой автором научной проблемы. Рецензия должна однозначно характеризовать теоретическую или прикладную значимость исследования, соотносить выводы автора с существующими научными концепциями. Необходимым элементом рецензии должна служить оценка рецензентом личного вклада автора статьи в решение рассматриваемой проблемы. Целесообразно отметить в рецензии соответствие стиля, логики и доступности изложения научному характеру материала, а также получить заключение о достоверности и обоснованности выводов.
10. Не принимаются к публикации статьи содержащие признаки как фальсификации результатов научных исследований, исходных данных и сведений, так и плагиата – представление в качестве собственных чужих идей и достижений, использование чужих текстов без ссылки на источник.
11. Редакция по электронной почте сообщает автору результаты рецензирования не позднее 3 дней с момента получения от рецензента рецензии.
12. Если в рецензии на статью имеются указания на необходимость ее исправления, то статья направляется автору на доработку. В случае несогласия с мнением рецензента автор статьи имеет право предоставить аргументированный ответ в редакцию журнала. Статья может быть направлена на повторное рецензирование.

Оригинал рецензии остается в архиве редакции в течение пяти лет.

Окончательное решение о целесообразности публикации после рецензирования принимается главным редактором. В случае положительного заключения главный редактор журнала определяет очередность публикаций в зависимости от тематики номера журнала

Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии, № 8 (ч.5), 2017 г.

Редактор – В. А. Бондаренко

Компьютерная верстка - О.В. Егорова

Учредитель - ИП Лукин А.С., Редакция журнала  
"Конкурентоспособность в глобальном мире:  
экономика, наука, технологии" - 610027, Ки-  
ров, ул. Карла Маркса 127, офис 305

E-mail: econom-journal@list.ru

Журнал включен в международную рефера-  
тивную базу данных AgriS.

Журнал включен в Перечень рецензируемых  
научных изданий, в которых должны быть  
опубликованы основные научные результаты  
на соискание ученой степени кандидата наук,  
на соискание ученой степени доктора наук  
Высшей аттестационной комиссии при Мини-  
стерстве образования и науки Российской Фе-  
дерации.

© Редакция журнала "Конкурентоспособ-  
ность в глобальном мире: экономика, наука, техно-  
логии", 2017

Подписано в печать 30.08.2017 г.

Формат 60x84/8.

Печать офсетная.

Тираж 500 экз. Усл. печ. л. 13,3.

Заказ 8

Отпечатано в издательстве ИП Лукин А.С.

Editor – V. A. Bondarenko

Computer layout – O.V. Egorova

Founder - PRIVATE COM-PANY A.S. Lukin, The  
editorial board of "Competitive-ness in a global  
world: economics, science, technology" - 610027,  
Russia, Kirov, Str. Karl Marx 127, ofis 305

E-mail: econom-journal@list.ru

The journal is included into the international ab-  
stract database AgriS

The journal is including a list of peer-reviewed  
scientific publications, which should be pub-  
lished basic scientific results on the degree of  
Candidate of Sciences, for the degree of Doctor of  
Science of the Higher Attestation Commission of  
the Ministry of Education and Science of the Rus-  
sian Federation.

© The editorial board of "Competitiveness in a  
global world: economics, science, technology",  
2017

Signed in print 08.30.2017

Format 60x84 / 8.

Offset printing.

500 copies. Cond. Pec. l. 13,3.

Order 8

Printed in the publishing house PRIVATE COM-  
PANY A.S. Lukin