



# **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ И МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ**

**Сборник статей  
Международной научно-практической конференции  
1 июля 2019 г.**

**НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «АЭТЕРНА»  
Челябинск, 2019**

УДК 00(082) + 33 + 311 + 368 + 65  
ББК 94.3 + 65  
И 665

**Ответственный редактор:**  
**Сукиасян Асатур Альбертович**, кандидат экономических наук.

**В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:**  
**Алдакушева Алла Брониславовна**, кандидат экономических наук, доцент  
**Алейникова Елена Владимировна**, доктор государственного управления, профессор  
**Байгузина Люза Закиевна**, кандидат экономических наук, доцент  
**Галимова Гузалия Абкадировна**, кандидат экономических наук, доцент  
**Гулиев Игбал Адилевич**, кандидат экономических наук, доцент  
**Датий Алексей Васильевич**, доктор медицинских наук, профессор  
**Долгов Дмитрий Иванович**, кандидат экономических наук, доцент,  
академик Международной академии социальных технологий,  
профессор РАЕ, заслуженный работник науки и образования РАЕ  
**Курманова Лилия Рашидовна**, доктор экономических наук, профессор  
**Кондрашихин Андрей Борисович**, доктор экономических наук, профессор  
**Песков Аркадий Евгеньевич**, кандидат политических наук, доцент  
**Пономарева Лариса Николаевна**, кандидат экономических наук, доцент  
**Терзиев Венелин Кръстев**, доктор экономических наук, профессор, член - корреспондент РАЕ  
**Чиладзе Георгий Бидзинович**, доктор экономических наук,  
доктор юридических наук, профессор, член - корреспондент РАЕ  
**Янгиров Азат Вазирович**, доктор экономических наук, профессор  
**Яруллин Рауль Рафаэлович**, доктор экономических наук, профессор, член - корреспондент РАЕ

**И 665**

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ И МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ:** сборник статей Международной научно-практической конференции (1 июля 2019 г, г. Челябинск). - Уфа: Аэтерна, 2019. – 84 с.

ISBN 978-5-00109-776-1

**Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно-практической конференции «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ И МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ», состоявшейся 1 июля 2019 г. в г. Челябинск. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований**

Сборник предназначен для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, научных и педагогических работников, преподавателей, докторантов, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все статьи проходят рецензирование (экспертную оценку). **Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.** Статьи представлены в авторской редакции. Ответственность за точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

**При перепечатке материалов сборника статей Международной научно-практической конференции ссылка на сборник статей обязательна.**

Сборник статей постоянно размещён в научной электронной библиотеке elibrary.ru по договору № 242 - 02 / 2014К от 7 февраля 2014 г.

ISBN 978-5-00109-776-1

УДК 00(082) + 33 + 311 + 368 + 65  
ББК 94.3 + 65

© ООО «АЭТЕРНА», 2019  
© Коллектив авторов, 2019

**Д.А. Антипин**  
канд. экон. наук, доцент ИРНИТУ,  
г. Иркутск, РФ

E - mail: dmitrii\_antipin@mail.ru

**О.В. Антипина**  
канд. экон. наук, доцент ИРНИТУ,  
г. Иркутск, РФ

E - mail: antipina\_oksana@mail.ru

## **СБАЛАНСИРОВАННОСТЬ БЮДЖЕТОВ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ КАК ОСНОВА СТАБИЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РФ**

### **Аннотация**

Укрепление финансовой базы муниципальных образований, улучшение формирования и исполнения средств местных бюджетов является основой эффективного социально - экономического развития регионов РФ и страны в целом. Именно местные бюджеты являются важной составляющей финансовой системы нашего государства. Основной целью исследования является рассмотрение некоторых аспектов бюджетной самостоятельности муниципальных образований в современных экономических условиях. Для проведения исследования нами использованы такие методы, как метод анализа, сравнения, синтеза. В результате проведенного исследования выявлены отдельные проблемы исполнения местных бюджетов, рассмотрены возможные варианты их решения.

### **Ключевые слова**

Бюджетная самостоятельность, муниципальные образования, региональное развитие

Эффективное функционирование финансовой системы страны является основой ее сбалансированного социально - экономического развития. Бюджеты муниципальных образований обладают высокой значимостью, именно в них находят свое отражение социальные, экономические, политические, организационные и другие процессы, происходящие в муниципальном образовании и оказывающие непосредственное влияние на уровень и качество жизни населения.

Как известно, формирование и исполнение местных бюджетов основывается на принципах самостоятельности, финансовой поддержке региональных и муниципальных органов власти, открытости формирования и использования финансовых ресурсов.

Проведенный анализ показывает, что основные проблемы в бюджетной сфере муниципальных образований касаются, во - первых, обеспечения сбалансированности бюджетов; во - вторых, разработки методов и методик формирования бюджета и распределения бюджетных средств; в - третьих, укрепления системы финансового контроля за целевым, экономным и эффективным использованием бюджетных средств; в - четвертых, совершенствования системы регулирования бюджетных ресурсов и бюджетного процесса.

Для решения каждой из перечисленных проблем необходим комплексный подход. Так, например, обеспечение сбалансированности местных бюджетов может быть достигнуто за

счет повышения эффективности сбора налогов со всех налогоплательщиков; расширения источников финансирования бюджетного дефицита; повышения доли налоговых и неналоговых видов доходов; сокращения внешних и внутренних заимствований [2, с.15].

Повышение эффективности деятельности в налоговой сфере на муниципальном уровне связано с поддержкой развития субъектов малого и среднего предпринимательства; повышением уровня и улучшением качества жизни незащищенных слоев населения; обеспечением условий для полного и стабильного поступления в местный бюджет закрепленных налогов и сборов.

Увеличение наполняемости бюджета направленно на увеличение доходов, проведения систематической работы по снижению размера недоимки по платежам в муниципальный бюджет, усиления контроля со стороны администрации за доходами и за их поступлением, и проведения комплекса мероприятий, направленных на повышение эффективности использования муниципального имущества.

Решение социальных проблем, муниципального бюджета зависит от безусловного исполнения действующих расходных обязательств, недопущения принятия новых расходных обязательств, не обеспеченных доходными источниками, повышения мер социальной поддержки граждан, повышения качества финансового менеджмента.

Полная и достоверная оценка финансовой самостоятельности муниципальных образований, изучение условий ее обеспечения, устранение недостатков в системе управления муниципальными финансами – важные направления устойчивого социально - экономического развития муниципальных образований с целью обеспечения достойного качества жизни населения на основе осуществления органами местного самоуправления собственной налоговой - бюджетной политики в рамках законодательно установленного разграничения полномочий и ответственности.

Таким образом, собственные финансовые ресурсы муниципальных образований не обеспечивают их эффективное развитие. Прежде всего, необходимо расширение доходного потенциала местных бюджетов за счет дополнительных налоговых поступлений на основе внесения соответствующих изменений в бюджетное и налоговое законодательство РФ.

Оптимизация доходов и расходов местных бюджетов ориентирована на реализацию приоритетов государственной политики, повышение эффективности функционирования экономики страны. Необходимость повышения доходного потенциала, результативности бюджетных расходов, рационализации управления бюджетными средствами на местном уровне является одним из основных направлений в модернизации страны, способным улучшить качество жизни граждан муниципалитетов.

#### **Список использованной литературы:**

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145 - ФЗ ( в ред. от 15.04.2019 года).
2. Грищенко П.М. Проблемы обеспечения сбалансированности доходов и расходов федерального бюджета в современных условиях // СКИФ.– 2017. – № 14.–С. 14 - 16.
3. Ковалева, Т. М. Бюджет и бюджетная политика в Российской Федерации / Т.М. Ковалева, С.В. Барулин. - М.: КноРус, 2016. – 208 с.
4. Кулаченко Г.М. Управление государственными и муниципальными финансами // Журнал Бюджет. 2014 № 10. – С 8 - 12.

© Д.А. Антипин, О.В. Антипина, 2019

**А.Р. Биктимиров**

Магистрант 1 курса строительного факультета,  
Ульяновский государственный технический университет  
E - mail: azat.biktimirov.2016@mail.ru

**А.Р. Биктимирова**

Студентка 1 курса строительного факультета,  
Ульяновский государственный технический университет  
E - mail: alsu\_biktimirova\_98@mail.ru

**Р. И. Яхиев**

Магистрант 1 курса строительного факультета  
Ульяновский государственный технический университет  
E - mail: ramis73yi@mail.ru  
г. Ульяновск, Российская Федерация

## **ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ ЭКОНОМИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

Экономика предприятия - это, прежде всего, экономическая дисциплина, которую можно назвать достаточно молодой относительно других аналогичных дисциплин. Появилась она в начале 20 века и стала довольно популярной в новом экономическом строе страны.

Экономика предприятия носит двойственный характер, так как ее можно рассматривать как с точки зрения теории (она изучает макро и микро экономические процессы), а также с практической точки зрения (она касается напрямую таких дисциплин на предприятии, как маркетинг, бухгалтерский учет, экономика, финансы и кредит и другие).

Итак, экономика предприятия - это самостоятельная дисциплина, которая изучает все макро и микро экономические процессы внутри предприятия, для того чтобы совершенствовать его хозяйственную деятельность.

Ни одно предприятия в современных рыночных условиях не может работать и выстраивать отношения с другими предприятиями и потребителями без экономических процессов. Поэтому экономика предприятия является обязательным звеном работы фирмы. Назначение экономики на фирме многозадачное, в виду этого ей отводится значительная роль в компании [1, с. 4].

Современная экономика предприятия состоит из двух основных элементов:

- микроэкономическая среда компании;
- макроэкономическая среда компании.

К микроэкономической среде относятся все элементы и процессы, которые протекают исключительно внутри компании:

- трудовая деятельность персонала и процессы, связанные с устройством, увольнением работников, заработной платой, премиями, мотивацией и т.д.;
- материальные ресурсы компании (все оборудование для производства, мебель, компьютерная техника, офисная техника и т.д.);
- товарный ассортимент - все, что производит компания на сегодняшний день, все, что будет производить в будущем, общий оборот компании и т.д.);

- финансовые ресурсы – это все финансово – экономические инструменты компании, а также вся документация предприятия, касающаяся финансовой, экономической и отчетной деятельности фирмы.

К макроэкономической среде компании относятся: потребители, конкуренты, поставщики, политическая обстановка в стране, экономическое состояние страны, налоговое бремя и т.д.

Экономика предприятия охватывает все аспекты макро и микро среды предприятия, анализирует данные и выводит общие результаты и закономерности [3].

Экономика предприятия преследует ряд функций:

- производство продукции надлежащего качества и в соответствии с потребностями потребителей в рамках назначения и профиля компании;
- качественная и своевременная поставка товара до конечного потребителя;
- ведение политики послепродажного обслуживания;
- обеспечение современным оборудованием и технологиями процесса производства товара;
- обеспечение занятости работников производства и достойная оплата труда;
- наращивание объемов производства, параллельно с повышением уровня качества производимого товара;
- ведение честной предпринимательской борьбы на рынке товаров и услуг;
- своевременная и правильная система выплаты налоговых обязательств предприятием;
- реализовывать производственную деятельность в рамках существующих законов и законодательства [2, с. 13].

Также к основным функциям экономики можно отнести функции, представленные на рисунке 1.

### **Функции экономики:**

- **Познавательная** — позволяет анализировать отдельные процессы экономики, устанавливает взаимосвязи между этими явлениями, определяет свойства субъектов экономики (финансово-кредитные учреждения, предприятия, государство, население).
- **Методологическая** — позволяет определять экономическую теорию как основу для развития целого ряда других экономических дисциплин (маркетинг, статистика, менеджмент, ценообразование).
- **Образовательная** — имея экономические знания люди чувствуют себя увереннее и могут правильно принимать точные и хозяйственные решения в различных жизненных ситуациях.
- **Практическая** — рекомендации по совершенствованию текущей экономической ситуации, снижению уровня инфляции, увеличению валового национального продукта и т. д., разработка конкретных принципов и способов рационального хозяйства;
- **Прогностическая** — на основе анализа эконом. явлений и процессов разрабатывать направления перспективного развития.

Рисунок 1 - Функции экономики

Таким образом, все перечисленные функции экономики предприятия способствуют более грамотной организации деятельности компании.

Выполнение функций экономики предприятия способствуют правильному ведению финансово - хозяйственной деятельности, а, следовательно, развитию деятельности фирмы в целом.

### **Список использованной литературы:**

1. Алексейчева, Е.Ю. Экономика организации (предприятия): Учебник для бакалавров / Е.Ю. Алексейчева, М. Магомедов. - М.: Дашков и К, 2016. - 292 с.
2. Баскакова, О.В. Экономика предприятия (организации): Учебник / О.В. Баскакова, Л.Ф. Сейко. - М.: Дашков и К, 2015. - 372 с.
3. Экономика организации: понятие, формы и функции // FB.ru - Режим доступа: <https://www.fb.ru>

© А.Р. Биктимиров, А.Р. Биктимирова, Р. И. Яхиев, 2019

**УДК 338**

**Д.С. Буднева**

студентка 2 курса группы

ЭК(ВЭД) - 3 / Бс / БАШ17

Башкирского кооперативного

института (филиала)

[darina.budneva@mail.ru](mailto:darina.budneva@mail.ru)

**Научный руководитель: Л.З.Буранбаева**

канд.экон.наук, доцент каф. экономики и предпринимательства

Башкирского кооперативного института (филиала)

[blz05101969@mail.ru](mailto:blz05101969@mail.ru)

## **ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РФ И РБ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

### **Аннотация**

В данной статье рассмотрена лесозаготовительная деятельность в России и республике Башкортостан, актуальность данной темы заключается в том, что лесная промышленность является крупной отраслью РФ и РБ, которая содержит ряд проблем которые необходимо решать, в связи с риском неэффективного использования ресурсов. Также, данная отрасль является достаточно перспективной, в связи с огромным лесным потенциалом страны и республики.

### **Ключевые слова**

**ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, ЛЕСОЗАГОТОВКА, НЕЛЕГАЛЬНАЯ ВЫРУБКА, ПЕРЕРАБОТКА, ОТХОДЫ, ПРОИЗВОДСТВО, ЭФФЕКТИВНОСТЬ**

Лесозаготовительная промышленность — является крупнейшей отраслью лесной промышленности, осуществляющей заготовку древесины, её вывоз либо сплав, а также первичную обработку, частичную переработку крупных лесоматериалов и утилизацию отходов лесозаготовки. Заготовка леса подразумевает валку деревьев в лесу, с последующей разработкой древесины (хлыстов) по сортаментам (брёвнам, без сучьев, определённой длины).

Достаточно актуальной проблемой является нелегальная заготовка древесины на территории Российской Федерации на протяжении последнего десятилетия. По оценкам Рослесхоза и ряда неправительственных организаций, доля нелегальных лесозаготовок, начиная с 2000 г., составила 25 % , а в отдельных областях доходит до 50 % от объемов легальной заготовки [1]. Это, безусловно, сказывается на бюджетной эффективности лесопользования [2].

Помимо общей проблемы нелегальных лесозаготовок, существующей на территории Российской Федерации, в настоящее время все актуальнее становится проблема незаконных рубок древесины ценных пород (в частности, дуба монгольского) на Дальнем Востоке, масштабы которых достигают критического объема.

Нелегальная лесозаготовительная деятельность не только наносит колоссальный экономический ущерб, но и сопровождается негативным воздействием на окружающую среду, приводя как к количественным изменениям внутри экосистемы, так и к негативным качественным. Нарушаются водорегулирующие функции, особенно в результате рубок в водоохранных зонах, изменяется среда обитания животных и растений, наносится ущерб биоразнообразию, повышается пожарная опасность в результате возникновения порубочных остатков и загрязнения лесных экосистем ТБО [3].

К факторам, влияющим на высокий уровень нелегального лесопользования в России, относятся:

- общая нестабильность в системе лесопользования и высокий уровень коррупции в лесном секторе;
- высокий спрос на сырьевую древесину вне зависимости от ее происхождения на внешних рынках древесины;
- высокая латентность правонарушений в сфере лесопользования, а также несоответствие ответственности за нелегальную лесозаготовительную деятельность ущербу, нанесенному этой деятельностью;
- низкий уровень жизни населения, проживающего в поселках и занимающегося преимущественно лесозаготовительной деятельностью;
- наличие большого количества непрозрачных схем поставок древесины как на внутренний, так и на внешний рынки.

Главной проблемой лесного хозяйства Республики Башкортостан является неэффективное использование лесных ресурсов. По данным Министерства лесного хозяйства РБ, в Башкирии используется около 33 % расчетной лесосеки. Из 9 млн кубических метров потенциально пригодной для вырубki древесины в прошлом году реально было освоено 3,2 млн кубометров. Наибольший спрос имеет широко применяемая в малоэтажном строительстве ценная древесина, прежде всего, хвойных пород, а делянки с мягколиственным и перестойным лесом остаются маловостребованными.



Если посмотреть на структуру лесозаготовок, то 1,255 млн кубометров (40 %) республиканской лесосеки осваивают арендаторы, 351 тысяча кубометров (11 %) реализуется через аукционы, 1,103 млн куб.м (34 %) выделяется населению на бытовые и строительные нужды, а остальной объем (15 %) составляют рубки ухода, санитарные чистки и т.д. [4].

По данным Ассоциации лесопромышленников РБ, практическая эффективность и без того не слишком больших по объемам лесозаготовок в Башкирии остается низкой. Из вырубаемой древесины на собственную товарную продукцию приходится 65 - 70 %, а остальное попадает в отходы. В свою очередь, из общего объема отходов около 20 % используется в качестве топлива, а 80 % просто выбрасывается [5].

Изменить ситуацию в лесной отрасли России и Республики Башкортостан можно развитием глубокой переработки, где востребована и мягколиственная древесина, и отходы на хвойных вырубках. В прошлом году деревообработка и производство изделий из дерева в Башкирии показали наибольший рост среди всех производственных отраслей – 38,6 %, отгрузив продукции на сумму более 7 млрд рублей. В 2017 году индекс производства в этих отраслях планируется увеличить еще как минимум на четверть.

По оценке Ассоциации лесопромышленников РБ, в дальнейшем объем производимой продукции может вырасти до 40 млрд рублей при условии увеличения фактической рубки и развития индустрии переработки древесины, глубина которой сейчас оценивается менее чем в 20 % [5].

Но для полного использования лесного потенциала республики нужны новые центры глубокой переработки древесины, особенно низких сортов. Например, перспективным может стать выпуск топливных гранул - пеллет, для которых подходит не только низкосортный лес, но и всевозможные древесные отходы: ветви, кора, опилки на пилорамах.

Не так давно в Белорецком районе Башкирии было создано производство топливных пеллет из опилок мощностью 25 тысяч тонн в год. В основном эта продукция закупается потребителями из других регионов, поскольку в республике пока нет большого количества специальных котлов.

Другим перспективным направлением лесопереработки может стать производство древесного угля. Этот продукт весьма востребован как для экспортных поставок и бытовых нужд, так и предприятиями, занимающимися выплавкой изделий из цветных металлов. Объем производства древесного угля в Башкирии пока остается относительно небольшим, но эксперты говорят о возможностях его увеличения. Кроме того, в Башкирии есть лишь один лесохимический комбинат, а ресурсный потенциал региона позволяет создать еще несколько предприятий такого профиля [4].

#### **Список использованной литературы:**

1. Незаконные рубки и методы борьбы с ними в РФ / МПР РФ и Федеральное агентство лесного хозяйства. М., 2015. – С.25.
2. Глазырина И.П., Жадина Н.В. Сравни - тельный анализ бюджетной эффективности лесо - пользования в регионах России // Стратегическое планирование и развитие предприятий. Секция 3. Материалы XIV Всероссийского симпозиума. М.: ЦЭМИ РАН, 2014. – С. 54 - 57.

3. Колесникова А.В. Незаконная заготовка древесины как проблема развития лесопромышленного комплекса // Проблемы современной экономики. 2010. № 2 (34). - С. 392 - 396.

4. Колоков Е.А. Проблема лесозаготовок РБ URL: <https://ufa.rbc.ru/ufa/> (дата обращения 15.05.2019).

5. Ассоциация лесопромышленников респ. Башкортостан URL: <http://lesprom-rb.ru/> (дата обращения 15.05.2019).

© Д.С. Буднева

### УДК 330

**Д.С. Внученков**

Студент - магистрант 2 курса РЭУ им. Плеханова

Г. Москва, РФ

E - mail: [vnuchenkov.dmitry@gmail.com](mailto:vnuchenkov.dmitry@gmail.com)

**А.Ю. Пилецкий**

Студент - магистрант 2 курса РЭУ им. Плеханова

Г. Москва, РФ

E - mail: [alexey.piletskiy@gmail.com](mailto:alexey.piletskiy@gmail.com)

## ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ В КИТАЕ

### Аннотация

В статье рассматриваются актуальные изменения в программе государственной поддержки рынка электромобилей в Китае, призванные стимулировать конкурентоспособность наиболее инновационных автопроизводителей. Так же представлена статистика от зарубежных аналитических агентств по текущему развитию рынка электромобилей в Китае.

Ключевые слова: Рынок электромобилей в Китае, государственные субсидии, «зеленые кредиты», инфраструктура для зарядки электромобилей.

### Abstract

The article considers actual changes at government program of EV support in China. These changes directed to enhance competitiveness of most innovative automobile makers. In additional paper contains current statistical information of EV market development in China from analytics agencies

Key words: EV market in China, government subsidies, «green credits», charging infrastructure for EV.

На сегодняшний день число продаж электромобилей в Китае достигло внушительных цифр. Так, еще в 2017 - м году оно составляло около 3 % . Согласно изданию EV - Volumes, в 2018 в Китае было продано более одного миллиона электромобилей, доля которых от

общего автомобильного рынка достигает 4,2 % [5]. Ее росту способствовало снижение числа продаж традиционных автомобилей, отмеченное и в текущем году.

Немаловажно, что с января 2018 по декабрь того же года продажи «новых энергоэффективных транспортных средств» (New Energy Vehicles), так в Китае именуют электромобили и их гибриды, возросли в среднем на 93,25 % в сравнении с аналогичным периодом 2017 года. (см. рис. 1.1) На первом месте - BYD, компания, продавшая 163 тысяч штук электромобилей, на втором – корпорация BAW (114 тысяч) [4].

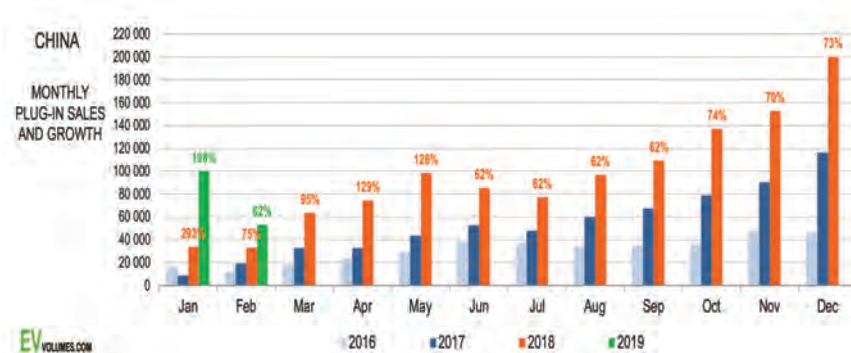


Рисунок 1.1 Относительные показатели увеличения продаж электромобилей в Китае за последние годы

Однако в конце марта 2019 правительство Китая объявило о значительном изменении программы господдержки производителям электромобилей. В этом году субсидии на производство электромобилей будут в целом сокращены на 30 %, после 2020 года власти собираются и вовсе отказаться от субсидирования этой отрасли. Больше всего сокращения коснутся наименее технологичных машин. Производство электромобилей с дальностью пробега менее 250 км на одном заряде перестанет получать государственные субсидии. Для машин с пробегом от 250 км до 300 км на одном заряде субсидии будут снижены с 34 тыс. юаней (\$5 тыс.) на одну такую машину до 18 тыс. юаней (\$2,7 тыс.). Для машин с дальностью пробега в диапазоне 300–400 км субсидии будут сокращены с 45 тыс. юаней (\$6,7 тыс.) до 18 тыс. юаней (\$2,7 тыс.), для машин с дальностью пробега свыше 400 км — с 50 тыс. юаней (\$7,5 тыс.) до 25 тыс. юаней (\$3,7 тыс.). К 2021 году планируется полностью отмениться субсидии, а высвобожденные денежные средства направить на развитие электрочрезвычайной инфраструктуры. Кроме того, возросшие вследствие отмены субсидий цены на электромобили сделают их менее привлекательными для китайского потребителя, поскольку прежде всего ударят по наиболее бюджетным моделям мелких производителей, продающих очень дешевые микромашины с запасом хода около 150 км и стоимостью в районе 6250 долларов.

В отличие от автомобилей с двигателями внутреннего сгорания, китайские электромобили ещё серьёзно не заявили о себе на международных рынках. Вполне вероятно, что в 2020 - 2021 годах вследствие насыщения ёмкости родного рынка, производители китайских электромобилей начнут экспансию на рынки других государств.

Таким образом данные меры направлены на то, чтобы производители стали меньше полагаться на государственную поддержку и больше внимания стали уделять инновациям.

Кроме того, в Китае в сфере автопроизводства введена практика получения «зеленых кредитов». основополагающий признак «зеленого кредита» - использование средства от кредита для зеленых проектов, которые должны быть соответствующим образом описаны в финансовых документах. Все обозначенные проекты должны обеспечивать четкие экологические преимущества, которые будут оценены и, когда это возможно, количественно измерены и сообщены заёмщиком.<sup>1</sup>

Таким образом при выпуске электромобиля или гибрида автопроизводитель получает некую сумму баллов, величина которых зависит от экологической эффективности модели. В 2019 году на каждые сто автомобилей с ДВС должны приходиться 10 зеленых кредитов, в 2020 ожидается, что это число достигнет 12 % . Те производители, которые не могут достичь необходимого показателя, будут приобретать кредиты у других компаний, в противном случае их ждут штрафы.

По данным аналитиков, сейчас в Поднебесной насчитывается свыше 480 компаний, занимающихся выпуском электрических машин, не исключено, что за счет обострившейся конкуренции, практики ввода «зеленых кредитов» и отмены субсидий в обозримом будущем их станет существенно меньше.

К 2020 - му году китайское правительство поставило перед собой цель: продать 2 миллиона машин New Energy Vehicles, однако, судя по данным автопроизводителей, план будет даже перевыполнен. Эксперты автомобильного рынка ожидают, что к началу 2020 года на долю КНР будет приходиться около 60 % мировых продаж, которые, если верить прогнозам JP Morgan, упадут к 2025 году до 55 % [1]. На данный момент во всем Мире насчитывается примерно 5,6 млн электромобилей (включая автобусы), из них примерно 2,6 (46,4 % ) принадлежат китайский владельцам и автобусным паркам.

Однако перед массовым внедрением данной технологии в мировых масштабах потребуются ряд изменений, комплекс совместных как частных, так и государственных инициатив. Основные рыночные тенденции в 2019 году прежние: вопросы развития, экономические стимулы долгосрочных проектов инфраструктурного типа.

Обратим внимание на энергосистемы. Так как в Мире возрастает количество моделей электрокаров, сети должны быть готовы к нагрузке, которая постепенно увеличивается, поскольку многие электромобили сейчас можно заряжать и дома от розетки. Из - за увеличивающихся показателей потребления электроэнергии приборы учета и счетчики становятся более точными, «умными». Новое, второе поколение счетчиков не только измеряет электрозатраты, но и отражает его выработку. Это актуально для пользователей, которые хотят накапливать электроэнергию для своих машин. Уже сейчас умные системы электроснабжения и счетчики обладают способностью анализировать число потребленной энергии, выявляя ее неэффективное использование. Данные системы требуют работающих 5G сетей, уже функционирующие в ряде крупных китайских городов.

Также инженеры прогнозируют, что в будущем счетчики станут не только предоставлять информацию через сеть о стоимости энергоносителей, но и содержать предиктивные

---

<sup>1</sup> : Мирошниченко О. С., Мостовая Н.А. «Зеленый» кредит как инструмент «зеленого» финансирования. Финансы: теория и практика. 2019;23(2):31 - 43. DOI: 10.26794 / 2587 - 5671 - 2019 - 23 - 2 - 31 - 43

алгоритмы. Некоторые футурологи полагают, что на 1 условную единицу энергии уместно использовать ликвидные фьючерсы. По их мнению, это увеличит эффективность образования цен и поспособствует снижению волатильности, а также разницы между дневными и ночными тарифами.

По данным на январь 2019 года Китай обладает 808 000 смонтированными точками зарядки, то есть на одну точку зарядки приходится примерно 3 электромобиля. Уже сегодня огромный Китай занимает первое место в мире среди больших по территории стран по плотности точек зарядки по отношению к размерам дорожной сети. На каждые 100 километров китайских дорог с твердым покрытием приходится 3,5 условной точки зарядки. Для сравнения в США, стране которая занимает второе место по количеству электромобилей, а также имеющая схожую по площади территорию, это показатель меньше единицы. [4]

Однако то направление, где Китай действительно стратегически вырвался вперед, — это публично доступные зарядные станции. К концу 2018 года Поднебесная подключила 300 000 точек зарядки на примерно 70 000 станций по всему Китаю. (см. рисунок 2.1) Согласно опубликованным прогнозам «Bloomberg», Китай близок к тому, чтобы менее чем через год, к 2020 году, обладать инфраструктурой в 500 000 общественных точек зарядки. [6]

Кроме того, около 30 % установленных в Китае зарядных установок являются «быстрыми» Главное отличие быстрой зарядной станции от обычной зарядной системы – это прямая подача постоянного тока большой мощности напрямую в батарею, минуя зарядное устройство, которое встроено в электромобиль. В зависимости от производителя и версии станции, они производят заряд постоянным током при напряжении 380 (400В) мощность от 90 кВт и до 150 кВт. Более того существуют уже проектные версии быстрых станции с мощностью 200 и 300 кВт. Такие характеристики позволяют заряжать электромобили менее чем за час. Такие зарядные станции позволяют использовать электромобили в качестве такси.

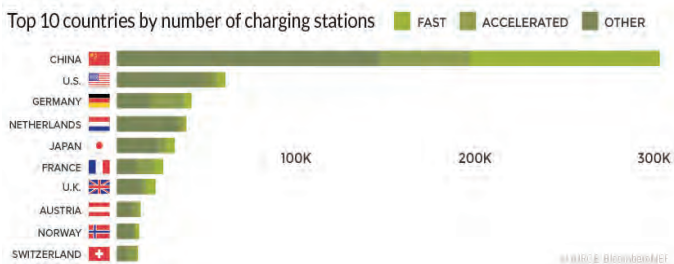


Рисунок 2.1 Топ стран по количеству функционирующих публичных зарядных станций для электромобилей

### Список использованных источников

1. БКС Экспресс: Электромобили взорвут рынок электроэнергетики? – URL: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/elektromobili-vzorvut-rynok-elektroenergii>. (Дата обращения: 15.06.2019).

2. Мирошниченко О. С., Мостовая Н.А. «Зеленый» кредит как инструмент «зеленого» финансирования. Финансы: теория и практика. 2019;23(2):31 - 43. DOI: 10.26794 / 2587 - 5671 - 2019 - 23 - 2 - 31 - 43

3. Электромобили в Китае: текущая ситуация и перспективы. – URL: <https://gisprofi.com/gd/documents/elektromobili-v-kitae-tekushchaya-situatsiya-i-perspektivy.html>. (Дата обращения: 24.06.2019).

4. Электрификация дорог Поднебесной <https://regnum.ru/news/economy/2568504.html>

5. EVvolumes.com <http://www.ev-volumes.com/country/china/> (Дата обращения: 26.06.2019).

6. Bloomberg new energy finance <https://about.bnef.com> (Дата обращения: 26.06.2019).

© Д.С. Внученков, А.Ю. Пилецкий, 2019

УДК 336.1

Вунк А. В., студент 2 - го курса гр. ЭГАмз 17 - 1  
Тюменского индустриального университета  
г. Тюмень

## ОПТИМИЗАЦИЯ ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ В БЮДЖЕТНОЙ СИСТЕМЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

### Аннотация

Финансовому контролю необходимо уделить особое внимание, так как от насколько хорошо и своевременно он осуществляется напрямую зависит эффективность расходования государственных бюджетных средств. В статье выделены проблемы в осуществлении финансового контроля в бюджетной системе Российской Федерации. Для выявления и устранения проблем была проанализирована нормативно - правовая база и разработаны рекомендации по ее усовершенствованию.

### Abstract

Financial control should be given special attention, since it depends on how well and in a timely manner it directly affects the efficiency of spending public budget funds. The article highlights the problems in ensuring financial control in the budgetary system of the Russian Federation. For the analysis and elimination of problems, the legal framework and thematic recommendations for its improvement were analyzed.

**Ключевые слова:** финансовый контроль, эффективность, бюджетная система, нормативно - правовая база.

**Key words:** financial control, efficiency, budgetary system, regulatory framework.

Одной из главных составляющих системы государственного управления, в том числе управления государственными и негосударственными финансами, является финансовый контроль.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что финансовому контролю в бюджетной сфере необходимо уделить особое внимание, так как от того насколько

хорошо и своевременно он осуществляется напрямую зависит эффективность расходования государственных бюджетных средств.

В настоящее время происходит системный переход от осуществления общего финансового контроля к контролю в отдельных сферах финансовой деятельности государства и муниципальных образований. Поэтому изучение и совершенствование методов его осуществления, а также решение возникающих проблем является одной из приоритетных задач государства.

Изучением проблемы оценки эффективности финансового контроля занимались многие исследователи, такие как - С.О.Шохин, Н.Д.Погосян, А.З.Дадашев, С.А.Магомедов, В.А.Жуков и С.П.Опенышев.

В научно-практической литературе эффективность деятельности государственного финансового контроля, в основном, также рассматривается с точки зрения эффективности использования бюджетных средств.

Целью исследования является - выявление проблем в осуществлении финансового контроля в бюджетной системе, а также рекомендации по их устранению.

Для выполнения цели исследования необходимо решить следующие задачи:

- 1) изучить сущность финансового контроля в бюджетной системе и ознакомиться с формами его осуществления;
- 2) выявить существующие проблемы в осуществлении финансового контроля в бюджетной системе;
- 3) разработать направления решения выявленных проблем.

Информационной базой исследования являются законодательные акты; нормативные документы; экономическая литература.

Сущность финансового контроля в бюджетной сфере выражается в соблюдении установленного правопорядка в процессе осуществления финансовой деятельности органов власти, предприятий и организаций различных организационно-правовых форм и форм собственности в части расходования денежных средств [5, с. 271].

Бюджетный кодекс Российской Федерации выделяет следующие виды государственного финансового контроля в бюджетной сфере (рис. 1):

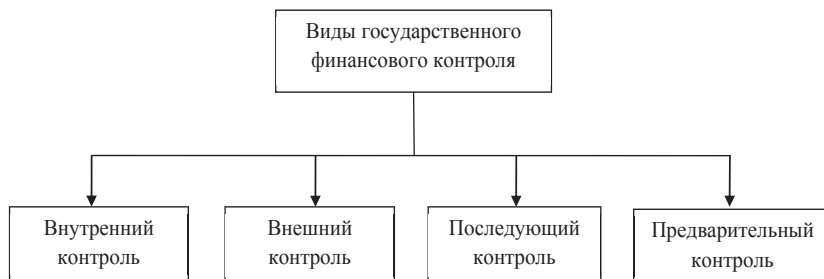


Рисунок 1 - Виды государственного финансового контроля в бюджетной сфере [1].

Внешний государственный финансовый контроль в бюджетной сфере осуществляется соответственно Счетной палатой Российской Федерации, контрольно-счетными органами субъектов Российской Федерации и муниципальных образований [3].



Внутренний государственный финансовый контроль в бюджетной сфере осуществляется Федеральным казначейством, финансовыми органами субъектов Российской Федерации или муниципальных образований.

Цель предварительного контроля - предупреждение и пресечение бюджетных нарушений в процессе исполнения бюджетов бюджетной системы Российской Федерации.

Последующий контроль направлен на установление законности исполнения бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, достоверности учета и отчетности [4].

Эффективность контроля в финансово-бюджетной сфере во многом зависит от правильного выбора его видов, форм и методов. Оптимальные их сочетания, позволяющие с наименьшими усилиями достигать наилучших результатов при осуществлении контрольных мероприятий, как правило, находят свое закрепление в соответствующих методиках. Некоторые из них приобретают форму ведомственных нормативных правовых актов, административных регламентов, методических рекомендаций. В своей совокупности они и составляют методическую основу финансового контроля в бюджетной сфере. В этой связи следует отметить, что успех контрольной деятельности в бюджетной сфере во многом зависит от качества методик, рекомендуемых для использования должностными лицами органов государственного финансового контроля. Тем не менее, «действующая система специальных государственно-правовых институтов призвана содействовать государству и обществу в решении» [7, с. 200] непростых задачи осуществления финансового контроля.

С целью выявления проблем в осуществлении финансового контроля в бюджетной сфере, проведем анализ эффективности существующей нормативно-правовой базы, регламентирующей деятельность контрольных органов.

Рассмотрим полномочия органов внешнего и внутреннего финансового контроля, согласно Бюджетному кодексу Российской Федерации (табл. 1).

Таблица 1 - Полномочия органов внешнего и внутреннего финансового контроля в Российской Федерации, согласно Бюджетному кодексу РФ [1].

Органы внешнего государственного финансового контроля	Органы внутреннего государственного (муниципального) финансового контроля
<p><u>Полномочия:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроль за соблюдением бюджетного законодательства РФ и иных нормативных правовых актов, регулирующих бюджетные правоотношения, в ходе исполнения бюджета;</li> <li>- контроль за достоверностью, полнотой и соответствием нормативным требованиям составления и представления бюджетной отчетности главных администраторов бюджетных средств;</li> </ul>	<p><u>Полномочия:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроль за соблюдением бюджетного законодательства РФ и иных нормативных правовых актов, регулирующих бюджетные правоотношения;</li> <li>- контроль за полнотой и достоверностью отчетности о реализации государственных (муниципальных) программ, в том числе отчетности об исполнении государственных (муниципальных) заданий.</li> </ul>
<p><u>Порядок осуществления:</u></p> <p>Порядок осуществления полномочий органами внешнего государственного (муниципального) финансового контроля определяется соответственно федеральными законами, законами субъектов РФ, муниципальными</p>	<p><u>Порядок осуществления:</u></p> <p>Порядок осуществления полномочий органами внутреннего государственного (муниципального) финансового контроля определяется соответственно федеральными законами, нормативными правовыми актами Правительства РФ,</p>



<p>правовыми актами представительных органов муниципальных образований.</p>	<p>высшего исполнительного органа государственной власти субъекта РФ, муниципальными правовыми актами местных администраций, а также стандартами осуществления внутреннего государственного (муниципального) финансового контроля.</p>
---	--

Детальное их изучение на практике позволило нам выявить следующие недостатки:

- задачи органов государственного контроля на обоих уровнях схожи и не достаточно конкретны, отсутствует четкое разграничение функций внешнего и внутреннего контроля, роль каждого субъекта управления в системе, степень взаимодействия контролирующих органов друг с другом;
- отсутствие Федерального закона, содержащего единые для всех уровней контроля и всех субъектов РФ порядок и принципы осуществления финансового контроля.

Несогласованность усилий контролирующих органов, неэффективное взаимодействие между государственными органами контроля, отсутствие единой правовой базы препятствуют своевременному и полному контролю.

Еще одним недостатком существующей нормативно-правовой базы является отсутствие законодательно установленного порядка применения каждого вида финансового контроля в конкретных ситуациях. Существующие правила относительно применения видов финансового контроля в бюджетной сфере носят исключительно рекомендательный характер.

При назначении контрольных мероприятий по предварительному контролю сроки его проведения определяются исходя из необходимости его осуществления в период с даты опубликования плана-графика закупок и до даты размещения извещения об осуществлении закупки товара, работы, услуги для обеспечения федеральных нужд либо в установленных Законом о контрактной системе случаях до направления приглашения принять участие в определении поставщика (подрядчика, исполнителя).

Выбор вида финансового контроля, основанный лишь на наличии подобных особенностей, делает осуществление контроля в данной сфере менее эффективным.

На основании представленного анализа следует вывод, что существующая нормативно-правовая база по осуществлению финансового контроля в бюджетной сфере не является достаточно полной, конкретной и нуждается в доработке. Это может привести к таким проблемам как, например, толкование одних и тех же стандартов различными учреждениями по разному, что в лучшем случае грозит штрафом, в худшем - уголовным наказанием.

Для устранения выявленных проблем, можно предложить следующие пути их решения:

1. Внести изменения в Раздел IX БК РФ, в частности:

- в более полном объеме отразить полномочия контрольных органов;
- добавить пункт содержащий механизм взаимодействия финансово-контрольных органов между собой, их общие и индивидуальные цели и задачи;
- законодательно закрепить порядок применения каждого вида финансового контроля;

2. Разработать Федеральный закон, который станет единой правовой основой осуществления финансового контроля на всей территории Российской Федерации, будет включать в себя порядок и форму осуществления контроля на каждом уровне.

3. Разработать единый стандарт, нормы и правила проведения государственного финансового контроля [6, с. 185].

4. Усовершенствовать структуру органов, осуществляющих государственный финансовый контроль, с целью улучшения их взаимодействия между собой при сохранении ответственности за контролируемый участок деятельности [6, с. 185].

На наш взгляд, при разработке направлений усовершенствования финансового контроля в бюджетной сфере необходимо учитывать опыт в его осуществлении в странах Запада, основной особенностью которого является его комплексный характер, выражающийся «в сочетании в практике контроля различных научных подходов и видов финансового контроля, а также постоянный поиск оптимального соотношения их применения» [8, с. 335].

Таким образом, решение данных проблем будет способствовать построению единой и действенной системы государственного финансового контроля, повысит эффективность осуществления контроля за расходованием средств бюджета, а также позволит сократить число нарушений и ошибок в системе контроля.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31 июля 1998 г. N 145 - ФЗ (в ред. от 26 декабря 2014 г.).

2. Приказ Минфина России от 20 марта 2014 г. N 18н «Об утверждении Административного регламента исполнения Федеральной службой финансово - бюджетного надзора государственной функции по контролю в финансово - бюджетной сфере».

3. Федеральный закон от 5 апреля 2013 г. N 41 - ФЗ «О Счетной палате Российской Федерации» (в ред. от 4 ноября 2014 г.) // СЗ РФ. 2013. 8 апр. N 14. Ст. 1649.

4. Федеральный закон от 7 февраля 2011 г. N 6 - ФЗ «Об общих принципах организации и деятельности контрольно - счетных органов субъектов Российской Федерации и муниципальных образований» (в ред. от 4 марта 2014 г.) // СЗ РФ. 2011. 14 февр. N 7. Ст. 903.

5. Быстряков А.Я. Государственный финансовый контроль: Учебное пособие. – М.: РУДН, 2011. – 271 с.

6. Колесник Е.А. Государственный финансовый контроль и аудит как механизмы трансформации социально - экономических отношений / Алексеева О.А., Колесник Е.А. // В сборнике: Вузовская наука: теоретико - методологические проблемы подготовки специалистов в области экономики, менеджмента и права материалы Международного научного семинара. - 2017. - С. 200 - 205.

7. Колесник Е.А. Роль государственного аудита в трансформации социально - экономических отношений / Колесник Е.А., Олейник Д.Г. // В сборнике: Математические методы и модели в управлении, экономике и социологии Сборник научных трудов. Тюмень. - 2015. - С. 333 - 336.

© Вунк А. В.

**Р.Р. Габидуллин**

студент 1 курса УГНТУ,

г. Уфа, РФ

E - mail: 02rusik@mail.ru

**Научный руководитель: А.А. Батгалова**

канд. экон. наук, доцент УГНТУ,

г. Уфа, РФ

E - mail: alena200286@mail.ru

## **МЕТОДИКА УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

### **Аннотация**

Актуальность. Проблема. Вывод. Методика. Результат.

### **Ключевые слова:**

Нефтехимическая промышленность, проблемы, отрасль, сырье, методика

Нефтехимическая промышленность - прогрессивная, быстро развивающаяся отрасль. Однако на предприятия нефтехимической промышленности влияет множество факторов, среди которых ведущую роль играют сырьевой, энергетический, водный, потребительский, трудовой, экологический, инфраструктурный фактор производства.

Актуальность исследования заключается в том, что в нефтехимической промышленности на данный момент существует ряд проблем, системное решение которых позволит повысить экономическую эффективность предприятий нефтехимической отрасли, создать условия для долгосрочного и устойчивого развития, повысить экологическую безопасность в России. Решение имеющихся проблем будет рассмотрено на примере предприятия выпускающего технический углерод – ОАО «Гуймазытехуглерод».

Основной проблемой в отрасли как и прежде остается зависимость производства от качества поставляемого сырья. Чаще всего приходится затрачивать дополнительные ресурсы на очистку сырья, так как для производства техуглерода используются отходы нефтеперерабатывающего производства. Значительное влияние на формирование цены на конечный продукт оказывает и рост цен на сырье.

Помимо качества сырья, на рынке сбыта продукции завода формируется жесткая конкуренция, что с одной стороны может в перспективе снизить количество поставляемого на рынок техуглерода, но с другой стороны повышение конкуренции стимулирует повышение качества продукции, а также расширение линейки производства.

Основным направлением компании, в целях увеличения выручки и расширения производственных мощностей является освоение зарубежных рынков, таких как Европейские рынки и Азиатские, в том числе и Китай. Вторым по значимости

решением является модернизация производства за счет замены устаревшего оборудования, внедрения новых технологических потоков для увеличения объема выпускаемой продукции.

Нарастающая конкурентная борьба, особенно с зарубежными предприятиями, подталкивает к созданию высокотехнологичных производств в рамках отечественной нефтехимической отрасли. Так же следует отметить и внутреннюю конкуренцию, так как на рынках России имеются очень сильные игроки, например Омск Карбон Групп, который входит в десятку мировых лидеров, производящих технический углерод. Эта компания является одной из самых динамично развивающихся в Сибирском регионе.

Исходя из вышеизложенного, можно предложить методику улучшения технико - экономических показателей деятельности на предприятии ОАО «Туймазытехуглерод». Данная методика состоит из следующих шагов:

1. Введение конкурсно - тендерной политики закупки исходного сырья;
2. Модернизация технологических потоков, за счет закупа и введения грануляторов, для приведения выпускаемой продукции к стандартам, необходимым для реализации на рынках Европы, Китая.
3. Реализация выпускаемой продукции за рубежом, за счет повышения качества и кондиций, согласно мировым требованиям.

Это решение позволит в дальнейшем значительно увеличить оборот и чистую прибыль предприятия, при несущественных затратах, за счет расширения рынков сбыта готовой продукции.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. А. В. Бородачева, М. И. Левинбук Тенденции развития нефтеперерабатывающей промышленности и экономические особенности нефтепереработки в России // Рос. хим. ж. (Ж. Рос. хим. об - ва им. Д.И. Менделеева), 2008, т. LII, № 6, 38 - 43 с.
2. Михайлов Л.М. Научная статья. Актуальные проблемы развития нефтехимической отрасли России. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-problemy-razvitiya-neftehimicheskoy-otrasli-rossii>
3. Отраслевая и территориальная структура энергетики. Режим доступа: <http://knigi.link/sotsialnaya-geografiya-ekonomicheskaya/otraslevaya-territorialnaya-struktura-44418.html>
4. Срыбник М.А. Презентация Перспективы развития нефтехимии. 28.01.2018. Режим доступа: <https://infourok.ru/perspektivi-razvitiya-neftehimii-2516040.html>
5. ОАО «Туймазытехуглерод», О предприятии, URL: <http://www.tztu.ru/>, (дата обращения 24.06.19).
6. Технико - экономическое обоснование и управление проектами в нефтяной и газовой промышленности [Электронный ресурс] : учебно - методическое пособие по выполнению лабораторных работ / УГНТУ, каф. ЭНГП ; сост. А. А. Батталова. - Уфа: УГНТУ, 2018. - 692 Кб. - Б. ц.
7. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебно - методическое пособие к учебно - ориентированной практике / УГНТУ, каф. ЭНГП ; сост.: А. А. Батталова, Г. Т. Сиргалина. - Уфа: УГНТУ, 2018. - 892 Кб. - Б. ц.

© Р.Р. Габидуллин, 2019

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ В РОССИИ НА ПРИМЕРЕ ПРЕДПРИЯТИЙ, ПРОИЗВОДЯЩИХ ТЕХНИЧЕСКИЙ УГЛЕРОД

### Аннотация

Актуальность. Применение. Обзор. Вывод.

### Ключевые слова:

Нефтехимическая промышленность, техуглерод, отрасль, продукция, качество, реализация

Жизнь современного человека невозможна без изделий, получаемых в процессе переработки углеводородов. Важнейшая из нефтеперерабатывающих отраслей в нефтехимической промышленности – производство технического углерода из вторичного сырья нефтепереработки. Технический углерод присутствует в основной массе окружающих нас изделий.

Отрасль, производящая технический углерод, надежно вошла в современную жизнь. Сложно представить себе жизнь современного человека без использования автомобилей, важной частью которых являются шины.

Технический углерод – это высокодисперсный аморфный углеродный продукт, структура которого представлена глобулами деградированных графитовых структур. Величина этих частиц является дисперсностью техуглерода. Для того, чтобы удобнее перевозить и использовать продукцию, технический углерод гранулируют до плотности 300 - 600 кг / м<sup>3</sup>.

В нашей стране применяются две классификации технического углерода по ГОСТ 7885 и американскому стандарту ASTM D1765. Основные характеристики выпускаемой продукции приведены в таблице 1.

Таблица 1. Показатели марок по ГОСТ.

Марка по ГОСТ 7885	Удельная поверхность 10 <sup>3</sup> м <sup>2</sup> / кг	Йодное число, г / кг	Абсорбация масла, 10 <sup>-5</sup> м <sup>3</sup> / кг	Насыпная плотность, кг / м <sup>3</sup>
П245	119	121	103	330
П234	109	105	101	340
К354	150	-	-	-
П324	84	84	100	340

П514	-	43	101	340
П701	36	-	65	420
П702	37,5	-	70	400
П705	23	-	110	320
П803	16	-	83	320
Т900	14	-	-	-

Рассмотрим крупнейших производителей техуглерода в России.

ООО «Омсктехуглерод» - крупнейшее в России предприятие, производящее технический углерод. Входит в состав Омск Карбон Групп, куда помимо него входят предприятия: Волгоградский филиал ООО «Омсктехуглерод», ИООО «Омск Карбон Могилев». Продукция компаний представлена большим количеством производимых марок, более 30. В их числе как стандартные марки, используемые в шинной промышленности, так и марки специального назначения OMCARB для лакокрасочной и полимерной промышленности. Объем реализации продукции Омск Карбон Групп с каждым годом возрастает, в основном за счет запуска дополнительного технологического потока на Волгоградской площадке.

Таблица 2. Объем реализации Омск Карбон Групп за 2014 - 2018 г.г.

Завод	2014	2015	2016	2017	2018
Омск	224	245	240	255	251
Волгоград	100	132	137	161	191
Могилев	0	0	0	0	40
Итого	325	377	376	416	482

АО «Ярославский технический углерод имени В.Ю. Орлова» - следующее по величине предприятие, производящее техуглерод в России. Среди их партнеров – ведущие бренды в шинной промышленности по всему миру. На экспорт завод поставляет более 85 % продукции. Тесные связи у предприятия с Индией. Динамика повышения объема выпускаемой продукции АО «ЯТУ имени В.Ю. Орлова»: в 2016 году 322 тыс. / тонн, в 2017 году 351 тыс. / тонн, а в 2018 году 365 тыс. / тонн.

Из остальных предприятий, выпускающих техуглерод в России, следует отметить АО «Нижнекамсктехуглерод» и ОАО «Туймазыхтехуглерод». Оба предприятия с каждым годом проводят широкие модернизации техпотоков и используют только самые современные технологии. Продукция заводов хорошо известна как в России, так и за рубежом. Техуглерод экспортируют в Польшу, Болгарию, Индию, Китай, Вьетнам, Индонезию.

Таким образом, мы отмечаем в целом положительную тенденцию к росту объемов и качества выпускаемой продукции заводами, выпускающими технический углерод в России. Многие предприятия работают на экспорт. Ключевую роль в успехе предприятия играет модернизация оборудования и современные технологии в производстве. Для того, чтобы стать лидерами в мировом масштабе, предприятиям необходимо преодоление оставшейся технической, технологической и организационной отсталости. Современная система корпоративного управления и модернизация существенно повлияет на снижение себестоимости продукции.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Технический углерод [электронный ресурс], URL: [ru.wikipedia.org / wiki / Технический\\_углерод](http://ru.wikipedia.org/wiki/Технический_углерод) (дата обращения 25.06.2019).
2. Технический углерод [электронный ресурс], URL: <http://omskcarbongroup.com/#1> (дата обращения 26.06.2019).
3. ОАО «Гуймазытехуглерод», О предприятии, URL: <http://www.tztu.ru/>, (дата обращения 26.06.19).
4. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебно - методическое пособие к учебно - ориентированной практике / УГНТУ, каф. ЭНПП ; сост.: А. А. Батталова, Г. Т. Сиргалина. - Уфа : УГНТУ, 2018. - 892 Кб. - Б. ц.
5. Маховикова Г. А. Внешнеэкономическая деятельность: учебный курс / Г. А. Маховикова // М.: ЭКСМО, 2015. 284 с.
6. Марки техуглерода, выпускаемые Омским и Волгоградским заводами согласно ASTM / Омск Карбон Групп [электронный ресурс]. URL: <http://www.omskcarbongroup.com/products/range/>. (дата обращения 26.06.2019).

© Р.Р. Габидуллин, 2019

**УДК 336.76:51(075.8)**

**Д.А. Герцекович**

к.т.н., доцент ИГУ,

г. Иркутск, РФ

E - mail: [davidgerc@yahoo.com](mailto:davidgerc@yahoo.com).

**Горбачевская Л.И.**

доцент ИГУ,

г. Иркутск, РФ

E - mail: [ivanovna151@mail.ru](mailto:ivanovna151@mail.ru).

**Подлиняев О.Л.**

д. п. н., профессор, ИГУ,

г. Иркутск, РФ

E - mail: [podlinaev@inbox.ru](mailto:podlinaev@inbox.ru).

**Астафьева Е.М.**

студентка ИГУ,

г. Иркутск, РФ

E - mail: [elizavetaasttt@gmail.com](mailto:elizavetaasttt@gmail.com).

## **ИНВЕСТИРОВАНИЕ В СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ПРОСТРАНСТВЕННАЯ И ВИДОВАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ**

### **Аннотация**

Статья посвящена поиску оптимальных инвестиционных решений в сельском хозяйстве. Пространственная (выбор наилучших регионов) и видовая (выбор наилучших культур) оптимизация осуществляется по модели «Доходность - риск». За основу модели взяты

базовые положения портфельного анализа. Отличительной чертой модели (не требующей специальной подготовки) является ее предельная простота и универсальность (модель применима к любым рынкам). Практическая ценность модели продемонстрирована конкретными региональными и видовыми рекомендациями.

**Ключевые слова:**

Доходность, риск, модель «Доходность - риск», оценка инвестиционной привлекательности, формирование инвестиционной политики, портфельный анализ

Одной из отраслей, привлекательных для инвестирования, в последние годы стало сельское хозяйство. Российские производители сельскохозяйственной продукции сумели, находясь в условиях санкций, не только развить растениеводство и животноводство страны, но и максимально заменить своими продуктами импорт. Однако не стоит забывать, что в этих условиях на инвестора ложится двойная ответственность. Он должен не только создать максимально доходный инвестиционный портфель, но и вложить средства так, чтобы, образно выражаясь, накормить страну. Поэтому особую значимость в настоящее время приобретают методы формирования систем принятия инвестиционных решений [2, 3, 4, 5].

Цель работы: используя идеи, которые составляют основу современной теории портфеля и сформулированы многими авторами [1, 6, 8, 9, 10] и данные по урожайности зерновых и зернобобовых культур, картофеля, подсолнечника, сахарной свеклы и овощей в целом для различных регионов Российской Федерации [7], определить:

- 1). Какие регионы демонстрируют наилучшее соотношение доходности и риска.
- 2). Выявить в какие конкретно культуры следует вкладывать инвестиционные средства с целью максимизации ожидаемого дохода при оптимальном уровне риска.

В статье использовались данные 2010 – 2017 гг. с временным интервалом в один год [7].

Количественный «доходность - риск» анализ динамики урожайности различных культур [2, 3, 4, 5] проводился в несколько этапов. В основе подхода лежат базовые положения портфельной теории Г. Марковица [10]:

– посредством MS EXCEL была построена точечная диаграмма, где по оси абсцисс откладывается риск (среднеквадратическое отклонение), а по оси ординат – средняя ожидаемая доходность по урожайности.

– затем исключались регионы, у которых отсутствовали данные о доходности, а также если доходность в рассматриваемом периоде времени оказалась отрицательной или была близка к нулю;

– далее, на основе проведенного анализа регионы были попарно разделены с учетом следующих условий:

а) доходность урожайности была примерно одинаковой, но риски имели значительные отличия (исключался регион, у которого оценка ожидаемого риска была больше);

б) риски были примерно на одном уровне, а доходности различались (исключался регион с наименьшей доходностью, в соответствии с положениями портфельной теории).

1. Зерновые и зернобобовые культуры.

В рассматриваемом периоде времени максимальную доходность показал Татарстан (28,65), а минимальную ( - 2,73) – Бурятия. Максимум по риску (89,24) – Камчатский край, а минимум (6,44) – Дагестан. Максимум по отношению доходности к риску (1,58) – Брянская



область, а минимум ( - 0,14) – республика Бурятия. Отметим, что для Брянской и Рязанской областей, республики Крым и Приморского края отношение доходности к риску больше единицы.

Проведя последовательный анализ доходности, риска и исключив регионы, являющиеся «аутсайдерами» по принятым критериям, была получена следующая диаграмма (рис. 1).

Анализ, проведенный по зерновым и зернобобовым культурам, продемонстрировал следующее:

– для инвесторов, склонных к риску, наиболее привлекательной является Ульяновская область;

– можно условно выделить две подгруппы регионов со средним отношением доходности к риску:

1) Саратовская, Пензенская, Тамбовская и Воронежская области (риск в интервале от 26 % до 32 %).

2) Брянская, Волгоградская, Липецкая, Смоленская области, Хабаровский край и Центральный федеральный округ в целом (риск в интервале от 10 % до 25 %).

– остальные регионы (Крым, Южный федеральный округ, Приморский край и Кабардино - Балкария) являются приоритетными для разумных инвесторов, избегающих риск [9], при этом по величине отношения доходности к риску следует особо выделить Брянскую область (1,58).

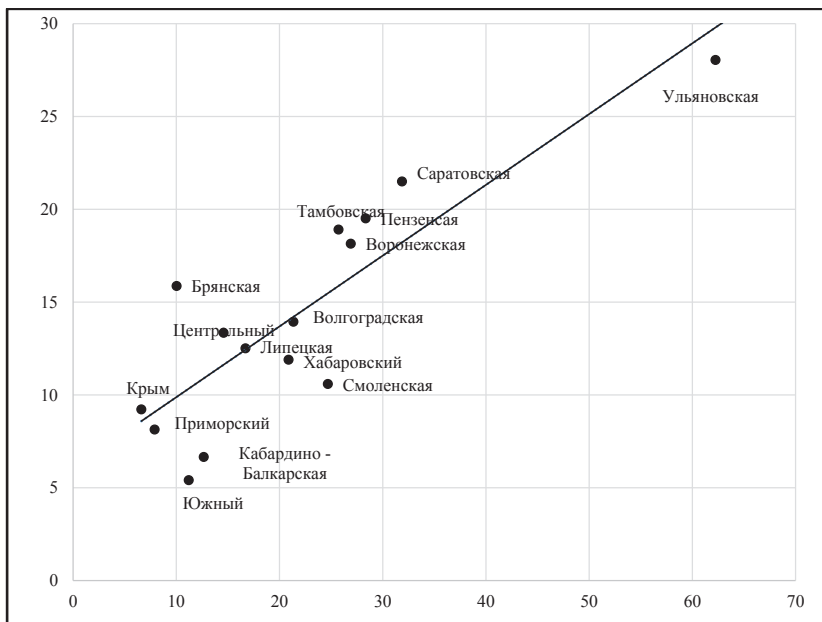


Рис. 1. Регионы - лидеры по зерновым и зернобобовым культурам

Далее посредством MS EXCEL, надстройка «Анализ данных», меню «Регрессия» по данным об ожидаемой доходности и уровне риска для группы регионов - лидеров

Российской Федерации была синтезирована модель «Доходность - риск» для зерновых и зернобобовых культур:

$$Dx = 0,38Rs + 6,07;$$

$$R^2 = 0,73.$$

Здесь  $Dx$  – средняя ожидаемая доходность (проц.),  $Rs$  – уровень риска (проц.),  $R^2$  – коэффициент детерминации. Найденный угол наклона модели «Доходность - риск» позволяет:

А). Идентифицировать величину отношения доходности к риску для группы регионов - лидеров для каждой культуры.

В). Провести сравнительный анализ синтезированных соотношений среди всех рассматриваемых в настоящей статье культур.

С). Количественно оценить результативность инвестиций в выращивании этой культуры.

Синтезированная модель имеет приемлемое для практики значение коэффициента детерминации, полученные эмпирические коэффициенты на 95 % - ном уровне больше соответствующих стандартных ошибок и, следовательно, может быть использована для оптимального распределения финансовых средств с целью получения максимальной доходности при приемлемых значениях допустимого риска.

## 2. Картофель.

Максимальное значение как по урожайности картофеля (55,3), так и по степени риска (140,83) продемонстрировала Пензенская область, минимальное значение по урожайности (- 5,68) показал Ямало - Ненецкий автономный округ, а наименьший риск (0,77) – город Севастополь. Максимум по отношению доходности к риску (1,53) демонстрирует Астраханская область, а минимум (- 1,41) – республика Крым. Из общего перечня выделим: Псковскую, Астраханскую и Волгоградскую области, Краснодарский край и Южный федеральный округ. Эти регионы на рассматриваемом временном интервале показали отношение доходности к риску больше единицы.

Далее была построена точечная диаграмма, которая позволяет по урожайности картофеля выявить среди рассматриваемых регионов как «лидеров» так и «аутсайдеров».

С этой целью, из общего списка регионов были исключены: г. Москва и г. Севастополь; Крым, республики Коми, Бурятия и Тыва; Ненецкий, Ханты - Мансийский, Ямало - Ненецкий и Еврейский автономные округа; Архангельская и Иркутская области; Хабаровский, Забайкальский и Красноярский края, так как эти регионы показали отрицательный прирост урожайности. Также были исключены регионы с одинаковой доходностью, но с более высокой степенью риска (Татарстан и Чувашская республика, Саратовская область) и регионы с одинаковой степенью риска, но с меньшей доходностью (республика Мордовия, Алтай, Калмыкия, Карелия, Ингушетия, Адыгея, Хакасия, Саха, Северная Осетия, Дагестан и Кабардино - Балкарская республика; Чукотский автономный округ; Тамбовская, Оренбургская, Амурская, Владимирская, Тверская, Челябинская, Белгородская, Кировская, Костромская, Вологодская, Свердловская, Мурманская, Магаданская, Калужская, Новгородская, Томская, Ленинградская, Ивановская, Калининградская, Тюменская, Волгоградская, Сахалинская и Астраханская области; Пермский, Алтайский, Приморский, Ставропольский, Камчатский и Краснодарский край). Окончательный вид диаграммы представлен на рисунке 2.

Для инвесторов, «любящих острые ощущения», в качестве объекта для инвестирования можно порекомендовать Пензенскую область. Остальные регионы: Республики Саха и Карачаево - Черкесская, Астраханская, Ярославская, Брянская, Ростовская, Тамбовская, Нижегородская, Орловская, Ульяновская и Тульская области, Южный федеральный округ и Чукотский автономный округ — это регионы которые могут представлять интерес для инвесторов, избегающих риск или с нейтральным отношением к нему. Из этого списка Южный федеральный округ и Астраханская область показали отношение доходности к риску более единицы и, следовательно, являются наиболее привлекательными из выше перечисленных регионов (при анализе доходности по картофелю).

Синтезированная модель «Доходность - риск» имеет вид:

$$Dx = 0,36Rs + 3,16;$$

$$R^2 = 0,92.$$

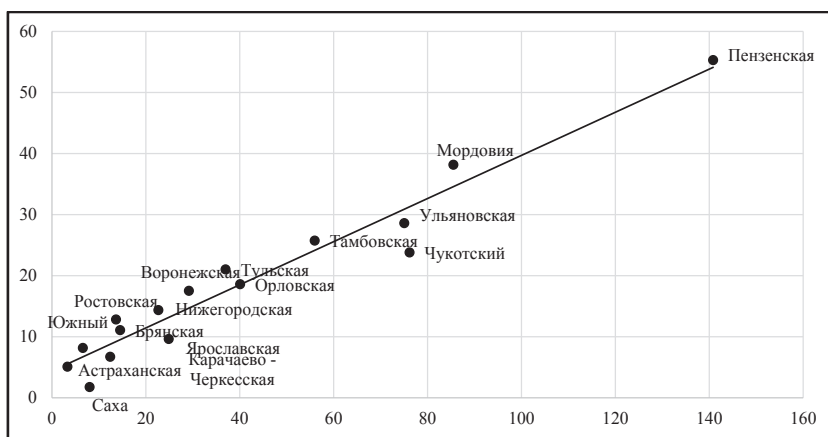


Рис. 2. Регионы - лидеры по урожайности картофеля

### 3. Овощи.

Максимальное значение доходности по урожайности овощей (100,22) наблюдается в Чукотском автономном округе, а минимальное (- 5,86) – в Москве. Максимальное значение по уровню риска (233,04) – также в Чукотском автономном округе, минимальное (2,29) – республика Бурятия. Наибольшее значение по отношению доходности к риску (1,52) наблюдается в Северо - Кавказском федеральном округе, а минимальное (- 0,74) – в Севастополе.

Из общего списка регионов ввиду отрицательного прироста урожайности были исключены следующие регионы: Тамбовская, Архангельская, Калининградская, Ленинградская и Мурманская области, города Москва и Севастополь, республики Карелия, Северная Осетия и Саха, Красноярский край и Еврейская автономная область.

Среди пар регионов с одинаковой степенью риска, были исключены регионы с меньшей доходностью (Курганская, Самарская, Омская, Магаданская, Ярославская, Тверская, Курская, Оренбургская, Московская, Саратовская, Тюменская, Вологодская, Свердловская, Нижегородская, Челябинская, Астраханская, Новосибирская, Белгородская, Калужская,

Кемеровская, Сахалинская, Волгоградская, Новгородская, Костромская, Тульская, Смоленская, Псковская, Кировская, Ивановская, Рязанская, Иркутская и Томская области; Ненецкий, Ханты - Мансийский и Ямало - Ненецкий автономные округа; республики Башкортостан, Алтай, Марий Эл, Чувашская, Карачаево - Черкесская, Чеченская, Удмуртская и Адыгея, Коми, Мордовия, Хакасия, Крым, Татарстан, Тыва, Бурятия; Забайкальский, Ставропольский, Камчатский, Приморский, Алтайский, Краснодарский и Хабаровский края.

Далее были исключены регионы, которые при сравнительно одинаковой доходности (в парном сравнении), имели более высокую степень риска: республика Дагестан, Мордовия, Карачаево - Черкесская; Волгоградская, Брянская, Орловская и Липецкая области. Окончательный вид точечной диаграммы с учетом всех перечисленных исключений представлен на рисунке 3.

$$Dx = 0,42Rs + 1,49.$$

$$R^2 = 0,98.$$

Чукотский автономный округ – это «заманчивый» объект для инвесторов, предпочитающих риск, тогда как остальные регионы: Томская, Пензенская, Амурская, Ростовская и Воронежская области, Южный и Северо - Кавказский федеральные округа, республики Ингушетия и Калмыкия более подходят для инвесторов избегающих риск. Из перечисленных регионов только в Северо - Кавказском федеральном округе отношение доходности к риску (по результатам анализа урожайности овощей) больше единицы.

#### 4. Подсолнечник.

Максимальное значение как по риску (103,14), так и по урожайности подсолнечника (42,88) продемонстрировал Красноярский край, а минимальное значение по риску (4,71) показала Удмуртская республика, наименьшую доходность (- 49,39) – Калужская область. Максимум по отношению доходности к риску (5,66) также демонстрирует Удмуртская республика, а минимум (- 1,33) – Калужская область.

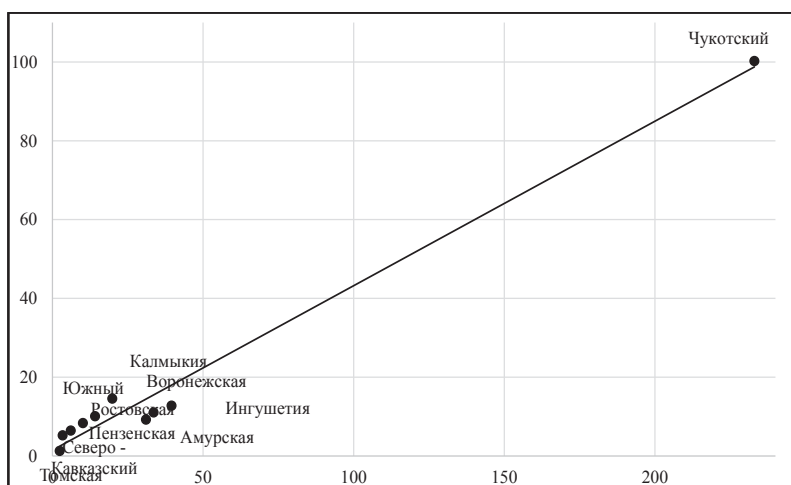


Рис. 3. Регионы - лидеры по урожайности овощей

По этим данным была построена точечная диаграмма, выявляющая регионы - лидеры по урожайности подсолнечника.

В дальнейшем, при проведении анализа были исключены Калужская область, республики Крым и Алтай, Забайкальский и Приморский края, так как эти регионы показали отрицательный прирост урожайности. Также были исключены регионы, по которым отсутствовала информация о доходности: Астраханская, Кировская, Свердловская и Тюменская области, г. Севастополь.

Исключены регионы с одинаковой доходностью, но с более высокой степенью риска (Республики Хакасия, Кабардино - Балкария, Башкортостан, Калмыкия; Тульская, Саратовская, Волгоградская, Брянская, Пензенская, Оренбургская, Воронежская, Курганская, Амурская области) и регионы с одинаковой степенью риска, но с меньшей доходностью (Кемеровская, Липецкая, Рязанская, Тамбовская, Курская, Нижегородская, Орловская, Белгородская, Ульяновская области; республики Северная Осетия, Мордовия, Ингушетия, Дагестан, Карачаево - Черкесская, Удмуртская, Чувашская, Чеченская, а также Хабаровский, Ставропольский и Краснодарский края).

Окончательный вид диаграммы представлен на рисунке 4.

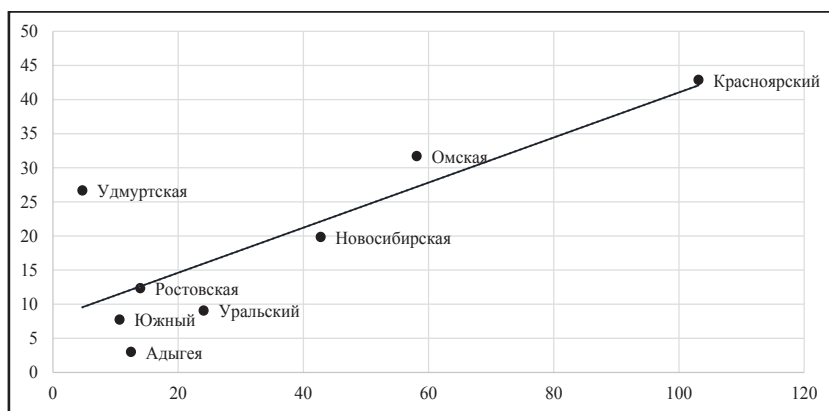


Рис. 4. Регионы - лидеры по урожайности подсолнечника

$$Dx = 0,33Rs + 7,99.$$

$$R^2 = 0,65.$$

Как и для овощей, группу регионов - лидеров можно поделить на две подгруппы: Краснодарский край — для «любителей острых ощущений» и вторая подгруппа — все остальные регионы, привлекательные для инвесторов, избегающих риск. В этой подгруппе следует отдать предпочтение Удмуртии, так в этом регионе отношение доходности к риску больше единицы.

#### 5. Сахарная свекла.

Максимальное значение по урожайности сахарной свеклы (47,07) продемонстрировала Самарская область, а минимальное значение (0,63) – Карачаево - Черкесская республика. Наибольшее значение по риску (130,41) показала Самарская область, а наименьший риск

(7,76) – Брянская область. Максимум по отношению доходности к риску (1,95) демонстрирует Брянская область, а минимум (0,03) – Карачаево - Черкесская республика.

По этим данным была построена точечная диаграмма по урожайности сахарной свеклы.

В дальнейшем при проведении анализа были исключены из дальнейшего рассмотрения: Волгоградская область, республики Ингушетия, Кабардино - Балкарская и Удмуртская республика из - за отсутствия данных по этим регионам. Также исключены регионы с практически одинаковой доходностью, но более высокой степенью риска (Ставропольский край, Оренбургская, Курская, Липецкая, Тульская, Воронежская и Белгородская области) и регионы с одинаковой степенью риска, но меньшей доходностью (Тамбовская, Ростовская, Ульяновская области, республики Мордовия, Чеченская, Карачаево - Черкесская).

Окончательный вид диаграммы представлен на рисунке 5.

$$Dx = 0,31Rs + 5,35;$$

$$R^2 = 0,89.$$

Исходя из расположения точек на диаграмме по результатам регионов - лидеров, можно особо выделить Брянскую область как предпочтительный регион для избегающих риск инвесторов. Вполне приемлемые результаты для избегающих риск инвесторов можно также ожидать в Краснодарском и Алтайском краях, в Саратовской, Пензенской и Рязанской областях, в республиках Башкирия, Чувашия и Татарстан, а также в Приволжском федеральном округе. Динамика урожайности в Самарской области и республике Адыгея в большей степени отвечает представлениям инвесторов, предпочитающих риск.

Проведем далее сравнительную оценку рассмотренных сельскохозяйственных культур с помощью обобщенной модели «Доходность - риск». Результаты сравнения представлены на рисунке 6. На рисунке по оси ординат откладывается величина соответствующего угла наклона для каждой из приведенных выше моделей по каждой культуре. По оси абсцисс – соответствующая середина интервала по величине риска для этой культуры.

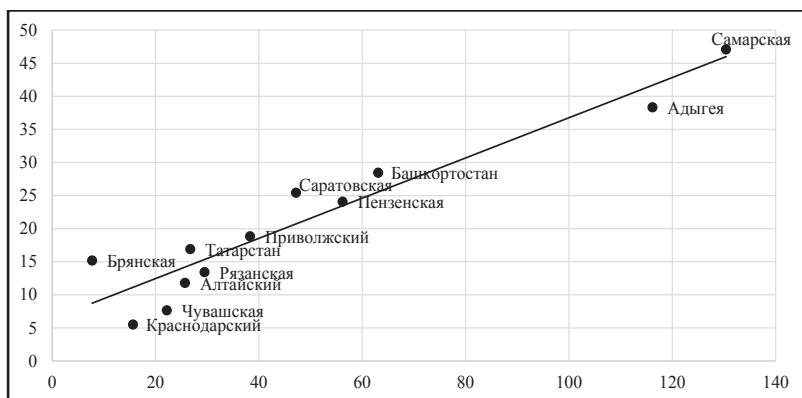


Рис. 5. Регионы - лидеры по урожайности сахарной свеклы

Синтезированная модель «Доходность - риск» имеет вид:

$$Ds(av) = 0,0012Rs(av) + 0,27;$$

$$R^2 = 0,71.$$

Как следует из модели при сравнительно одинаковой результативности для различных культур, рассмотренных в рамках этой статьи (угол наклона близок к нулю), их соответствующие риски значительно различаются. Этот вывод, по мнению авторов, позволяет значительно упростить процедуру выбора наиболее подходящих культур. А именно: окончательно, полагаем, что на основании рассмотренных данных за 2010 - 2017 гг. оптимальный выбор это – зерно, подсолнечник и картофель. Соответствующие регионы, оптимальные для выше перечисленных культур указаны выше. Особо необходимо выделить Брянскую область, которая вошла в перечень предпочтительных регионов дважды: по зерну и зернобобовым культурам, а также по сахарной свекле.

Внедрение в практику изложенных результатов (выбор для каждого региона РФ оптимальной структуры выращиваемых культур) позволит значительно повысить урожайность сельскохозяйственных культур, результативность инвестиций, уменьшить ожидаемые риски.

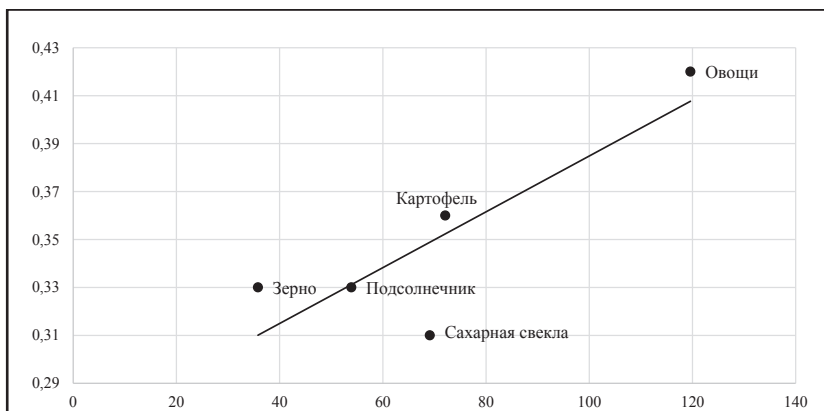


Рис. 6. Объединенная модель «Доходность - риск»

### Список использованной литературы

1. Буренин А.Н. Рынок ценных бумаг и производных финансовых инструментов / А.Н. Буренин – М.: 1 Федеративная Книготорговая Компания, 1998. – 352 с.
2. Герцекович Д.А. Выбор приоритетных направлений инвестирования на фондовых рынках по модели «доходность - риск». / Д.А. Герцекович // Экономика и предпринимательство. – М.: № 9 (98), 12, 2018, с. 673 – 680.
3. Герцекович Д.А. Выработка приоритетных направлений инвестирования на основе модели «доходность - риск» / Д.А. Герцекович, О.Л. Подлиняев // Материалы девятнадцатого всероссийского симпозиума «Стратегическое планирование и развитие предприятий». Секция 2. Модели и методы разработки стратегии предприятия, Москва 10 - 11 апреля 2018 г. М.: ЦЭМИ РАН, 2018. – С. 267 – 270.
4. Герцекович Д. А. Двухуровневая модель оптимизации инвестиционной политики агрохолдингов в условиях действия санкционных ограничений (на примере агрохолдинга «Саянский бройлер») / Д.А. Герцекович, О.Л. Подлиняев // Проблемы социально - экономического развития Сибири. – Братск: БрГУ, 2018 – № 1 (31). – С. 17 – 22.
5. Герцекович Д.А. Прогнозирование мировых цен на сельхозпродукцию, как инструмент оперативной корректировки инвестиционной политики хозяйствующих субъектов. / Д.А. Герцекович, О.Л. Подлиняев, А.В. Тонких // Россия и Китай: вызовы

глобализации, перспективы сотрудничества в сибирско - дальневосточном пространстве: сб. науч. тр. Междунар. науч. - практ. конф. г. Иркутск, 22 – 24 окт. 2018 г. ФГБОУ ВО «ИГУ». – Иркутск: Изд - во ИГУ, 2018. – С. 205 – 212.

6. Дамодоран А. Инвестиционная оценка: Инструменты и методы оценки любых активов / А. Дамодоран. – М.: Альпина, 2007. – 1340 с.

7. Инвестиции в России. 2017: Стат. сб. / Росстат. – М.; 2017. – 188 с.

8. Фабочки Ф.Дж. Управление инвестициями / Ф.Дж. Фабочки. – М.: ИНФРА - М, 2000. – 932 с.

9. Шарп У. Инвестиции / У. Шарп, Г. Александер, Дж. Бэйли. – М.: ИНФРА - М, 2016. – 1040 с.

10. Markovitz H.M. Portfolio selection. / H.M. Markovitz. // J. of Finance. – 1952. – Vol. 7, № 1. – P. 77 – 91.

*Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 18 - 010 - 00079 А «Прогнозирование вариантов стратегий развития хозяйствующих субъектов Российской экономики в условиях действий санкционных ограничений»)*

© Д.А. Герцекович, Л.И. Горбачевская, О.Л. Подлиняев, Е.М. Астафьева, 2019

УДК 336.76:51(075.8)

**Д.А. Герцекович**

к.т.н., доцент ИГУ,

г. Иркутск, РФ

E - mail: davidgerc@yahoo.com.

**Горбачевская Л.И.**

доцент ИГУ,

г. Иркутск, РФ

E - mail: ivanovna151@mail.ru.

**Подлиняев О.Л.**

д. п. н., профессор, ИГУ,

г. Иркутск, РФ

E - mail: podlinyaev@inbox.ru.

**Макеева А.И.**

студентка ИГУ,

г. Иркутск, РФ

E - mail: aisy19@mail.ru.

## **ТЕОРИЯ ПОРТФЕЛЯ КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

### **Аннотация**

В статье подводятся итоги оценки инвестиционной привлекательности выращивания различных сельскохозяйственных культур в Российской Федерации. Выбор приоритетных



направлений инвестирования с целью последующего формирования инвестиционной политики проводится на базе основных положений портфельной теории. Полученные с помощью модели «Доходность - риск» рекомендации, позволяют адаптировать национальную инвестиционную политику страны с учетом особенностей вновь поступающей информации.

**Ключевые слова:**

Доходность, риск, модель «Доходность - риск», оценка инвестиционной привлекательности, формирование инвестиционной политики, портфельный анализ

В современном мире существует множество вариантов получения дохода: начиная от производства товаров, работ и услуг и заканчивая инвестированием. Для каждого из них существует оптимальная (в смысле сформулированных критериев) модель, определяющая комплекс необходимых мер которые необходимо осуществить в зависимости от сложившейся ситуации, любое отклонение от которой ухудшает конечный результат.

В инвестировании выигрышная модель принятия решений основывается на теории портфеля. Портфель – это набор финансовых активов, а оптимальный инвестиционный портфель – это определенный набор финансовых активов, при котором инвестор должен получить наилучший доход [10]. Главная цель инвестора – получить максимальную доходность. Но, при осуществлении этой цели, инвестору необходимо решить две проблемы: принять решение в какой актив или активы вкладывать средства и в каких пропорциях. Второй проблемой является неизбежность того, что на практике, в большинстве случаев более высокий уровень доходности связан и с более высокой степенью риска.

Руководствуясь этим утверждением, инвестор должен выбрать стиль поведения: либо он предпочтет более высокую доходность, несмотря на высокий риск, либо будет искать активы, имеющие низкую доходность, но с заведомо меньшим риском. Однако нельзя смотреть на проблему только с двух сторон, ведь всегда можно подобрать такое решение, которое будет выгоднее первых двух позиций. Найти данное решение помогут математические методы, используя которые, можно существенно улучшить результаты собственных идей.

Рассмотрим решение инвестиционных проблем на примере инвестиций в сельскохозяйственные культуры. Изучив данные статистической отчетности, (табл. 1) за период с 2013 по 2018 гг. по урожайности таких видов сельскохозяйственных культур как зерновые, бобовые, масличные, овощи, бахчевые, а также многолетние и однолетние травы на сено и корм [7], можно увидеть, что величина урожайности каждый год меняется. А это значит, что величина урожайности – случайная величина. Принимая урожайность, а если быть точнее, то величину прироста урожайности за каждый год относительно предыдущего за показатель, с помощью которого определяется доходность, можно определить наиболее привлекательные к инвестированию сельскохозяйственные культуры. В таблице 1 представлены данные по урожайности выше перечисленных культур за 2013 - 2018 гг.

Таблица 1

Наименование культуры	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Зерновые и зернобобовые культуры	22	24,1	23,7	26,2	29,2	25,4
Зерновые культуры	22,4	24,4	23,9	26,5	29,7	26,2
Пшеница	22,3	25	23,9	26,8	31,2	27,2

Пшеница озимая	29,9	35,1	32	37,6	41,7	35,2
Пшеница яровая	14,2	14,7	15,5	15,7	18,9	16,8
Рожь	18,9	17,7	16,7	20,3	21,7	20
Рожь озимая	18,9	17,7	16,7	20,3	21,7	20,1
Тритикале озимая и яровая	24,1	26,4	23,1	27,8	29,1	27
Кукуруза на зерно	50,1	43,6	49,3	55,1	49	48,1
Ячмень	19,2	22,7	21,3	22,1	26,2	21,6
Ячмень озимый	40,3	35,9	40	39,5	41,9	38,8
Ячмень яровой	18,1	21,8	20	20,8	25,2	20,5
Овес	16,4	17,1	16	17,3	19,6	17,3
Рис	49,5	53,6	55,8	53	53,1	57,6
Гречиха	9,2	9,3	9,5	10,6	10,2	9,5
Просо	11,8	12,3	12,9	15,4	13,4	11,6
Зернобобовые культуры	12,1	14,6	15,9	17,5	20,1	13
Горох	14	16,8	18,6	21,1	25,3	16,6
Масличные культуры	13,3	12,4	12,9	13,9	14,1	14,7
Подсолнечник	14,5	13,1	14,2	15,1	14,5	16
Соя	12,6	12,3	13	14,8	14,1	14,7
Рапс	11,3	12,6	11,2	11	15,8	13,3
Рапс озимый	16,6	16,8	19,3	18,2	22,7	19,8
Рапс яровой	9,9	11,2	9,8	10,2	14,5	12,4
Свекла сахарная	442	370	388	470	442	381
Лен - долгунец - на волокно	8,5	9	9,1	9,4	9,2	8,7
Картофель	147	153	164	158	163	170
Овощи	214	219	226	229	241	243
Бахчевые продовольственные культуры	105	104	109	119	126	147
<b>Кормовые культуры</b>						
Корнеплодные кормовые культуры, включая свеклу кормовую сахарную	273	253	267	255	252	262
Культуры кормовые на силос (без кукурузы)	97	88	95	99	109	88
Кукуруза на корм	193	159	208	195	185	194
<b>Однолетние травы</b>						
на сено	16,7	16,8	16,8	20,2	19,6	18,1
на корм зеленый, сенаж, травяную муку	71	71	73	76	84	76
<b>Многолетние травы</b>						
на сено	16,4	16,3	16,7	18	18,2	17,5
на корм зеленый, сенаж, травяную муку	1,3	100	104	109	110	102

<b>Культурные пастбища и сенокосы</b>						
на сено	16,1	16,3	19,1	16,9	17,4	17,7
на зеленый корм, силос, сенаж, травяную муку	55,8	61,1	61	55,7	50,6	47,2
<b>Естественные сенокосы в сельскохозяйственных организациях</b>						
на сено	9,1	9,3	9,3	10,1	10,3	10,7

Однако, как известно, точно узнать или предугадать доходность того или иного актива в будущем невозможно, потому что будущее не может повторить прошлое со стопроцентной вероятностью, можно лишь найти ожидаемую доходность. Поэтому, взяв за основу прирост урожайности, вычислим среднее значение за анализируемый период по каждой представленной сельскохозяйственной культуре, тем самым получаем величину ожидаемой доходности (в процентах). Но, ориентируясь только на ожидаемую доходность, не получится правдиво и качественно оценить стоит ли вкладываться в данных актив. Ведь при приобретении любого актива инвестор должен учитывать и уровень риска [10]. Причем риск инвестора – это не что иное, как отличие действительно полученного дохода от ожидаемой доходности актива, причем инвестор понесет ущерб только в случае, когда доходность ниже, если же она окажется выше, это лишь приведет к большему удовлетворению желаний инвестора. Для оценки уровня риска применяются такие показатели как дисперсия и стандартное отклонение. С помощью них оценивается, на сколько, фактическая доходность может отличаться от ожидаемой доходности, причем эти показатели учитывают отклонение, как в сторону ее возможного уменьшения, так и в сторону увеличения.

Дисперсия доходности актива ( $\sigma^2$ ) вычисляется по формуле (1):

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1} \quad (1)$$

где n – количество периодов (число лет в данном случае);

$\bar{x}$  – среднее определяется по формуле (2), которая представляет собой простую среднюю арифметическую доходностей актива за анализируемый период:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad (2)$$

i – номер периода (года),  $x_i$  – доходность в i – ом периоде,  $\sigma^2$  – дисперсия, стандартное отклонение вычисляется как корень из дисперсии. В настоящей статье, ожидаемый риск актива (определенной сельскохозяйственной культуры) определяется с помощью стандартного отклонения (табл. 2).

Таблица 2

<b>№</b>	<b>Название культуры</b>	<b>Доходность</b>	<b>Риск</b>	<b>Доходность / Риск</b>
1	Зерновые и зернобобовые культуры	3,37	10,59	0,32
2	Зерновые культуры	3,61	10,27	0,35
3	Пшеница	4,69	12,62	0,37
4	Пшеница озимая	4,28	15,47	0,28

5	Пшеница яровая	3,90	11,25	0,35
6	Рожь	1,72	12,56	0,14
7	Рожь озимая	1,82	12,47	0,15
8	Тритикале озимая и яровая	2,97	13,14	0,23
9	Кукуруза на зерно	- 0,21	Отрицательная доходность	
10	Ячмень	3,36	15,66	0,21
11	Ячмень озимый	- 0,41	Отрицательная доходность	
12	Ячмень яровой	3,74	17,52	0,21
13	Овес	1,50	10,35	0,15
14	Рис	3,21	5,72	0,56
15	Гречиха	0,84	7,03	0,12
16	Просо	0,42	13,83	<b>0,03</b>
17	Зернобобовые культуры	3,83	22,37	0,17
18	Горох	5,93	22,90	0,26
19	Масличные культуры	2,14	5,46	0,39
20	Подсолнечник	2,29	8,67	0,26
21	Соя	3,34	7,32	0,46
22	Рапс	5,28	<b>23,84</b>	0,22
23	Рапс озимый	4,47	15,25	0,29
24	Рапс яровой	6,48	23,04	0,28
25	Свекла сахарная	- 2,01	Отрицательная доходность	
26	Лен - долгунец - на волокно	0,55	4,45	0,12
27	Картофель	3,01	4,02	0,75
28	Овощи	2,59	<b>1,74</b>	<b>1,48</b>
29	Бахчевые продовольственные культуры	<b>7,12</b>	6,47	<b>1,10</b>
<b>Кормовые культуры</b>				
30	Корнеплодные кормовые культуры, включая свеклу кормовую сахарную	- 0,70	Отрицательная доходность	
31	Культуры кормовые на силос (без кукурузы)	- 1,26	Отрицательная доходность	
32	Кукуруза на корм	1,34	18,30	0,07
<b>Однолетние травы</b>				
33	на сено	2,04	10,68	0,19
34	на корм зеленый, сенаж, травяную муку	1,59	7,31	0,22
<b>Многолетние травы</b>				
35	на сено	1,38	4,29	0,32

36	на корм зеленый, сенаж, травяную муку	0,61	5,52	0,11
<b>Культурные пастбища и сенокосы</b>				
37	на сено	2,32	10,18	0,23
38	на зеленый корм, силос, сенаж, травяную муку	- 3,05	Отрицательная доходность	
<b>Естественные сенокосы в сельскохозяйственных организациях</b>				
39	на сено	3,33	3,25	<b>1,02</b>
Минимальное значение за период		- 3,05	1,74	0,03
Максимальное значение за период		7,12	23,84	1,48

В рассматриваемом периоде максимальную доходность показали бахчевые продовольственные культуры. По риску максимум демонстрирует рапс, а минимум овощи. По отношению доходности к риску максимум – овощи, а минимум – просо. В рассматриваемом временном интервале только две культуры имеют отношение доходности к риску больше единицы – это указанные выше овощи и бахчевые культуры, именно на эти культуры инвесторы должны, прежде всего, обратить свое внимание.

Предлагаемый метод выбора приоритетных направлений инвестирования (в данной задаче под выбором направлений понимается выбор таких сельскохозяйственных культур, которые позволяют максимизировать ожидаемую прибыль при ограниченном росте рисков) базируется на основных положениях портфельного анализа [1, 5, 8, 9, 10, 2, 3]. Суть метода состоит в следующем.

1. Культуры, которые имеют отрицательную доходность, в дальнейшем не рассматриваются, и так до тех пор, пока с учетом вновь поступивших данных не будет обновлений в таблице 2. (кукуруза на зерно, ячмень озимый, свекла сахарная, корнеплодные кормовые культуры, включая свеклу кормовую сахарную, культуры кормовые на силос (без кукурузы) и культурные пастбища и сенокосы на зеленый корм, силос, сенаж, травяную муку).

2. По рассчитанным значениям ожидаемых доходностей, рисков и отношению доходности к риску (табл. 2) с помощью MS EXCEL строится точечная диаграмма. По оси абсцисс, на которой откладывается риск (среднеквадратическое отклонение), а по оси ординат - ожидаемая доходность (средняя доходность).

3. Далее попарно сравниваются все культуры. Если в какой-либо паре рассматриваемых культур их доходности равны, то удаляется из рассмотрения та из них, у которой риск выше. И, наоборот, при равенстве по величине риска удаляется та, у которой доходность меньше. Исключением является случай, когда в паре рассматриваемых культур близки значения и по доходности и по риску. В этом случае обе культуры остаются в списке. Далее проводится корреляционный анализ доходностей этих культур. Если между доходностями существует прямая, тесная корреляционная связь, то из полученного оптимального набора культур - лидеров строится два поднабора культур с целью их отдельного последующего анализа [4].

В результате, после выполнения изложенных выше шагов, была синтезирована группа культур - лидеров: бахчевые культуры, овощи на сено, масличные культуры, пшеница в целом, пшеница яровая и рапс яровой. Однако, эта группа оказалось не однородной: в ней по соотношению доходности к риску значимо выделялись бахчевые культуры (табл. 2). Учитывая сказанное, а также то, что в РФ существует очень небольшая доля территории, комплекс погодных условий которой, отвечает необходимым требованиям для выращивания бахчевых культур, авторы сочли возможным и необходимым построить модель «Доходность - риск» без этой культуры (рис. 1):

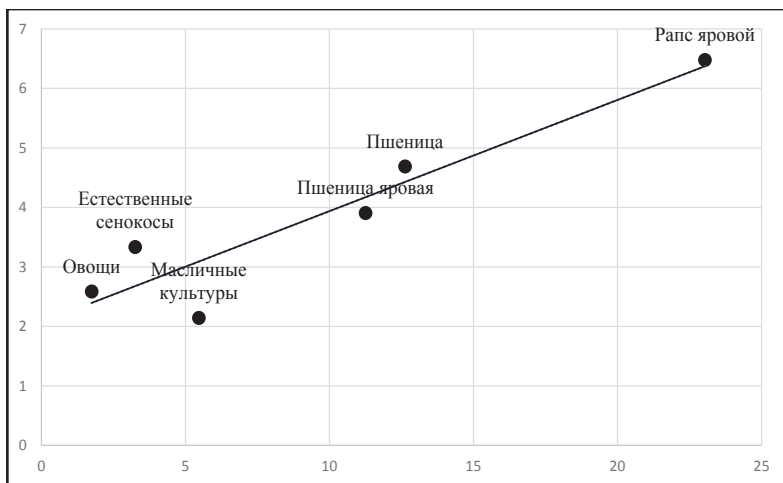


Рис. 1. Визуализация культур - лидеров по модели «Доходность - риск» (обобщенный анализ)

Исходя из оценок ожидаемых рисков (рис. 1), для разумных инвесторов избегающих риск можно порекомендовать овощи (с ожидаемой доходностью и риском 3,3 % .), сено (естественные сенокосы) (3,3 % и 3,3 %) и масличные культуры (2,1 % и 5,5 %). Для инвесторов предпочитающих риск – рапс яровой (6,5 % и 23,0 %). Пшеницу (4,7 % и 12,6 %) и пшеницу яровую (3,9 % и 11,3 %) для инвесторов с нейтральным отношением к риску.

Модель «Доходность - риск», синтезированная по всех анализируемым в данной статье культурам имеет вид:

$$Dx = 0,19Rs + 2,07;$$

$$R^2 = 0,88.$$

Здесь  $Dx$  – средняя ожидаемая доходность (проц.),  $Rs$  – уровень риска (проц.),  $R^2$  – коэффициент детерминации. Высокое значение коэффициента детерминации и значимость вычисленных эмпирических коэффициентов на 95 % - ном уровне свидетельствует о том, что полученная модель может применяться на практике. Сравнительно невысокое значение угла наклона (0,19) модели «Доходность - риск», свидетельствует о том, что увеличение доходности на 1 % более чем в 5 раз увеличивает уровень риска.

Построим далее модели «Доходность - риск» отдельно для следующих групп культур: зерновые, масличные, бобовые и овощи, а также кормовые культуры и травы.

1. Зерновые культуры. После анализа динамики доходностей была получена следующая диаграмма (рис. 2):



Рис. 2. Визуализация культур - лидеров по модели «Доходность - риск» (группа зерновых культур в целом)

Представленные на нем культуры - лидеры необходимо разделить на два кластера [6, 11] (рис. 2). Условно назовем их верхний левый кластер и правый нижний кластер. К верхнему левому кластеру, по мнению авторов, следует отнести: пшеницу в целом, пшеницу озимую, пшеницу яровую и рис. Сказанное подтверждают ранее найденные значения доходности и риска для зерновых и зернобобовых (3,37 и 10,59 соответственно) и для зерновых в целом (3,61 и 10,27) (табл. 2). Хорошо видно, что эти пары значений с удовлетворительной точностью вписываются в верхний левый кластер. Ниже приводится диаграмма для этого кластера (рис. 3) и соответствующая модель «Доходность - риск»:

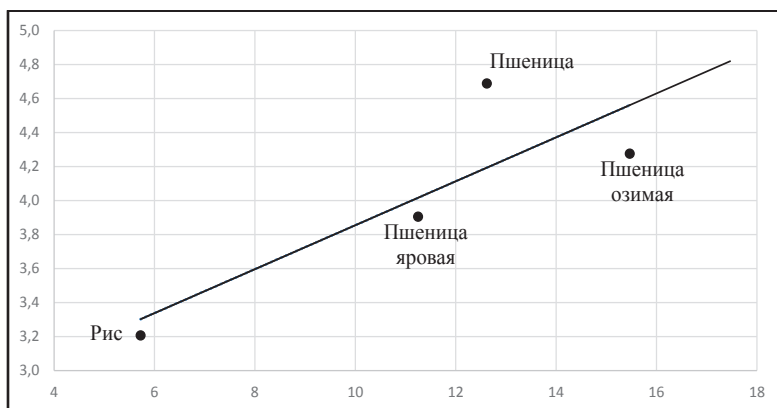


Рис. 3. Визуализация культур - лидеров по модели «Доходность - риск» (верхний левый кластер)

Из рис. 3 следует, что наименее рисковыми предполагаются инвестиции в выращивание риса при предполагаемой доходности на уровне 3,5 % и при уровне риска меньше 6 %, а для инвесторов, не избегающих риска можно рекомендовать инвестиции в выращивание пшеницы ожидаемая доходность и риск соответственно: 4,7 % и 12,6 % .

Модель «Доходность - риск» для зерновых (верхний левый кластер) имеет следующий вид:

$$Dx = 0,13Rs + 2,56;$$

$$R^2 = 0,71.$$

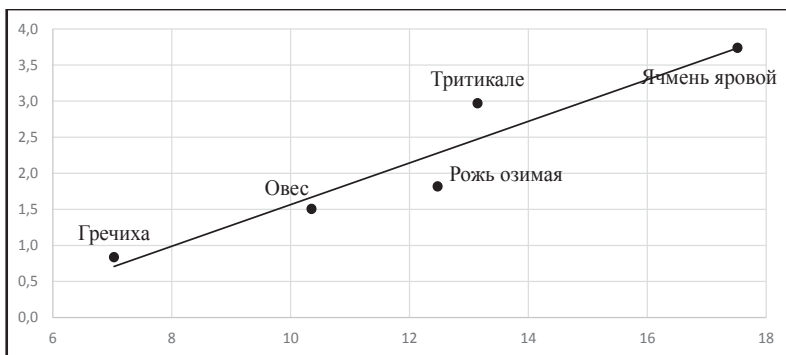


Рис. 4. Визуализация культур - лидеров по модели «Доходность - риск» (нижний правый кластер)

По второму кластеру для разумного инвестора рекомендуется гречиха (0,8 % и 7 %) и для инвесторов, не избегающих риска – это ячмень яровой (3,7 % и 17,5 %).

Модель «Доходность - риск» для зерновых (правый нижний кластер) имеет следующий вид:

$$Dx = 0,29Rs - 1,32;$$

$$R^2 = 0,91.$$

2. Масличные культуры.

Модель «Доходность - риск» для масличных культур имеет вид:

$$Dx = 0,20Rs + 1,72;$$

$$R^2 = 0,97.$$

Рекомендации:

А). Для разумных инвесторов избегающих риск: соя(3,3 % и 7,3 %).

Б). Для инвесторов предпочитающих риск: рапс яровой (6,5 % и 23,0 %).

3. Бобовые культуры и овощи.

Модель «Доходность - риск» для бобовых культур и овощей имеет вид:

$$Dx = 0,16Rs + 2,35;$$

$$R^2 = 0,99.$$

Рекомендации:

А). Для разумных инвесторов избегающих риск: овощи (2,6 % и 1,7 %).

Б). Для инвесторов предпочитающих риск: горох (5,6 % и 22,9 %).



#### 4. Кормовые культуры и травы.

Модель «Доходность - риск» для кормовых культур и трав имеет вид:

$$Dx = 0,16Rs + 0,61;$$

$$R^2 = 0,90.$$

Рекомендации:

А). Для разумных инвесторов избегающих риск: многолетние травы на сено(1,4 % и 4,3 %).

Б). Для инвесторов предпочитающих риск: культурные пастбища и сенокосы на сено (2,3 % и 10,2 %).

С целью обобщения полученных инвестиционных рекомендаций проведем сравнительное исследование эффективности инвестирования в различные кормовые культуры (по группам). Для каждой перечисленной выше группы культур и для комплекса в целом фиксировались границы интервалов по доходности и риску (минимальное и максимальное значение за период). Далее для каждой группы вычислялись средние по доходности ( $Dx_{av}$ ) и риску ( $Rs_{av}$ ) (табл. 3).

Таблица 3

Номер	Группа	Dx сред.	Rs сред.
1	Комплекс в целом	4,6	12,4
2	Зерновые левый верхний кластер	3,8	10,6
3	Зерновые правый нижний кластер	2,3	12,3
4	масличные культуры	4,9	15,2
5	бобовые и овощи	4,3	12,3
6	травы и сено	1,9	7,3

Группа зерновые (правый нижний кластер) была исключена из анализа, т.к. эта группа имеет одинаковые показатели по риску с бобовыми культурами(12,3) при значительно худших показателях по доходности. В результате, группа лидеров представлена на рис. 5.

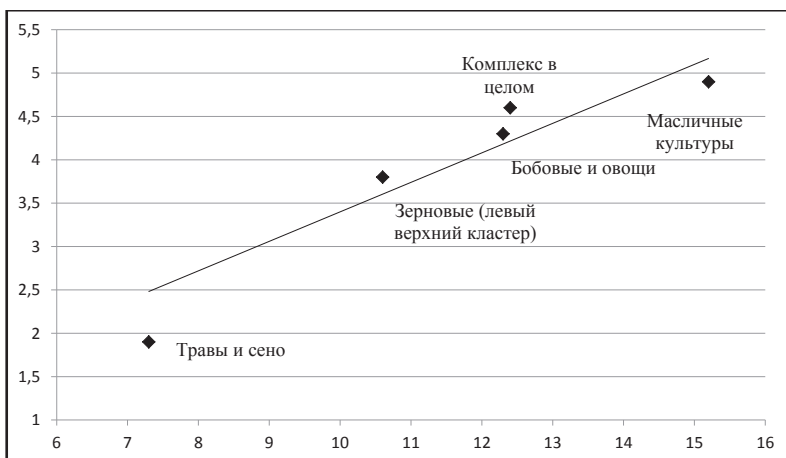


Рис. 5. Результаты сравнительной визуализации по модели «Доходность - риск»

Таким образом, окончательно, для избегающих риск инвесторов рекомендуется группа травы и сено, а склонным к риску инвесторам - масличные культуры и при нейтральном отношении к риску инвестору можно порекомендовать апробировать группы: бобовые и овощи, а также подгруппу зерновые (левый верхний кластер).

Результирующая модель «Доходность - риск» имеет вид:

$$Dx_{av} = 0,34Rs_{av};$$

$$R^2 = 0,89.$$

Как следует из этого уравнения в среднем по лидерам (рис. 5) увеличение уровня риска на 3 % увеличивает доходность только на 1 % , также необходимо отметить: бахчевые культуры и овощи на анализируемом интервале времени продемонстрировали значительно более высокую эффективность.

### Список использованной литературы

1. Буренин А.Н. Рынок ценных бумаг и производных финансовых инструментов / А.Н. Буренин – М.: 1 Федеративная Книготорговая Компания, 1998. – 352 с.
2. Герцекович Д.А. Выработка приоритетных направлений инвестирования на основе модели «доходность - риск» / Д.А. Герцекович, О.Л. Подлиняев // Материалы девятнадцатого всероссийского симпозиума «Стратегическое планирование и развитие предприятий». Секция 2. Модели и методы разработки стратегии предприятия, Москва 10 - 11 апреля 2018 г. М.: ЦЭМИ РАН, 2018. – С. 267 – 270.
3. Герцекович Д. А. Двухуровневая модель оптимизации инвестиционной политики агрохолдингов в условиях действия санкционных ограничений (на примере агрохолдинга «Саянский бройлер») / Д.А. Герцекович, О.Л. Подлиняев // Проблемы социально - экономического развития Сибири. – Братск: БрГУ, 2018 – № 1 (31). – С. 17 – 22.
4. Герцекович Д. А. Формирование оптимального инвестиционного портфеля по комплексу эффективных портфелей / Д.А. Герцекович // Вестн. Моск.Ун - та. Сер.: Экономика. – 2017. – вып. 5. – С. 86 – 101.
5. Дамодоран А. Инвестиционная оценка: Инструменты и методы оценки любых активов / А. Дамодоран. – М. : Альпина, 2007. – 1340 с.
6. Дюран Б. Кластерный анализ / Б. Дюран, П. Оделл // Пер. с англ. М.: УРСС, 1977. – 128 с.
7. Инвестиции в России. 2017: Стат. сб. / Росстат. – М.; 2017. – 188 с.
8. Фабоцци Ф.Дж. Управление инвестициями / Ф.Дж. Фабоцци. – М : ИНФРА - М, 2000. – 932 с.
9. Шарп У. Инвестиции / У. Шарп, Г. Александер, Дж. Бэйли. – М. : ИНФРА - М, 2016. – 1040 с.
10. Markovitz Н.М. Portfolio selection. / Н.М. Markovitz. // J. of Finance. – 1952. – Vol. 7, № 1. – Р. 77 – 91.
11. Tryon R.C. Cluster Analysis / R.C. Tryon. – N.Y.: McGraw - Hill, 1939. – 347 p.

*Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 18 - 010 - 00079 А «Прогнозирование вариантов стратегий развития хозяйствующих субъектов Российской экономики в условиях действий санкционных ограничений»)*

**Д.А. Герцекович**

к.т.н., доцент ИГУ,

г. Иркутск, РФ

E - mail: davidgerc@yahoo.com.

**Горбачевская Л.И.**

доцент ИГУ,

г. Иркутск, РФ

E - mail: ivanovna151@mail.ru.

**Подлиняев О.Л.**

д. п. н., профессор, ИГУ,

г. Иркутск, РФ

E - mail: podlinyaev@inbox.ru.

**Григорова А.В.**

студентка ИГУ,

г. Иркутск, РФ

E - mail: rishagriv@gmail.com.

## **ВЫБОР ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **Аннотация**

В статье сделана попытка выявить наиболее привлекательные направления инвестиционной деятельности. Выбор осуществляется на базе основополагающих положений портфельного анализа. Апробация построенной модели «Доходность - риск» на независимом материале 2008 - 2009 гг. показала практическую пригодность метода при выраженной простоте построения модели. Синтезированная затем модель на свежих данных показала значительное снижение результативности инвестиций осуществленных в посткризисный период.

### **Ключевые слова:**

доходность, риск, модель «Доходность - риск», оценка инвестиционной привлекательности, портфельный анализ, модель Марковица.

В условиях санкционных ограничений, в которых находится Россия, перед инвестором любого уровня встает вопрос оптимального распределения финансовых средств. В связи с тем, что санкции распространяются не только на продукты и товары народного потребления, но и на финансовую сферу – банковская деятельность и кредиты - инвесторы должны очень бережно относиться к вложению средств. Кроме того, ответственный инвестор ставит перед собой цель достижения максимальной прибыли при минимально возможном риске.

Целью данной работы является выявление наилучшего соотношения доходности к риску. Синтез направлений - лидеров осуществляется с помощью модели «Доходность - риск», в основу которой положены ключевые понятия портфельной теории, модель «Марковица» [1, 4, 6, 7, 8 и многие другие]. Использовались исторические данные об

инвестициях в основной капитал по видам экономической деятельности 2000 - 2006 гг. и 2011 - 2014 гг. [5].

Всего анализировалось двадцать три вида экономической деятельности (табл. 1), четыре из которых являются ведущими: сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство; рыболовство, рыбоводство; добыча полезных ископаемых; обрабатывающие производства. Перечисленные виды в свою очередь делятся на подвиды, которые также были обследованы в рамках данной статьи. Выбор приоритетных направлений для последующего формирования инвестиционной политики осуществляется по уровню ожидаемой доходности, величине риска и по отношению доходности к риску. В таблице 1 представлены ожидаемая доходность, риск и их отношение по данным, вычисленные по историческим данным за 2000 - 2006 гг.

Таблица 1

Номер напр.	Инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности	Доходность (%)	Риск (%)	Отношение доходность / риск
1	Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	37,88	23,17	1,64
2	Рыболовство, рыбоводство	15,12	25,02	0,60
3	Добыча полезных ископаемых	22,71	13,4	1,70
3.1	Добыча топливно - энергетических полезных ископаемых	22,54	14,66	1,54
3.2	Добыча полезных ископаемых, кроме топливно - энергетических	25,92	13,67	1,90
4	Обрабатывающие производства	25,06	7,045	3,56
4.1	Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	19,67	7,285	2,70
4.2	Текстильное и швейное производство	15,16	25,84	0,59
4.3	Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	52,14	33,6	1,55
4.4	Обработка древесины и производство изделий из дерева	16,52	27,79	0,59
4.5	Целлюлозно - бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	32,91	14,47	2,28
4.5.1	Производство целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона и изделий из них	19,74	15,9	1,24
4.5.2	Издательская и полиграфическая деятельность, тиражирование	35,42	17,26	2,05

	записанных носителей информации			
4.6	Производство кокса и нефтепродуктов	21,08	10,94	1,93
4.7	Химическое производство	31,45	17,85	1,76
4.8	Производство резиновых и пластмассовых изделий	26,95	26,07	1,03
4.9	Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	36,5	25,86	1,41
4.10	Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	31,69	21,1	1,50
4.10.1	Металлургическое производство	31,69	21,1	1,50
4.10.2	Производство готовых металлических изделий	32,22	22,22	1,45
4.11	Производство машин и оборудования	30,72	39,1	0,79
4.12	Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	34,1	26,86	1,27
4.13	Производство транспортных средств и оборудования	21,26	11,06	1,92

Наибольшая доходность за анализируемый период отслеживается по статье «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство» и составляет 37,88 % (табл. 1). Наименьшая доходность приходится на «Рыболовство, рыбоводство» и составляет 15,12 % . Максимальный риск, а именно 27,79 % , проходится на отрасль «Обработка древесины и производство изделий из дерева», минимальный риск демонстрирует отрасль «Обрабатывающие производства», на которую проходится всего 7,05 % . Наибольшее значение по величине отношения доходности к риску демонстрирует «Обрабатывающие производства» (3,56 % ), а наименьшее – «Текстильное и швейное производство» и «Обработка древесины и производство изделий из дерева» (0,59 % ) .

Из двадцати трех анализируемых факторов только для четырех: («Рыболовство и рыбоводство», «Текстильное и швейное производство», «Обработка древесины и производство изделий из дерева» и «Производство машин и оборудования») отношение доходности к риску меньше единицы. Таким образом, эти виды экономической деятельности по этому критерию заведомо можно отнести к аутсайдерам.

Доходность - риск анализ различных видов экономической деятельности проводился в несколько этапов [3]. В основу подхода положены базовые положения портфельной теории Г. Марковица (1952):

– посредством MS EXCEL была построена точечная диаграмма (рис. 1), где по оси абсцисс откладывается риск – среднее квадратическое отклонение, а по оси ординат – средняя ожидаемая доходность по урожайности;

– затем исключались направления деятельности, у которых доходность в рассматриваемом периоде времени оказалась отрицательной или была близка к нулю;  
 – далее на основе проведенного анализа направления деятельности были попарно проанализированы на предмет выполнения следующих условий:

а) доходность была примерно одинаковой, но которых имели значительные отличия (исключалось направление, у которого оценка ожидаемого риска была больше);

б) риски были примерно на одном уровне, а доходности различались (исключалось направление с наименьшей доходностью в соответствии с основами портфельной теории).

На рисунке 1 представлена точечная диаграмма, где по оси абсцисс откладывается величина риска, а по оси ординат оценка ожидаемой доходности соответствующего направления экономической деятельности.

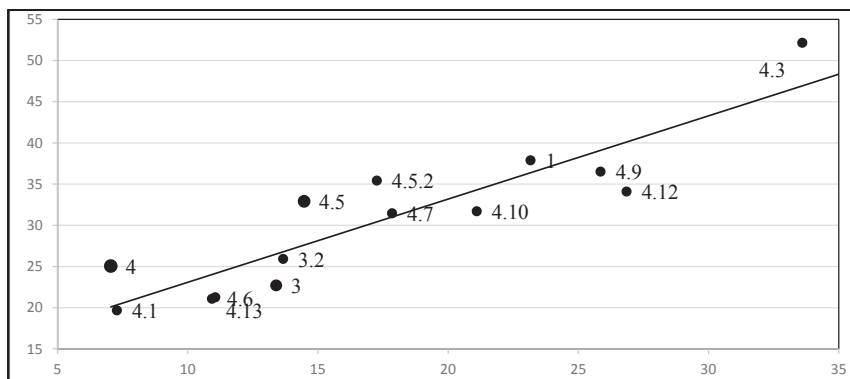


Рисунок 1. Диаграмма «Доходность - риск» по данным 2000 - 2006 гг.  
 (номера видов экономической деятельности указаны в подписях к рисунку)

На основе проведенного по модели «Доходность - риск» анализа к направлениям - лидерам относятся:

- 1) обрабатывающие производства;
- 2) производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака;
- 3) производство кокса и нефтепродуктов;
- 4) производство транспортных средств и оборудования;
- 5) добыча полезных ископаемых;
- 6) добыча полезных ископаемых, кроме топливно - энергетического;
- 7) целлюлозно - бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность;
- 8) издательская и полиграфическая деятельность, тиражирование записанных носителей информации;
- 9) химическое производство;
- 10) металлургическое производство и производство готовых металлических изделий;
- 11) сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство;
- 12) производство прочих неметаллических минеральных продуктов;
- 13) производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования;
- 14) производство кожи, изделий из кожи и производство обуви.

По величине ожидаемого риска направление «Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви» среди видов - лидеров имеет самое высокое значения при самых высоких оценках ожидаемой доходности, т.е. это направление более всего отвечает предпочтениям инвесторов предпочитающих риск.

С помощью MS EXCEL, надстройка «Анализ данных», меню «Регрессия» была синтезирована модель «Доходность - риск»:

$$Dx = 1,01Rs + 12,98;$$

$$R^2 = 0,81.$$

Здесь Dx – средняя ожидаемая доходность (проц.), Rs – уровень риска (проц.), R<sup>2</sup> – коэффициент детерминации. Величина коэффициента детерминации и достоверные на 95 % - ном уровне эмпирические коэффициенты модели «Доходность - риск» свидетельствуют о ее практической пригодности.

Результаты верификация модели «Доходность - риск» на данных 2008 - 2009 года представлены в таблице 2. Из полученных на независимом материале результатов отметим следующее: предложенный подход показал вполне пригодные результаты. Прирост на один вид экономической деятельности в 2008 году по отношению к 2006 году составил 141,6 % , а в 2009 году 98,3 % . Снижение результативности в 2009 году вызвано воздействием кризиса 2008 - 2010 гг. (падение цен на нефть, война с Грузией, обвал мировых фондовых рынков и пр.).

Таблица 2

Номер направления	2006	2008	2009	Прирост (в %) в 2008 г. к 2006 г.	Прирост (в %) в 2009 г. к 2006 г.
1	223,4	399,7	325,2	78,92	45,57
3	700,3	1174	1112	67,60	58,76
3.2	63,4	106,4	88	67,82	38,80
4	721,9	1136	1298	57,32	79,75
4.1	127,8	194	157,1	51,80	22,93
4.3	2,2	2,3	1,6	4,55	- 27,27
4.5	32,7	50,7	33,9	55,05	3,67
4.5.2	13,0	14,2	8,30	9,23	- 36,15
4.6	66,6	121	171	81,68	156,76
4.7	78,2	135,6	105,9	73,40	35,42
4.9	47,1	150,9	113	220,38	139,92
4.10	174,8	290,1	241,8	65,96	38,33
4.12	21,5	40,8	33,5	89,77	55,81
4.13	41	97,8	92,2	138,54	124,88
Суммарный прирост (%)				1 062,01	737,16
Прирост (%) (на одно направление экономической деятельности)				141,60	98,29

Положительные результаты верификации модели способствовали тому, что работа в данном направлении была продолжена. Конкретно, по данным за период с 2010 по 2016 годы была построена обновленная модель «Доходность - риск» (табл. 3).

Таблица 3

Номер напр.	Инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности	Доходность (%)	Риск (%)	Отношение доходность / риск
1	Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	13,48	18,33	0,74
2	Рыболовство, рыбоводство	22,18	23,65	0,94
3	Добыча полезных ископаемых	14,54	6,63	2,19
3.1	Добыча топливно - энергетических полезных ископаемых	14,64	5,62	2,61
3.2	Добыча полезных ископаемых, кроме топливно - энергетических	14,36	21,62	0,66
4	Обрабатывающие производства	10,14	8,44	1,20
4.1	Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	5,65	6,97	0,81
4.2	Текстильное и швейное производство	1,29	29,94	0,04
4.3	Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	2,40	34,38	0,07
4.4	Обработка древесины и производство изделий из дерева	17,33	35,54	0,49
4.5	Целлюлозно - бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	8,85	16,5	0,54
4.5.1	Производство целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона и изделий из них	9,39	18,92	0,50
4.5.2	Издательская и полиграфическая деятельность, тиражирование записанных носителей информации	10,63	28,6	0,37
4.6	Производство кокса и нефтепродуктов	12,6	23,56	0,54
4.7	Химическое производство	24,64	13,4	1,84
4.8	Производство резиновых и пластмассовых изделий	8,15	18,68	0,44



4.10	Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	8,13	9,48	0,86
4.10.1	Металлургическое производство	8,06	11,13	0,72
4.10.2	Производство готовых металлических изделий	9,29	8,65	1,07
4.11	Производство машин и оборудования	8,9	14,17	0,63
4.12	Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	17,14	18,06	0,95
4.13	Производство транспортных средств и оборудования	13,34	15,39	0,87

Наибольшую доходность за период с 2010 - 2016 гг. демонстрирует «Химическое производство» (24,64 %) (табл. 3). В то время как наименьшая доходность приходится на вид экономической деятельности «Текстильное и швейное производство» (1,29 %). Максимальный риск, а именно 35,54 %, приходится на отрасль «Обработка древесины и производство изделий из дерева», минимальный риск демонстрирует отрасль «Добыча топливно - энергетических полезных ископаемых», которая показала всего 5,62 %. Этот вид деятельности по отношению доходности к риску показал самые высокие результаты (2,61 %), тогда как худший результат (0,04 %) – «Текстильное и швейное производство».

На рисунке 2 представлена точечная диаграмма по данным таблицы 3.

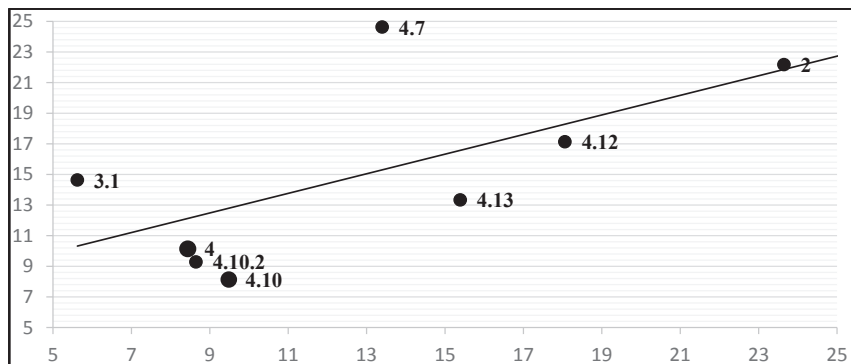


Рисунок 2. Диаграмма «Доходность - риск» по данным 2010 - 2016 гг.  
(в подписях к рисунку указаны номера видов экономической деятельности)

К направлениям - лидерам по результатам обработки более свежих данных относятся:

- 1) добыча топливно - энергетических полезных ископаемых;
- 2) обрабатывающие производства;
- 3) производство готовых металлических изделий;

- 4) металлургическое производство и производство готовых металлических изделий;
- 5) производство транспортных средств и оборудования;
- 6) производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования;
- 7) химическое производство;
- 8) рыболовство, рыбоводство.

Модель «Доходность - риск» по данным 2010 - 2016 гг. имеет вид:

$$Dx = 0,64Rs + 6,72;$$

$$R^2 = 0,40.$$

Модель «Доходность - риск», построенная по более «свежим» данным, имеет значительно более низкое значение коэффициента детерминации. Этот факт, по мнению авторов, обусловлен, прежде всего, тем, что среди направлений - лидеров, найденных по данным 2010 - 2016 гг. есть ярко выраженный лидер [2] – «Химическое производство». Это направление практически сохранило неизменным отношение доходности к риску за периоды 2000 - 2006 и 2010 - 2016 гг., тогда как остальные направления во втором временном периоде показали значительно более низкие результаты по отношению доходности к риску (табл. 1, 3). Значительное значение результативности экономической деятельности связано, по - видимому, с экономическим кризисом 2009 года. К такому же выводу приводит и снижение угла наклона в модели «Доходность - риск», построенное по посткризисным данным.

#### **Список использованной литературы**

1. Буренин А.Н. Рынок ценных бумаг и производных финансовых инструментов / А.Н. Буренин – М.: 1 Федеративная Книготорговая Компания, 1998. – 352 с.
2. Герцекович Д. А. Количественные методы анализа финансовых рынков. Д.А. Герцекович. – Иркутск: Изд - во Иркут. гос. ун - та, 2008. – 335 с.
3. Герцекович Д.А. Выбор приоритетных направлений инвестирования на фондовых рынках по модели «доходность - риск». / Д.А. Герцекович // Экономика и предпринимательство. – М.: № 9 (98), 12, 2018, с. 673 – 680.
4. Дамодоран А. Инвестиционная оценка: Инструменты и методы оценки любых активов / А. Дамодоран. – М.: Альпина, 2007. – 1340 с.
5. Инвестиции в России. 2017: Стат. сб. / Росстат. – М.; 2017. – 188 с.
6. Фабоцци Ф.Дж. Управление инвестициями / Ф.Дж. Фабоцци. – М.: ИНФРА - М, 2000. – 932 с.
7. Шарп У. Инвестиции / У. Шарп, Г. Александер, Дж. Бэйли. – М.: ИНФРА - М, 2016. – 1040 с.
8. Markovitz Н.М. Portfolio selection. / Н.М. Markovitz. // J. of Finance. – 1952. – Vol. 7, № 1. – P. 77 – 91.

*Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 18 - 010 - 00079 А «Прогнозирование вариантов стратегий развития хозяйствующих субъектов Российской экономики в условиях действий санкционных ограничений»)*

## ПРОБЛЕМА ЗАКРЕДИТОВАННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В РОССИИ

### Аннотация.

Сумма долговых обязательств населения страны по кредитам и займам становится критической для безопасности страны. Простота получения кредитов и займов подтолкнуло большое количество граждан на совершение необдуманных поступков. Несмотря на то, что уровень закредитованности россиян меньше европейцев, он не перестаёт быть угрозой отечественной экономики. Все это обуславливает актуальность выбранной темы. Проведенное изучение проблем закредитованности населения в России с помощью метода анализа, систематизации и классификации позволило сделать вывод о том, что проблема закредитованности населения в России стоит особенно остро. Для ее решения мегарегулятор вводит с этого года сдерживающие меры по выдаче новых кредитов тем, у кого высокая долговая нагрузка.

### Ключевые слова:

Коммерческие банки, потребительское кредитование, закредитованность

Статистика показывает, что самыми закредитованными в РФ являются жители Урала, Сибири, а также Дальнего Востока. Наименее закредитованы центральная часть страны, а также Приволжье, юг и Северный Кавказ. Разница между теми частями страны, где много кредитов, и теми, где мало, довольно существенна - например, на Урале 40 % домохозяйств имеют кредиты, а на Северном Кавказе - всего 15 % . Однако в данном случае речь идет не о домохозяйствах, а о физлицах - обычных потребителях.

Регионы Северного Кавказа числятся в списке тех, что славятся изрядной долей просрочек по займам. В минувшем году этот рейтинг возглавила Ингушения - там задолженность составила почти 24 % , хотя с 2016 г. ситуация все же улучшилась [3]. Средний долг превышает 16 тысяч рублей на одного жителя. Отдельно отличился Ставрополь - здесь горожане в среднем должны каждый почти по 130 тысяч рублей. Растут показатели задолженности населения также и в Ростовской области. Интересная ситуация наблюдается в том же Приволжском федеральном округе, но в Кировской области. Там увеличивается объем кредитов, при этом доля просрочек сокращается. Однако это не всегда хороший знак. Иногда такая статистика говорит о том, что дефолтеры избегают своего незавидного статуса посредством перекредитования, благодаря чему сбрасывают «плохие» кредиты через переуступку прав требования коллекторским агентствам. Количество потенциальных физлиц - банкротов (лиц, чей долг превышает полмиллиона рублей при сроке более 3 мес.) вместе с объемом новых займов растет в Дальневосточном федеральном округе. Лиц, получивших статус банкрота, там уже почти пятьдесят тысяч. Их число сокращается лишь в Сахалинской области. Процентные ставки по потребкредитам в округе разрознены - встречаются и 9 % , и 25 % [4]. В быстром темпе увеличивается задолженность населения в Уральском федеральном округе - за 2018 г. прибавив более 43 % [4]. Хотя экспертов это, судя по всему, не смущает. По их словам рост объемов выдачи займов является скорее положительной, нежели отрицательной чертой экономики. Они

уверены, что уровень просрочки находится в приемлемых границах - это касается Урала и Сибири в целом. Аналитики также уповают на менталитет заемщиков - им не по душе долги, они склонны к прагматичности [1, с.2350]. Рост кредитов всего за один год увеличился на двадцать процентов, однако сбережения растут значительно медленнее. Причины популярности услуг кредитования в глазах экспертов различаются. На наш взгляд, она росла на фоне падения ставок, а также появления ипотечных стимулов. Сейчас же ставки снова вернулись к росту, что не может не сказаться на закредитованности. Впрочем, это не умаляет проблему с дефолтерами, которая в данный момент обозначена как достаточно острая - четверть доходов населения составляют банковские кредиты. В грядущем году ЦБ планирует запретить выдавать кредиты тем, у кого высокая долговая нагрузка. При обработке заявки на кредит финансовой организации нужно будет рассчитать специальный показатель, который фиксирует отношение ежемесячного платежа к месячному доходу клиента. Центробанк отметил, что новое правило будет распространяться не только на банки, но и на микрофинансовые организации.

С 2019 г. вступят в силу принятые ГД РФ поправки в ФЗ «О кредитных историях». Россиянам начнут присваивать кредитный рейтинг. Рассчитываться он будет автоматически. За основу определения рейтинга будет взята кредитная история человека. Принимать во внимание кредитный рейтинг человека будут не только при выдаче ссуд, но и при его трудоустройстве.

Проведённые экспертами «Известий» исследования показали, что на обслуживание долговых обязательств россияне тратят сегодня около 24 % своих доходов. В 2018 г. ЦБ РФ повысил по потребительским кредитам коэффициент риска. Теперь он составляет от 10 до 30 %.

В 2019 г. имеющие ипотечные кредиты граждане могут столкнуться с отказами по рефинансированию и повышению ставок. Сегодня средний процент по ипотеке составляет 9,41 % . Повышение ставок коснётся не только ипотечных кредитов. Рост произойдёт по всем видам выдаваемых кредитно - финансовыми учреждениями займов.

До октября 2020 г. при выдаче займов до 50 тысяч рублей могут доверять слову заёмщика и не просить его предоставлять справку о доходах. Это не значит, что они не будут производить расчёт долговой нагрузки.

По данным банков, 13 % заёмщиков берут деньги у них для того, что расплатиться по старым долгам. Около 7 % россиян тратят полученные от кредитно - финансовых учреждений денежные средства на лечение, 5 % на свадьбы, похороны и отпуск, 1 % на обучение. В настоящее время кредиты имеет 59 % трудоспособного населения страны.

В банковской сфере наблюдается рост ипотечного и авто кредитования. Всё больше россиян пытаются с помощью кредитов решить свой жилищный вопрос.

Проводимые СМИ опросы населения страны дали следующие результаты:

1. Каждый третий россиянин имеет кредит. Из них 63 % выплачивают займы на потребительские нужды и 37 % ипотеку.
2. Ипотечное кредитование пользуется популярностью у населения, имеющего доход «ниже среднего».
3. Потребительскими кредитами пользуются люди с очень низким уровнем дохода. На суммы займов они чаще всего покупают бытовую технику.
4. Каждый четвёртый россиянин покупает в кредит авто.

В таких республиках, как Алтай закредитованность работающего населения составляет 91 % . При снижении доходов россиян и вялого роста экономики страны такой показатель говорит о том, что люди берут кредиты не от хорошей жизни.

Увеличение кредитной нагрузки на население при постоянно снижающемся уровне их доходов создает условия для попадания россиян в длительное долговое рабство. Принятое ЦБ РФ решение о повышении нормы резервирования заставляет кредитно - финансовые учреждения ужесточить требования, предъявляемые к заёмщикам. Всё это может вызвать кризис в банковской сфере страны. Эксперты считают, что уже в 2019 г. в России останется всего 400 банков.

Падение доходов может стать причиной роста просроченной задолженности и банкротств физических лиц. Всё больше жителей страны видят в этом процессе единственный путь выхода из долгового рабства.

Безнадёжные должники должны помнить о том, что за невозврат кредита их может ожидать уголовная ответственность до 10 лет лишения свободы. Это значит, что проблему своих долговых обязательств нужно решать. Имеющие долги в сумме свыше 500 тысяч рублей граждане могут инициировать процедуру своего банкротства. Решение о признании должника банкротом принимает арбитражный суд.

### **Библиографический список**

1. Гришина Е.А. Банковские продукты и услуги: современное состояние и перспективы развития в России // Финансы и кредит. 2017. Т.23. № 39(759). С.2346 - 2360.
2. Информационный портал о банках и банковских услугах [Электронный ресурс] - Режим доступа: [www.banki.ru](http://www.banki.ru) (дата доступа 5.06.2019 г.).
3. Крупнейшие банки на рынке потребительского кредитования [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/3207774> (дата доступа 5.06.2019 г.).
4. Официальный сайт Банка России [Электронный ресурс]– Режим доступа: <http://www.cbr.ru> (дата обращения: 7.06.2019).

© Диллер С.В., 2019

**УДК 657.6.012.16**

**Ю.С. Дубенская**

Адъюнкт  
Московский университет  
Министерства внутренних дел  
Российской Федерации  
имени В.Я. Кикотя,  
Россия, Москва  
[Dyrchenkova\\_ulia@mail.ru](mailto:Dyrchenkova_ulia@mail.ru)

### **ТРЕБОВАНИЯ К ЭКСПЕРТАМ СУДЕБНО - БУХГАЛТЕРСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В ОРГАНАХ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Аннотация:** Данная статья посвящена компетенции экспертов судебно - бухгалтерских экспертиз в МВД России. Актуальность работы связана с важностью и необходимостью проведения судебно - бухгалтерских экспертиз при расследовании уголовного дела. Целью статьи является определение требований к судебным экспертам - бухгалтерам в правоохранительных органах. Выявлено определение эксперта судебно - бухгалтерской экспертизы МВД России, отражена проблема выхода экспертом за пределы компетенции.

**Ключевые слова:** судебная экспертиза, МВД России, эксперт, судебно - бухгалтерская экспертиза, компетенция.

В настоящее время для разрешения вопросов, возникающих в ходе судебного разбирательства, необходимо привлекать судебных экспертов для полного раскрытия необходимой информации. Судебные экспертизы в уголовном процессе позволяют наиболее широко использовать специальные знания, достижения науки и технические средства с целью оказания помощи при раскрытии преступлений.

Актуальность работы связана с постоянным ростом экономических преступлений и сложности их раскрытия, которые побуждают проводить судебные экспертизы высококвалифицированными экспертами в органах внутренних дел.

В соответствии с Приказом МВД России от 29.06.2005г. №511 [5] «Вопросы организации производства судебных экспертиз в экспертно - криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации» в качестве судебно - экономических экспертиз, производимых в экспертно - криминалистических подразделениях органов внутренних дел РФ, представлены следующие экспертизы, отраженные на рисунке 1.

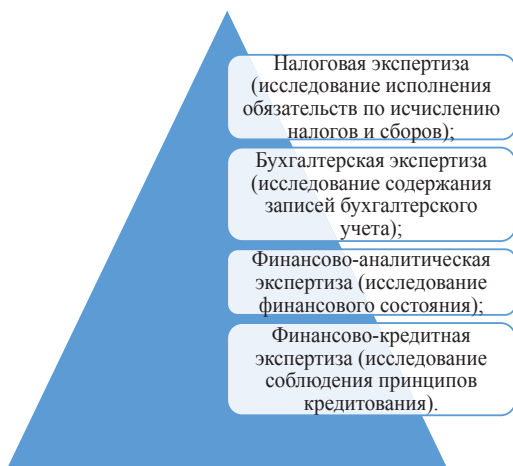


Рисунок 1. Классификация судебно - экономических экспертиз в МВД России

Судебно - бухгалтерская экспертиза может проводиться государственными судебно - экспертными учреждениями (системы Минюста России и МВД России), а также и негосударственными участниками судебно - экспертной деятельности, у которых имеются специальные знания согласно федеральному закону.

Судебно - экономические экспертизы в МВД России проводят эксперты экспертно - криминалистического центра (ЭКЦ) МВД России. Согласно ст. 12 ФЗ №73 - ФЗ: «государственным судебным экспертом является аттестованный работник государственного судебно - экспертного учреждения, производящий судебную экспертизу в порядке исполнения своих должностных обязанностей» [4].

К экспертам в ЭКЦ МВД России предъявляются следующие требования:

- гражданство РФ;
- высшее образование;
- дополнительное профессиональное образование по конкретной специальности, а также среднее профессиональное образование в области судебной экспертизы;
- прохождение определения квалификационного уровня и аттестации.

Важно отметить, что ранее в ФЗ №73 - ФЗ и приказе МВД России от 09.01.2013г. №2 «Вопросы определения уровня профессиональной подготовки экспертов в системе МВД России» было требование получения высшего профессионального образования (то есть для судебно - бухгалтерских экспертиз - бухгалтерский учет, анализ и аудит). Далее это требование было заменено на просто высшее образование, при условии получения дополнительного профессионального образования по конкретной деятельности [6].

Дуденков Д.А. также отмечает необходимость наличия у экспертов, проводимых судебно - бухгалтерские экспертизы, особых знаний в области бухгалтерского учета. Он дает следующее определение: «бухгалтерская судебная экспертиза представляет собой такое направление экспертного исследования, в процессе проведения которого необходимы познания в области различных отраслей экономической науки: бухгалтерского учета, анализа хозяйственной деятельности, аудита, налогообложения, гражданского права» [1, с.42].

Автор считает, что внесенные в приказ МВД России №2 в 2015 году изменения, были необходимы, так как судебный эксперт - бухгалтер должен обладать знаниями бухгалтерского учета, анализа, статистики, а также должен понимать специфику проведения судебной экспертизы и нести ответственность за выносимое заключение.

При проведении судебно - бухгалтерской экспертизы необходимо соблюдать законность, а также финансовую дисциплину. Специфика судебно - бухгалтерской экспертизы заключается в большом объеме информации, которая поступает эксперту на проверку. В связи с этим эксперт должен не только обладать специальными знаниями, но также должен быть внимательным, ответственным при изучении документации, анализе данных, составлении экспертного заключения.

Для аттестации сотрудника ЭКЦ МВД России в экспертно - квалификационную комиссию (ЭКК) направляются копии документов об образовании и о квалификации, представление на эксперта, не менее 5 заключений эксперта по экономической специальности по уголовным делам, выполненным по различным видам исследуемых объектов. ЭКК рассматривает представленные материалы в течение 3 месяцев. Уровень квалификации экспертов подтверждается каждые 5 лет.

На практике, в начале своей работы эксперт подготавливает заключение совместно с другим экспертом, имеющим аттестацию, за подписью стажера по должности эксперта экономических экспертиз. Для отправления своих заключений стажер по должности эксперт подготавливает 5 экспертиз, проведенных по разным статьям уголовного кодекса РФ, например, по статье 159.1 Мошенничество в сфере кредитования, 159.2 Мошенничество при получении выплат [3] и т.д.

Одной из проблем при составлении заключения экспертом заключения является превышение своих полномочий и выход за пределы своей компетенции, которая

непосредственно связана с предметом бухгалтерской экспертизы. Голикова В.В. отмечает: «предмет судебно - бухгалтерской экспертизы является можно определить как обстоятельства дела, исследуемые и устанавливаемые в судопроизводстве с использованием специальных знаний в области бухгалтерского учета, на основе исследования закономерностей хозяйственных операций о состоянии имущества и обязательств организации и соответствия их документального отражения требованиям законодательства» [2, с. 100].

Эксперту - бухгалтеру необходимо отвечать на вопросы, поставленные следователем в постановлении. Не допускаются вопросы правового характера, связанные, например, с установлением субъекта преступления, с оценкой деяния, разрешение которых относится к органу, осуществляющему расследование, прокурору, суду.

Таким образом, судебный эксперт - бухгалтер МВД России это аттестованное лицо экспертно - криминалистического центра МВД России, обладающее специальными знаниями бухгалтерского учета, анализа, статистики, теории судебной экспертизы, а также качествами, позволяющими проводить судебно - бухгалтерскую экспертизу в рамках своих должностных полномочий.

Для проведения судебно - бухгалтерской экспертизы в экспертно - криминалистических центрах МВД России и составления заключения необходимо, прежде всего, соблюдать законность и финансовую дисциплину, быть внимательным и ответственным к своей работе, а также строго отвечать на поставленные в постановлении вопросы. Если у эксперта появились необходимые, по его мнению, выводы, относящиеся к делу, он может их также представить в заключении.

### **Список использованной литературы**

1. Дуденков Д.А. Бухгалтерская и аналитическая экспертизы в правоохранительной практике // Информационная безопасность регионов. 2016. № 2 (23). С. 41 - 46.
2. Голикова В.В. Пределы компетенции эксперта при производстве судебной бухгалтерской экспертизы // Вестник университета имени О.Е. Кутафина. 2016. № 8. С. 97 - 104.
3. Уголовный кодекс Российской Федерации: федеральный закон от 13.06.1996г. №63 - ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации - 17 июня 1996 г. - № 25 - Ст. 2954.
4. О государственной судебно - экспертной деятельности в Российской Федерации: федеральный закон [принят Гос. Думой 05.04.2001г]. №73 - ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 4 июня 2001. № 23. Ст. 2291.
5. Вопросы организации производства судебных экспертиз в экспертно - криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации: приказ МВД России от 29.06.2005г. №511 // Российская газета от 30 августа 2005 г. N 191.
6. Вопросы определения уровня профессиональной подготовки экспертов в системе МВД России: приказ МВД России от 09.01.2013г. №2 // Российская газета от 8 мая 2013 г. N 97.

© Ю.С. Дубенская, 2019



## **СЛИЯНИЯ КОМПАНИЙ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПРОЦЕССА**

### **Аннотация**

Одной из разновидностей форм реорганизации юридических лиц – является слияние. Данный процесс подразумевает прекращение существования прежних юридических лиц и создание взамен их нового.

Правовые аспекты слияния требуют тщательной подготовки с целью избежание дальнейших проблем с государственными органами, контрагентами, сотрудниками участвующих в слиянии компаний.

Это делает вопрос рассмотрения и анализа составляющих процесса слияния особо актуальным.

Цель данной работы – изучить и определить основные стороны слияния, требующие внимания и обязательного исполнения реорганизованных и создаваемых компаний.

Задачами данной работы являются: изучение нормативно - правовых документов, регламентирующих процесс слияния компаний, рассмотрение теоретических основ слияния, выделение основных правовых моментов в процессе слияния, требующих обязательного исполнения.

### **Ключевые слова**

Слияния, поглощения, Mergers and Acquisitions, правовые аспекты слияния компаний

Термин «слияния и поглощения» был заимствован из английского языка и является дословным переводом известного термина Mergers and Acquisitions (M&A).

По причине того, что в российском законодательстве нет точного определения термина слияния, существует немало определений, данных ведущими российскими экспертами. Так, например, Бегаева А.А. пишет, что доктринальное и нормативное исследование терминов "слияние" и "поглощение" позволяет рассматривать их в нескольких значениях.

«Во - первых, слияние и поглощение - это определенный вид сделок, связанных с передачей корпоративного контроля.

Во - вторых, в узком (юридическом) значении слияние и поглощение рассматриваются в контексте реорганизации юридического лица.

В - третьих, в широком (экономическом) понимании слияние и поглощение рассматриваются как способ установления контроля над обществом и его активами, осуществляемого различными способами, в том числе объединением компаний, вхождением в структуру компании, приобретением компании, изменением в структуре собственности компании и т.д.» – [6, с. 8].

Процесс слияния компаний сопровождается взаимодействием с органами государственной власти. Опираясь на Федеральный закон "О защите конкуренции" от

26.07.2006 N 135 - ФЗ целесообразно принять к рассмотрению вопрос о необходимости подтверждения согласия Федеральной антимонопольной службы РФ.

Трудовые отношения работодателя и сотрудников не прекращаются при реорганизации фирмы. Существует минимальный срок извещения о переводе работника из одной компании в другую, равный двум месяцам до окончания слияния. При этом сотрудник вправе расторгнуть трудовой договор в случае отказа от работы в новой компании.

При слиянии компаний в качестве отдельного аспекта предусматриваются наличие обязательств по совершению или воздержанию от каких - либо действий, которые закреплены юридически. Акцент на ковенантах необходим во избежание возникновения проблем с кредиторами.

Дополнительные соглашения с остальными кредиторами не обязательны, но на практике часто находят применение, как минимум для упрощения договорных отношений и отражения смены реквизитов компании.

Передаточный акт, сопровождающий процесс слияния компаний, необязателен, но его наличие целесообразно для внесения ясности в текущем вопросе. Форма акта может быть различной, одной из часто употребляемых служит форма бухгалтерского баланса с его детальной расшифровкой. Форма может быть утверждена компаниями, участвующими в слиянии.

Рекомендательным моментов служит отражение в передаточном акте, тех обязательств реорганизуемых компаний, которые могут возникнуть в период между датой утверждения передаточного акта и датой ликвидации этих же компаний, закрепленной ЕГРЮЛ. Данные этого периода ликвидируемых предприятий входят в их бухгалтерскую отчетность.

На дату, предшествующую дате внесения в ЕГРЮЛ информации о слиянии компаний (ликвидации прежних и регистрации новой), сводится заключительная бухгалтерская отчетность.

Таким образом последним отчетным периодом реорганизуемых компаний является период с 1 января года, в котором произошла ликвидация компании. С 1 числа следующего месяца по основным средствам, доходным вложениям в материальные ценности и нематериальным активам уже производится начисление амортизации созданной компанией.

При слиянии у созданной компании возникает обязанность по уплате налогов. В случае, если реорганизуемые компании не успевают сдать налоговую отчетность до их ликвидации, данные действия должна выплатить созданная компания уже на следующий день после слияния.

С точки зрения страховых взносов созданная компания может как начать исчислять базу по страховым взносам с нуля, так и использовать базу по начислениям предшественников.

Таким образом, стоит отметить, что вопрос слияния и поглощения с юридической стороны в Российской Федерации отличает многоэтапность. Это говорит о достаточной сложности исследуемого вопроса. Рассмотрим этапы слияния, в качестве примера выберем акционерное общество.

Первым этапом является подготовка или разработка проекта договора о слиянии, его дальнейшее согласование, доработки, подписание. Это действие является стартовым и необходимым для дальнейших этапов.

Вторым этапом выступает оценка акций, для этого прибегают к привлечению независимого оценщика, который определяет конечную стоимость акций реорганизуемых предприятий.

Третьим этапом выступает получение официального разрешения или согласия от Федеральной антимонопольной службы, если это необходимо. Акцент на данном этапе предоставит беспрепятственное прохождение остальных.

Четвертый этап подразумевает работы внутри организаций, на данном этапе планируется инвентаризация, определяются ее порядок и сроки, формируются результаты.

Пятый этап также является внутренним, на этом этапе подготавливается проект нового устава общества, определяется форма и происходит формирование передаточного акта.

На шестом этапе проводится заседание совета директоров, на котором принимается решение о составе лиц, включаемых в состав акционеров, а также о созыве общего собрания акционеров,

На следующем этапе – седьмом – происходит оповещение акционеров о собрании, а также проведение общего собрания акционеров.

Результатом собрания выступает соответствующее вынесенное решение.

Сообщение о вынесенном решении направляется в налоговый орган, срок направления равен трем дням с даты принятия. Это восьмой этап процесса слияния компаний.

Дальнейшие действия реорганизуемых организаций – направление информации в печатном издании для публикации данных о государственной регистрации юридических лиц кредиторам. Это девятый этап.

Следующий этап – десятый – необходим для расчетов с кредиторами по обязательствам и исполнениям, имеющим юридическую силу.

На следующем этапе производится выкуп акций в случае предъявления акционерами, голосующих против реорганизации общества или не принимающих участия в голосовании, требований о выкупе обществом принадлежавших им акций. Срок выкупа акций составляет 30 дней с момента заявлений акционера.

Заключительным этапом является проведение совместного собрания акционеров общества, участвующих в слиянии.

**Заключение**

Таким образом в данной работе были изучены нормативно - правовые документы, регламентирующие процесс слияния компаний, рассмотрен порядок слияния и реорганизаций компаний, выделены основные правовые аспекты сторон, участвующих в слиянии.

Подводя итоги, также можно отметить, что процесс слияния юридических лиц в РФ сопровождается юридическим взаимодействием не только между реорганизованными и создаваемой компаниями, но и органами государственной власти, в том числе Федеральной антимонопольной службой и Федеральной налоговой службой, контрагентами и сотрудниками.

### **Список используемой литературы:**

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (НК РФ) от 31 июля 1998 года N146 - ФЗ. [Электронный источник] / [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19671/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/) (дата обращения 30.06.2019).

2. "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197 - ФЗ (ред. от 01.04.2019). [Электронный источник] / [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34683/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/) (дата обращения 30.06.2019).

3. Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ) от 30 ноября 1994 года N51 - ФЗ. [Электронный источник] / [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5142/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/) (дата обращения 30.06.2019).

4. Федеральный закон "О защите конкуренции" от 26.07.2006 N 135 - ФЗ. [Электронный источник] / [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_61763/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61763/) (дата обращения 30.06.2019).

5. Федеральный закон "О бухгалтерском учете" от 06.12.2011 N 402 - ФЗ. [Электронный источник] / [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_122855/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_122855/) (дата обращения 30.06.2019).

6. Бегаева А.А. Корпоративные слияния и поглощения: проблемы и перспективы правового регулирования / отв. ред. Н.И. Михайлов. – М.: "Инфотропик Медиа", 2010 г. – 132 с.

© А.М. Кадергулова, 2019

## УДК 331.5

**Миллер В.В.**

Студент 5 курса, специальность Самолето - и - вертолетостроение

**Аль - Дарабсе А.М.Ф.**

Студент 5 курса, специальность Самолето - и - вертолетостроение

**Маркова Е.В.**

к.э.н., доцент кафедры «Экономика, управление и информатика»

Институт Авиационных Технологий и Управления,

Ульяновский государственный технический университет, г. Ульяновск, Россия

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСЛУГ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ РЫНКА ТРУДА

***Аннотация:** Используйте куки - файлы для улучшения деловых возможностей в продуктах, продуктах и услугах.*

***Ключевые слова:** Разработка технологий интернета, сайта, торговой площадки, жилья и сервиса.*

Через передовые технологии, интернет - продукты, бизнес - услуги и важные факторы для развития потенциала и коммерческих рынков. Вот ключ ИКТ. Сайт посвящен организации или организации. Электронный бизнес будет создан и компания нанята [1].

Целью данного веб - сайта является предоставление информации в Интернете, продуктах, продуктах и услугах для СМИ.

Одним из следующих является использование веб - сайта.

- Уменьшить расходы
- на удаленном рынке производства и производственных услуг,
- предоставляет клиентам много денег;
- выявление потенциальных и удобных для пользователя потребностей;
- продажа для продажи в интернете;
- Конечно, информация об информационной области компании.

Сайт представляет собой эффективный инструмент для пользователей, чтобы продавать и продавать товары и услуги. Веб - сайт, который может быть совместим со всеми бизнесом, материалами и услугами, должен быть бизнесом.

Основным направлением деятельности компании является работа [2]:

1. Информация
2. Картинка
3. Управляемый
4. Маркетинг
5. Контакт

Мониторинг и информирование потребителей организаций, деятельности, местоположения, записи и другой информации, связанной с организацией.

Работа над имиджем должна дать бренду и привлечь внимание и повысить доверие к компании. Рабочие места удаляются путем создания ценного веб - сайта для рекламы клиентов, рабочих мест, льгот и наградных организаций.

Реклама и повышение осведомленности о потребительских товарах, товарах и услугах, потребительских ценах и привлечении покупателей к покупкам. Проблема вызвана изображениями и видео [3]..

Сайт состоит в том, что на сайте размещена информация о компании 4P machines: недвижимость, цены, продажи и маркетинг. Социальная классификация должна быть разделена на категории бренда, бренда и цены (выше, целлюлоза, низкое, низкое качество, коммерческий). Объявление включает в себя рекламу, рекламные акции, скидки, маркетинг и многое другое. На сайте также должны быть предоставлены доступ в интернет и интернет - магазины.

Коммуникации будут строить клиентов. Самое главное, поговорить со службой покупателей, задать, обсудить и обсудить вопросы. Таким образом, электронная почта и соответствующая онлайн - дискуссия. Хорошее знание сайта привлечет много клиентов [3]..

Коммуникация также используется в качестве инструмента для изучения рынка потребностей и чувств клиентов. Продажа товаров и услуг через Интернет позволит компаниям понять идею покупки и создать необходимые требования. Вы можете определить потребности клиентов и начать использовать рынок разработки лекарств.

Часть этого сайта: лидеры, веб - разработка, программное обеспечение, программное обеспечение, тестирование, внедрение и сопровождение.

Наиболее важной особенностью нашего современного сайта является: простота использования, использования, простота использования, простые в использовании шаги, чтобы показать клиентам, что важные вещи очевидны.

В последние годы участники рынка показали, что работы прекратились. Кажется, что основным способом устранения является использование новых технологий для привлечения клиентов, но самое интересное - это использование видео. Это происходит потому, что пользователь может эффективно организовывать идеи. Эта дорога будет открыта навсегда.

### **Список использованной литературы**

1. Аль Дарабсе А.М.Ф. Новые программные подходы к молодежному предпринимательству. // В сборнике: Молодежь, устремленная в будущее: проблемы,

интересы, перспективы Сборник научных трудов Всероссийской научной конференции. 2018. С. 116 - 121.

2. Аль - Дарабсе А.М.Ф. Последствия инфляции и способы их устранения. // В сборнике: Экономическая наука и хозяйственная практика: современные вызовы и возможности кооперации теоретико - методологических и прикладных исследований Материалы международной научно - практической конференции ИСЭИ УФИЦ РАН, НИЦ ПНК. 2018. С. 13 - 16.

3. Аль - Дарабсе А.М.Ф., Маркова Е.В. Политика управления оборотным капиталом предприятия с целью повышения финансовой устойчивости. // В сборнике: Актуальные проблемы финансов глазами молодежи сборник научных трудов. 2018. С. 27 - 31.

© Миллер В. В. Аль - Дарабсе А. М. Ф., Маркова Е. В., 2019

УДК 336

**О. И. Петунина,**

**Е. М. Беляев**

студенты магистратуры

СПбГЭУ,

г. Санкт - Петербург, РФ

E - mail: olyapetunina@gmail.com,

qwertyc7@yandex.ru

## **ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЛИНГА В КОРПОРАЦИЯХ**

### **Аннотация**

В статье рассматривается процесс формирования системы контроллинга на предприятии: его предпосылки и процесс внедрения. Рассматривается организация автоматизированной системы контроллинга, этапы внедрения системы контроллинга. Определены факторы, препятствующие этому процессу.

### **Ключевые слова**

Информационные системы, финансовый менеджмент, управленческий учёт, контроллинг, ERP.

Формирования системы контроллинга — это сложный и дорогой процесс, который требует от корпорации достаточного количества человеческих и финансовых ресурсов. Нежелательно начинать формирование системы контроллинга в условиях резкого ухудшения экономических показателей корпорации. От того, как тщательно проанализирована действующая система управления и каким образом корпорация планирует внедрять контроллинг, зависит продолжительность переходного периода и стоимость внедрения.

На основе исследования контроллинга авторами предложены меры по его совершенствованию. Предложенный подход позволит существенно сократить затраты на этапе внедрения, и задействовать весь функционал системы на последующих этапах.

Необходимо определиться со стратегическими целями и задачами корпорации, выявить её наиболее приоритетные направления развития.

Автоматизированная система контроллинга на предприятии должна быть организована таким образом, чтобы смогла отвечать на все поставленные долгосрочные цели. Процесс внедрения контроллинга на базе ERP - системы будет включать в себя следующие этапы [1]:

1. Диагностические семинары для управленческого персонала.
2. Разработка стратегии дальнейшего развития компании.
3. Моделирование бизнес - процессов.
4. Реорганизация и настройка системы на эффективные бизнес - процессы.

Спротивление сотрудников корпорации может стать самым серьёзным препятствием у консультантов, отвечающих за внедрение ERP - системы и, в частности, контроллинга. Основная цель руководителя корпорации заключается в формировании у персонала твёрдой убеждённости о необходимости формирования системы контроллинга, а также в регулярном информировании персонала о статусе процесса. Один из показателей успешности формирования системы контроллинга — насколько легко сотрудники корпорации могут справляться с ERP - системой без помощи извне. В состав проектной группы следует включать инструктора - преподавателя, который будет проводить обучение пользователей.

Необходимо зафиксировать цели формирования системы контроллинга в количественном и финансовом выражении. Наиболее часто встречающаяся ошибка — оценивать результаты по мере хода внедрения системы контроллинга. Анализ успешных внедрений систем контроллинга на базе ERP - систем показывает, что они происходили в течение трёх - пяти лет. Пока корпорация не определит конкретные цели проекта внедрения системы контроллинга и не сформируют концепцию, проект внедрения будет поглощать всё больше и больше ресурсов.

Заложить в систему контроллинга на базе ERP - системы цели корпорации и приоритеты её развития можно только при проектировании «сверху - вниз». На каждом уровне управления имеются определённые потребности в информации. Построение системы следует начинать с уточнения информационных потребностей на верхнем уровне управления, постепенно спускаясь «вниз». В этом случае сначала определяются и формируются показатели, необходимые для высшего руководства, а затем данные, необходимые звену, стоящему на уровень ниже в иерархии. При таком подходе риск создания системы контроллинга, создающей информацию, недостаточную для принятия управленческих решений, будет исключён.

Успешным процесс формирования системы контроллинга можно считать, если итоговые показатели совпадают с запланированными на 75 - 80 % . Формирование системы контроллинга на базе ERP - систем влечёт внушительные траты на автоматизацию производства: компьютеры, серверы, консультационные услуги, лицензии и прочее. Расходы на автоматизацию важно сопоставлять с итоговыми экономическими результатами на всех этапах проектирования ERP - системы, а не накануне запуска системы.

Таблица 19. Факторы, препятствующие формированию системы контроллинга в корпорациях

Методические	Системы планирования и учёта ведутся на разных информационных платформах
	Дублирующий ввод информации в бухгалтерском и управленческом учёте
	Отсутствие связи между долгосрочным и краткосрочным планированием
	Деструктивные мотивационные модели
	Неудачное выделение центров ответственности
	Неадекватные принципы трансфертного ценообразования
	Применение различных методологий при планировании и учёте
Организационные	Потенциальные пользователи системы не вовлекаются в процесс её создания
	Топ - менеджмент не понимает, в чём заключается предназначение системы
	Не уделяется внимание обучению пользователей работе в системе
	Не проводится работа с менеджерами, игнорирующими и саботирование создание системы
Психологические	Негативное восприятие формирования системы контроллинга руководителями организации (время, стоимость, участие, результат)
	Негативное восприятие формирования системы контроллинга сотрудниками организации
Исторические	Неверное понимание идей и концепции контроллинга
	Недостаточный уровень экономических знаний сотрудников и руководителей
	Неформализованные организационные структуры

Источник: составлено автором по данным [2].

Перечисленные выше (табл. 19) факторы требуют внимания со стороны разработчиков и заказчиков контроллинговых систем. Высокий уровень неопределенности внешней среды требует от контроллеров выполнения консультационных функций по обоснованию и принятию управленческих решений. На многих российских предприятиях отсутствуют системы учёта затрат по местам возникновения, видам и калькуляции — поэтому невозможно вести планирование, учёт затрат и результатов. В идеале, помимо консультирования руководителей в процессе достижения целей, контроллеры должны быть внутренними консультантами по вопросам организации и управления, экономики для руководителей функциональных сфер деятельности.

Во время формирования системы контроллинга в корпорации необходимо исследовать теоретические наработки и практический опыт корпораций в различных отраслях экономики. Вне зависимости от размеров организации и объемов её производства,



формирования системы контроллинга требует соответствующее организационное обеспечение.

#### **Список использованной литературы:**

1. Макарова Е. А., Осокин В. В., Николаев М. Б. К вопросу о понятиях «управленческий учет» и «контроллинг» // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия: экономика и финансы, №2, 2004. С.560 - 564.

2. Саватеева А. М. Контроллинг в России // Стратегия и тактика управления предприятием в переходной экономике. 2017. С. 190 - 195.

© О. И. Петунина, Е. М. Беляев 2019

**УДК 658**

**Санникова И. В.**

Студентка Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

**Sannikova I. V.**

Student of the Financial University under the Government of the Russian Federation

### **ВОПРОС ВЫБОРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ БУХГАЛТЕРСКОГО И НАЛОГОВОГО УЧЕТА, ВЛИЯЮЩИХ НА ПРИНЯТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ**

#### **THE QUESTION OF THE CHOICE OF INDICATORS OF ACCOUNTING AND TAX ACCOUNTING, AFFECTING MANAGEMENT DECISIONS**

**Аннотация.** В данной статье автором рассматриваются особенности выбора показателей, влияющих на принятие управленческих решений. На основании изложенного материала автором выведены принципы отбора таких показателей. Предложено применение систематизации учетных показателей для ускоренной работы с ними при принятии управленческих решений.

**Ключевые слова:** принятие управленческих решений, бухгалтерский учет, налоговый учет, учетная система, принцип отбора показателей.

**Abstract.** In this article the author considers the features of the choice of indicators that affect management decision - making. On the basis of the material the author derived the principles of selection of such indicators. The application of systematization of accounting indicators for accelerated work with them in making management decisions is proposed.

**Key words:** management decision - making, accounting, tax accounting, accounting system, the principle of selection of indicators.

Процесс управления финансово - хозяйственной деятельностью любой организации реализуется при помощи принятия управленческих решений. Как отмечают В. А. Еременко и Т. Р. Кантышева [1], само понятие «управленческий учет» возникло в отечественной экономической литературе в конце XX века, однако, до настоящего момента все еще не сформировано единое мнение о сущности и роли управленческого учета, его место в

системе управления организацией. Учетная система по сбору первичной информации для целей управленческого учета до недавнего времени включала 3 вида учета: бухгалтерский, оперативный и статистический. Однако, с введением в действие второй части Налогового кодекса Российской Федерации (далее по тексту – НК РФ) возник также и налоговый учет, представляющий собой источник первичной информации по налогу на прибыль организаций.

Основной целью управленческого учета является формирование необходимой информационной базы для менеджеров организации, используемой для принятия тех или иных управленческих решений. Вместе с тем, область управленческих задач обширна и охватывает различные аспекты деятельности организации: от контроля эффективности текущей деятельности до планирования стратегии и тактики коммерческой деятельности компании. Соответственно, для формирования и реализации эффективного управленческого решения, направленного на решение той или иной проблемной ситуации, используются разные показатели первичной учетной информации и одной из основных задач менеджера является выбор необходимых показателей бухгалтерского и налогового учета, которые будут в дальнейшем отражены предварительном анализе.

Задавать показатели, используемые для принятия управленческих решений, целесообразнее в разрезе отдельных функциональных областей деятельности компании – производства, снабжения, сбыта и т. д. Для каждой сформулированной управленческой задачи следует определить показатель (или несколько показателей), который будет наилучшим образом способствовать ее выполнению – позволит принимать обоснованные решения или обеспечит надлежащий контроль [2]. Формирование перечня необходимых показателей должно быть основано на способности отражения ими степени выполнения (реализации) поставленной задачи. Иными словами, показатель должен быть выбран таким образом, чтобы его изменение (динамика) в результате управленческого решения помогло определить эффективность такого решения.

Особенностью выбора необходимых показателей является наличие неопределенности, при котором принимаются управленческие решения. Причем основными причинами возникновения неопределенности являются два диаметрально противоположных фактора:

- информационный дефицит, выраженный в отсутствии либо недостаточности необходимой для принятия решений информации;
- информационная избыточность, выраженная в большом информационном потоке и затруднениями в распознавании необходимой информации.

Исходя из вышесказанного, мы можем говорить о том, что выбор оптимальных показателей для принятия эффективных управленческих решений должен быть построен на следующих принципах:

- принцип информативности, в соответствии с которым выбранные показатели фактически могут отражать информацию, необходимую и достаточную для первичного анализа при принятии управленческого решения;
- принцип информационного баланса, согласно которому информация должна быть представлена в объеме, отражающем все полноту анализируемой проблемной ситуации.

Рассмотрим на примере выбор показателей управленческого отчетности компании при решении проблемной ситуации с отсутствием роста прибыли. В качестве решения сложившейся проблемы менеджеру компании необходимо отобрать показатели,

отражающие исходные данные для анализа, и принятии эффективного управленческого решения. Проанализируем возможные показатели в таблице 1.

Таблица 1. Анализ возможных показателей бухгалтерского и налогового учета, необходимых для принятия управленческого решения

Возможные варианты управленческих задач	Что должны отражать показатели	Какие показатели могут использоваться
Увеличить выручку (например, за счет расширения клиентской базы)	Из каких показателей складывается выручка	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выручка в абсолютном выражении</li> <li>2. Доля выручки, полученной от новых клиентов, в общей выручке компании</li> <li>3. Выручка от прочих видов деятельности</li> </ol>
Снизить издержки	Какие основные статьи расходов у компании	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сумма вложений во внеоборотные активы</li> <li>2. Затраты на материалы</li> <li>3. Затраты на производство</li> <li>4. Расходы на продажу</li> <li>5. Расчеты по налогам, в том числе сумма к уплате по налогу на прибыль организаций</li> </ol>

Для сокращения временных издержек на отбор необходимых показателей в компании целесообразно систематизировать данный перечень следующим образом: разграничить все имеющиеся показатели бухгалтерского и налогового учета по функциональным областям финансово - хозяйственной деятельности компаний. Систематизированный перечень должен содержать следующую информацию:

- функциональная область – для управления какой функциональной областью должен использоваться показатель;
- наименование показателя;
- назначение показателя (какие данные для менеджера отражает показатель);
- потенциальный пользователь. В перечень потенциальных пользователей могут попасть не только руководители и сотрудники, непосредственно работающие в той функциональной области, в рамках которой был сформирован показатель, но и относящиеся к другим функциональным областям;
- методика расчета показателя;
- периодичность анализа показателя в целях оценки эффективности принятого управленческого решения.

Таким образом, отмечу, что важным при выборе показателей бухгалтерского и налогового учета в целях принятия эффективных управленческих решений является

обоснование целесообразности такого выбора, а также представление информации в объеме, способном дать менеджеру полное понимание ситуации, но не перенасыщенное излишними деталями. Для более оперативного отбора показателей целесообразно сформировать перечень показателей финансово - хозяйственной деятельности компании, отражающий основные данные об имеющихся показателях и сферах их применения.

#### **Список использованной литературы**

1. Еременко В. А., Кантышева Т. Р. Управленческий учет в системе управления предприятием // Вектор экономики. – 2018. – №. 2.

2. Шибек С. Как сформировать перечень показателей, используемых в управленческой отчетности // Финансовая справочная система «Финансовый директор» [сайт]. Режим доступа: <https://www.fid.ru/#/document/173/749/qwert1111> / (Дата обращения: 20.06.2019).

© Санникова И. В.(2019)

**УДК 338.984**

**А.Г. Скибин**

ООО «МФИ - софт»

г. Нижний Новгород

**Ю.В. Трифонов**

Д - р экон. Наук, проф.

ННГУ им. Лобачевского

г. Нижний Новгород

## **НЕЙРОННЫЕ СЕТИ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ИНСТРУМЕНТ КОНКУРЕНТНОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

### **Аннотация**

В статье представлены факторы оценки конкурентоспособности предприятия для дальнейшего анализа и прогнозирования. Параметры разделены на качественные и количественные. Показан способ нормировки полученных данных, для дальнейшего использования в искусственных нейронных сетях. Рассмотрен анализ с помощью искусственных нейронных сетей и преимущества этого метода.

### **Ключевые слова**

Искусственные нейронные сети, анализ конкурентоспособности предприятия, инструментальные методы, факторы конкурентоспособности.

Развитие технических средств и информационных технологий даёт развитие в совершенно разных областях. Обработка больших данных позволяет не только накапливать и хранить информацию, но и анализировать, и прогнозировать.

Методы стратегического планирования активно развиваются с середины прошлого века. И в последнее время всё более популярными становятся многокритериальные методы

анализа. Соединяя многокритериальный анализ и инструменты для его обработки, мы получаем современные методы стратегического планирования.

Для задач прогнозирования, планирования, анализа могут быть использованы искусственные нейронные сети. Искусственная нейронная сеть (ИНС) – это существенно параллельно распределенный процессор, обладающий способностью к приобретению, сохранению и репрезентации опытного знания. Обучить ИНС – это значит подобрать такие значения синаптических весов ее межнейронных связей и, возможно, порогов и параметров активационных функций нейронов, при которых сеть приобретает способность выполнять желаемый вид преобразования [1].

Преимущество использования искусственных нейронных сетей заключается в работе с большим объемом данных и их вариативностью. Также приложение использующее алгоритм ИНС может самостоятельно принимать решения, которые основаны на прогнозе.

Анализ конкурентоспособности напрямую зависит от выбранных факторов, которые аналитик вычислит и на основе которых сделает вывод об уровне предприятия. При выборе показателей необходимо смотреть вперед и учитывать, что на их основе можно построить прогноз относительно состояния предприятия.

Изучение конкурентоспособности предприятия требует комплексного подхода. Важно использовать не только количественные данные, которые могут быть получены из документов баланса, но и качественные показатели. При этом анализ должен быть проведен в динамике, т.е. информацию необходимо выбирать за определенный период времени. В этом случае возможно оценить жизненный цикл инновации и понять насколько данный продукт повлиял на развитие предприятия. Так же очень важно наблюдать за изменениями, которые происходят внутри рынка, т.к. внешнее влияние на организацию может быть гораздо сильнее, в сравнении с внутренними [2].

Количественные показатели – это финансовая статистика или отчетность предприятия. Это те данные, которые используют бухгалтеры и экономисты. Качественные показатели – это проанализированная и приведенная в численную форму информация. В основном, для этих целей используется экспертная оценка. Она может быть основана на опросах, исследованиях и анализе, которые проводятся на предприятии. Такая информация представляет большую ценность для любой организации.

Все показатели можно разбить на пять групп: рынок, потребители, конкуренты, производство, инновационное развитие. Каждая группа содержит некоторое количество показателей, которые могут различаться в зависимости от типа анализа или метода его обработки. Надо заметить, что оценка параметров, которые входят в эти группы, должна зависеть от всех участников анализа. Шкала оценки может меняться в зависимости от предприятий и показателей, которые представлены в анализе.

Применительно к данной работе, конкурентоспособность предприятия – характеристика, позволяющая сравнить компанию с её конкурентами. Она основана на сравнении количественных и качественных показателей, вычисленных с помощью экспертной оценки. Факторы являются отражением стратегии компании, оценивают влияние на неё рынка, конкурентов и потребителей. По сути, конкурентоспособность предприятия – это мультифакторный анализ, предназначенный для дальнейшей классификации с помощью инструментальных методов, в нашем случае – это искусственные нейронные сети.

Полученные во время подготовки информационной базы данные кластеризуются (разбиваются на группы) с помощью кластерного анализа. Для этого можно использовать искусственные нейронные сети. Одно из преимуществ нейронной сети перед стандартными алгоритмами кластеризации – это способность обработать большое количество данных и выдать точный результат. В частности, самоорганизующаяся сеть Кохонена предназначена для этих целей. Данный инструмент использует обучение без учителя [3]. Количество нейронов совпадает с количеством кластеров, которые будут выделены в ходе работы сети. Полученный массив данных необходимо пронормировать т.е. привести к единому масштабу для вычислений и определения уровня конкурентоспособности. Современные математические системы, позволяющие моделировать нейронные сети, автоматически нормируют входные данные.

Использование нейронных сетей предполагает дополнительные вычисления для их настройки. В ходе практического применения нейронных сетей возникают вопросы о количестве нейронов, которое необходимо выбрать для скрытого слоя. А также о том сможет ли нейронная сеть успешно решить ту или иную задачу. Нейронная сеть должна обучаться на большом количестве информации. Но в то же время, это может отрицательно сказаться на результатах. Если сеть получит на вход перенасыщенную информацию, которая не несёт в себе полезных знаний, то ошибка будет высокой, а алгоритм будет плохо обучен.

Благодаря теореме Арнольда – Колмогорова – Хехт - Нильсена можно использовать формулу, позволяющую определять необходимое количество синаптических весов в ИНС:

$$\frac{N_y Q}{1 + \log_2 Q} \leq N_w \leq N_y \left( \frac{Q}{N_x} + 1 \right) (N_x + N_y + 1) + N_y, \quad (1)$$

где  $N_x$  – количество нейронов входного слоя;  $N_y$  – количество нейронов выходного слоя;  $Q$  – количество обучающих шаблонов;  $N_w$  – число синаптических связей.

Исходя из этого, можно вычислить количество нейронов в скрытом слое:

$$N = \frac{N_w}{N_x + N_y}. \quad (2)$$

Многие программные пакеты, позволяющие проектировать и работать с нейронными сетями, имеют встроенные функции оптимизации. Такие программы так же называют нейросимуляторами или нейропакетами.

Входные данные могут содержать незначимые параметры, которые не влияют на итоговый результат. Желательно не включать такие параметры во входной вектор. При первом обучении сети рекомендуется включать как можно больше параметров и пытаться выявить их следующими способами [4]:

1. Анализ синаптических весов. Входные нейроны, у которых веса значительно меньше, чем у других нейронов могут указывать на незначимые параметры.
2. Изменение значений параметров. Если при изменении входных параметров итоговый результат сети не меняется или меняется не значительно, то такой параметр является незначимым.
3. Поочерёдное исключение входных нейронов и наблюдение за ошибкой сети. Если после исключения входного нейрона ошибка увеличилась, то такой параметр является значимым. В противном случае параметр незначимый.

Современные инструменты анализа помогают компаниям выявлять свои слабые и сильные стороны, дают понимание развития в будущем. Для этого необходимо собрать

большое количество данных, которые помогут проанализировать предприятие. Нужно ориентироваться не только на количественные показатели, но и проводить экспертную оценку и с её помощью собрать качественные показатели функционирования предприятия. При этом важно уметь переходить от анализа к практике, ориентируясь на анализ менять стратегию и иметь понимание того, как эту стратегию внедрить.

Предложенный подход к анализу и оценке уровня конкурентоспособности предприятия является достаточно общим и может быть применён при решении таких задач, как построение систем управления эффективности бизнеса, определение путей стратегического развития предприятия, в инвестиционном менеджменте и других [5].

### **Список используемой литературы:**

1. Басалин П.Д., Модели и методы интеллектуальной поддержки процессов принятия решений: Учебное пособие. // П.Д. Басалин, К.В. Безрук, М.В. Радаева – Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2011. – 108 с.
2. Скибин А.Г. Анализ инновационного потенциала предприятия с помощью нейросетевых технологий // А.Г. Скибин, Ю.В. Трифонов, Н.В. Шестерикова / Экономика и Предпринимательство. 2016. № 1 - 2 (66 - 2). С. 1123 - 1126.
3. Горбаченко В.И. Сети и карты Кохонена [Электронный ресурс]. URL:[http://gorbachenko.self-organization.ru/articles/Self-organizing\\_map.pdf](http://gorbachenko.self-organization.ru/articles/Self-organizing_map.pdf) (дата обращения: 02.06.2019)
4. Ясницкий Л.Н. Интеллектуальные системы: учебник. // Л.Н. Ясницкий – М.: Лаборатория знаний, 2016 – 224с.
5. Скибин А.Г. Определение уровня конкурентоспособности корпораций и предприятий. / А.Г. Скибин, Ю.В. Трифонов, В.С. Громницкий // Экономика и предпринимательство №11(ч.2)(76 - 2) 2016 г. С.750 - 754

© А.Г. Скибин, Ю.В. Трифонов

**УДК 378.013.46**

**Токмазов Г.В.**

канд. пед. наук, доцент  
ФГБОУ ВО «ГМУ им.адм.Ф.Ф.Ушакова»,  
г. Новороссийск, Российская Федерация  
E - mail: tokmazov@mail.ru

## **МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ**

### **Аннотация**

В статье представлены математические исследовательские методы управления экономическими системами относительно совершенствования экономического учебно - профессионального целостно - системного цикла исследовательской деятельности (ЭУПЦСЦИД).

## Ключевые слова

Исследовательские методы, базисность, сложность, эконометрика.

Проблема развития математических исследовательских методов управления экономическими системами относительно совершенствования экономического учебно - профессионального целостно - системного цикла исследовательской деятельности связывается с организацией планирования научных исследований, ориентирующихся на современные модели организации производства любой формы [3, с.65].

При изучении студентами курса «Математическое моделирование» имеется больше возможностей для развития интереса к математической дисциплине и формированию исследовательских умений, так как при изучении данного курса рассматриваются задачи, максимально приближенные к будущей профессиональной деятельности.

Получение оптимального решения экономических задач существенно зависит от реальной экономической ситуации, складывающейся на предприятии. Результаты влияния различных экономических ситуаций на оптимальное решение можно получить в ходе построения решения и анализа экономико - математической задачи.

Для организации методики обучения решению задач математического моделирования рассмотрим следующую производственную задачу с двумя переменными [1, с.81].

Для реализации двух видов товаров ( $P_1$  и  $P_2$ ) предприятие располагает двумя видами ресурсов ( $S_1, S_2$ ) в количестве  $b_1, b_2$  единиц. При этом для изготовления первого вида товаров расходуется ресурса первого вида в количестве  $a_{11}$  единиц, ресурса второго вида – в количестве  $a_{21}$  единиц. Для изготовления второго вида товаров расходуется соответственно ресурса первого вида в количестве  $a_{12}$  единиц, ресурса второго вида – в количестве  $a_{22}$  единиц. Доход от продажи двух видов товаров составляет соответственно  $c_1, c_2$  тыс. рублей.

Требуется. 1) Составить модель исходной задачи. 2) Определить, сколько изделий каждого вида должны произвести предприятия, чтобы стоимость изготовленной продукции была максимальной, применяя геометрический и симплексный метод. 3) Составить модель двойственной задачи и, используя соответствие между переменными прямой и двойственной задач, выписать оптимальное решение двойственной задачи. 4) Найти решение двойственной задачи двойственным симплекс - методом. По решению двойственной задачи определить исходной ответ по теоремам двойственности. 5) Найти решение исходной и двойственных задач с помощью компьютерных программ. Сравнить результаты, с результатами полученными непосредственно. 6) Дать экономический анализ основных и дополнительных переменных, определить дефицитность сырья. 7) Определить нормы заменяемости ресурсов. 8) Определить целесообразность включения в план производства 3 - го вида изделия  $P_3$ , нормы расхода всех видов ресурсов которого соответственно равны 6, 7 и 5, и заданной цене изделия. 9) Выявить направления «расшивки» узких мест, обеспечивающие получение наибольшего экономического эффекта, т.е. определить величину изменения правой части ограничений (запасов ресурсов), при которых величины оценок остаются неизменными. 10) Провести анализ исходной задачи по пределам возможного изменения коэффициентов целевой функции, то есть по диапазону оптовых цен на изделия  $P_1$  и  $P_2$ , при котором не происходит изменения оптимального решения. 11) Найти целочисленное решение исходной задачи методом Гомори и применением компьютерных программ [2, с.12].



Таким образом, студентам предлагается рассмотреть целый блок задач, работа с которыми позволяет увидеть новые приемы поиска решения. Чаще всего студенты сталкиваются с распределением задач по определенным темам. Если же при изучении нового раздела используем изученный материал или уже решенную задачу как базис. В результате выполнения предложенных заданий студенты используют следующий прием поиска решения и составления задачи - выделение базиса и построение на его основе нового блока задач.

Построим таблицу являющейся ориентировочной основой обучения решению задач математического моделирования. Она представляется следующими этапами: 1) выделение производственной задачи; 2) определение числа переменных (две переменные); 3) построение экономико - математической модели; 4) выделение методов решения задачи (геометрический, симплекс - метод, двойственный симплекс - метод, целочисленный метод); 5) организация экономико - математического анализа; 6) проверка результатов с помощью компьютерных программ.

#### **Список использованной литературы**

1. Токмазов, Г.В. Укрупнение дидактических единиц в задачах по теории вероятностей // Математика в школе. – 1999. - № 4. - С.81 - 85.
2. Токмазов, Г.В. Базисные условия моделирования исследовательских умений в процессе изучения математики // Высшее образование сегодня. – 2015. - № 7. - С.12 - 15.
3. Мищик С.А. Педагогический анализ совместной учебно - профессиональной деятельности // Colloquium - journal. 2018. № 10.5 (21). С.65 - 67.

© Токмазов Г.В. , 2019

УДК 336

**Е.А. Чаплинская**

студент 2 курса магистратуры ТИУ,

г. Тюмень, РФ

E - mail: chaplinskaya.696@icloud.com

### **ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ГОСУДАРСТВЕННОМ НАДЗОРЕ В СФЕРЕ ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

**Аннотация.** Статья посвящена определению контроля (надзора) при проектировании автомобильных дорог общего пользования и дорожных сооружений на них в Российской Федерации и мероприятий в охране окружающей среды.

**Ключевые слова:** Государственный надзор, мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период проведения работ по реконструкции.

Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору осуществляет государственный строительный надзор при строительстве, реконструкции автомобильных дорог федерального значения в соответствии с градостроительным

кодексом РФ. Перечень таких дорог утвержден постановлением правительства от 17 ноября 2010 г. № 928, постановлением РФСР от 24.12.1991 г. № 621.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха:

Основными загрязняющими воздействиями автотранспортных средств и строительной техники при реконструкции и эксплуатации дорог являются:

- выбросы в атмосферу оксидов азота, оксида углерода, углеводородов и их производных, бензапирена, формальдегида, сажи и пыли;

- шумовое загрязнение;

- загрязнение поверхностных и грунтовых вод нефтепродуктами, тяжелыми металлами, продуктами износа шин, тормозных колодок, оседающей на покрытиях автомобильных дорог пылью, материалами, используемыми для борьбы с гололедом, продуктами износа дорожной одежды и т.п.;

- загрязнение территории бытовым и строительным мусором.

Для определения уровня ожидаемого негативного воздействия при реконструкции и эксплуатации автомобильной дороги на окружающую среду, обоснования и выбора необходимых природоохранных мероприятий произведены анализ состояния окружающей природной среды в рассматриваемом районе и оценка воздействия на нее проектируемого объекта с экологических позиций.

Источниками выделения загрязняющих веществ в период эксплуатации автомобильной дороги являются двигатели внутреннего сгорания автомобилей. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу происходят через выхлопные трубы автомобиля.

Для уменьшения количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в ходе производства работ по реконструкции участка автомобильной дороги проектом предусмотрен ряд мероприятий:

- остановка работы двигателя автомобилей и дорожно - строительной техники на время простоев;

- проведение контроля топливной системы механизмов, а также системы регулировки подачи топлива, для удержания значений выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта в расчётных пределах; не допускаются к эксплуатации машины и механизмы в неисправном состоянии;

- размещение на площадке реконструкции только требуемого оборудования для выполнения определенной текущей технологической операции;

- исключено применение в процессе производства работ веществ и строительных материалов, не имеющих сертификатов соответствия нормам и стандартам России;

- увлажнение доставляемых сыпучих материалов, накрытие пологом;

Дополнительных мероприятий по охране атмосферного воздуха в период реконструкции участка автомобильной дороги не требуется.

### **Список использованной литературы:**

#### **Нормативно - правовые акты:**

1. Федеральный закон от 17 ноября 2010 г. № 928, постановлением РФСР от 24.12.1991 г. № 621.

#### **Научно - учебная литература:**

1. Бринчук М.М. Охрана окружающей среды в сфере дорожного строительства // Государство и право. - 1993. - N 8,9. С.123.

2. Бринчук М.М. Экологическое право. - М.: Юрист, 1998. С.69, 222 - 223, 449.
3. Злотникова Т.В. Концепция об экологической безопасности и атмосферного воздуха. Зеленый мир, 1998. - N 30. - С.12.
4. Колбасов О.С. Мероприятия в области экологической безопасности (юридический аспект). - Советское государство и право. - 1988. - N 12. С.48.

© Е.А. Чаплинская, 2019

УДК33

**Чуносова А.С.,**

магистрант

Кафедра Государственного и муниципального управления

РАНХ и ГС, Липецкий филиал

г. Липецк, Российская Федерация

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕМ И ОХРАНОЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

### **Аннотация**

В статье рассмотрены основные направления совершенствования государственного управления природопользованием и охраной окружающей среды на федеральном и региональном уровне

### **Ключевые слова**

Экологические проблемы, природопользование, охрана окружающей среды

Липецкая область входит в число субъектов страны, в которых присутствует чрезмерная нагрузка, создаваемая деятельностью человека.

Липецк же, который носит статус областного центра, представлен в десятке российских городов, где уровень загрязняющих веществ выше допустимого в несколько раз. Атмосфера насыщается большим количеством веществ-загрязнителей, что негативным образом сказывается на здоровье человека. На фоне этого особую актуальность приобретают экологические проблемы Липецкой области.

Относительно системы органов государственного управления в сфере охраны окружающей среды можно отметить, что она практически сформировалась. Но при этом большинство полномочий, которые относятся в соответствии с Конституцией РФ к предмету совместного ведения Российской Федерации и субъектов Российской Федерации, в сфере природопользования и охраны окружающей среды реализуется на федеральном уровне, что может быть не логичным и не позволять в полном объеме осуществлять надлежащие государственное регулирование и надзор.

Необходимо законодательно разграничить в зависимости от степени воздействия на окружающую среду (экологической опасности) категории объектов хозяйственной и иной деятельности. Также государственное управление должно осуществляться применительно к каждой категории объектов природопользования и охраны окружающей среды.

В сфере природопользования и охраны окружающей среды необходимо изменить систему выдачи разрешений на выбросы вредных веществ, исключая радиоактивные вещества в атмосферу стационарными источниками, которые находятся на объектах хозяйственной и иной деятельности, и не подлежат федеральному государственному надзору, однако, на наш взгляд, необходимо данные объекты ввести под федеральный контроль и надзор для улучшения экологической обстановки в стране.

Основные мероприятия по снижению загрязнения атмосферы должны осуществляться в тесном взаимодействии с хозяйствующими субъектами.

Хотя за последние годы комплексный индекс загрязнения атмосферы снизился, проще говоря, воздух в Липецке стал чище, но валовые объёмы выбросов по - прежнему велики. Особенно это ощущается при неблагоприятных метеорологических условиях – в жаркую, безветренную погоду, в основном весной, осенью и в конце лета. Продолжительность таких дней за последние четыре года увеличилась в два раза. Предприятия обязательно должны это учитывать и снижать выбросы при наступлении режима неблагоприятных метеорологических условий.

Для побуждения хозяйствующих субъектов к выполнению природоохранных мероприятий с заявленным эффектом, к модернизации производств и переходу на наилучшие доступные технологии необходимо продолжить взаимодействие с промышленными предприятиями по выполнению ими природоохранных мероприятий, влекущих реальное снижение негативного воздействия на окружающую среду (внедрение современных систем очистки газов, переход на альтернативное топливо, вторичное использование отходящих газов, строительство и модернизация систем очистки сточных вод).

Одним из направлений работы может быть стимулирование производителей к сертификации. Например, в 2013 году по инициативе НЛМК был выбран единый для всех предприятий Группы НЛМК международно признанный орган по сертификации – компания BSI (British Standards Institution, Англия), который в 2014 году успешно провел сертификационный аудит и подтвердил соответствие Система экологического менеджмента ОАО «НЛМК» требованиям ISO 14001:2004.

В 2017 году на российских предприятия Группы НЛМК органом по сертификации BSI в рамках зонтичной сертификации проводятся аудиты Систем экологического менеджмента на соответствие ISO 14001:2015. Зонтичная сертификация предполагает выдачу единого сертификата Группе НЛМК (ПАО «НЛМК») с включением в него всех производственных площадок в России.

На настоящий момент подтвердили соответствие ISO 14001:2015 – ОАО «Стойленский ГОК» и ООО «НЛМК - Калуга», ПАО «НЛМК», ОАО «Алтай - Кокс», ОАО «Доломит», ООО «ВИЗ - Сталь». В октябре 2017 года к ним присоединились ООО «НЛМК - Метиз» и АО «НЛМК - Урал». А в 2018 году соответствие системы экологического менеджмента требованиям ISO 14001:2015 планирует подтвердить в едином, для Группы НЛМК, органе по сертификации BSI и ОАО «Стагдок».

В рамках реализации соответствующих программ необходимо расширение сети и совершенствование государственной системы мониторинга качества атмосферного воздуха путем включения в нее данных промышленных предприятий. Необходимо также продолжать координацию работ по ликвидации накопленного экологического ущерба, а

также усиление контроля побуждение природопользователей к выполнению запланированных природоохранных мероприятий в сфере охраны атмосферного воздуха и водных объектов.

© Чуносова А.С.

## СОДЕРЖАНИЕ

Д.А. Антипин, О.В. Антипина СБАЛАНСИРОВАННОСТЬ БЮДЖЕТОВ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ КАК ОСНОВА СТАБИЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РФ	3
А.Р. Биктимиров, А.Р. Биктимирова, Р. И. Яхиев ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ ЭКОНОМИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ	5
Д.С. Буднева ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РФ И РБ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	7
Д.С. Внученков, А.Ю. Пилецкий ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ В КИТАЕ	10
А.В. Вунк ОПТИМИЗАЦИЯ ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ В БЮДЖЕТНОЙ СИСТЕМЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	14
Р.Р. Габидуллин МЕТОДИКА УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	19
Р.Р. Габидуллин СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ В РОССИИ НА ПРИМЕРЕ ПРЕДПРИЯТИЙ, ПРОИЗВОДЯЩИХ ТЕХНИЧЕСКИЙ УГЛЕРОД	21
Д.А. Герцекович, Горбачевская Л.И., Подлиняев О.Л., Астафьева Е.М. ИНВЕСТИРОВАНИЕ В СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ПРОСТРАНСТВЕННАЯ И ВИДОВАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ	23
Д.А. Герцекович, Л.И. Горбачевская, О.Л. Подлиняев, А.И. Макеева ТЕОРИЯ ПОРТФЕЛЯ КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	32
Д.А. Герцекович, Горбачевская Л.И., Подлиняев О.Л., Григорова А.В. ВЫБОР ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	44
С.В. Диллер ПРОБЛЕМА ЗАКРЕДИТОВАННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В РОССИИ	51
Ю.С. Дубенская ТРЕБОВАНИЯ К ЭКСПЕРТАМ СУДЕБНО - БУХГАЛТЕРСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В ОРГАНАХ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	53

А.М. Кадергулова СЛИЯНИЯ КОМПАНИЙ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПРОЦЕССА	57
В.В. Миллер, А.М.Ф. Аль - Дарабсе, Е.В. Маркова ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСЛУГ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ РЫНКА ТРУДА	60
О.И. Петунина, Е.М. Беляев ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЛИНГА В КОРПОРАЦИЯХ	63
И. В. Санникова I. V. Sannikova ВОПРОС ВЫБОРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ БУХГАЛТЕРСКОГО И НАЛОГОВОГО УЧЕТА, ВЛИЯЮЩИХ НА ПРИНЯТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ THE QUESTION OF THE CHOICE OF INDICATORS OF ACCOUNTING AND TAX ACCOUNTING, AFFECTING MANAGEMENT DECISIONS	65
А.Г. Скибин, Ю.В. Трифонов НЕЙРОННЫЕ СЕТИ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ИНСТРУМЕНТ КОНКУРЕНТНОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ	68
Г.В. Токмазов МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ	71
Е.А. Чаплинская ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ГОСУДАРСТВЕННОМ НАДЗОРЕ В СФЕРЕ ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	73
А.С. Чуносова СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕМ И ОХРАНОЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	75

### Международные научно-практические конференции

По итогам издаются сборники статей. Сборникам присваиваются индексы УДК, ББК и ISBN. В приложении к сборнику будут размещены приказ о проведении конференции и акт с результатами ее проведения

**Всем участникам высылается индивидуальный сертификат участника.**

В течение 7 рабочих дней после проведения конференции сборники размещаются на сайте [aeterna-ufa.ru](http://aeterna-ufa.ru) в разделе «Архив конференций» и отправляются в почтовые отделения для рассылки заказными бандеролями.

Сборники статей размещаются в научной электронной библиотеке [elibrary.ru](http://elibrary.ru) по договору 242-02/2014К от 7 февраля 2014г.

**Стоимость публикации 120 руб. за 1 страницу. Минимальный объем-3 страницы**

**Печатный сборник, сертификат и почтовая доставка - бесплатно**

С полным списком актуальных конференций Вы можете ознакомиться на сайте [aeterna-ufa.ru](http://aeterna-ufa.ru)



МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

**ИННОВАЦИОННАЯ  
НАУКА**

ISSN 2410-6070 (print)

Свидетельство о регистрации

СМИ – ПИ №ФС77-61597

Журнал представлен в международном каталоге периодических изданий [Ulrich's Periodicals Directory](http://Ulrich's Periodicals Directory).

Все статьи индексируются системой [Google Scholar](http://Google Scholar).

Рецензируемый междисциплинарный международный научный журнал «Иновационная наука»

**Размещение в "КиберЛенинке" по договору №32505-01**

**Размещение в Научной электронной библиотеке [elibrary.ru](http://elibrary.ru) по договору №103-02/2015**

Периодичность: ежемесячно до 18 числа

Минимальный объем – 3 страницы

Стоимость – 150 руб. за страницу

Формат: печатный журнал формата А4

Публикация: в течение 10 рабочих дней

Рассылка: в течение 15 рабочих дней (заказной бандеролью с трек-номером). Один авторский экземпляр бесплатно

Эл. версия: сайт издателя, [elibrary.ru](http://elibrary.ru), КиберЛенинка



ISSN 2541-8076 (electron)

Рецензируемый междисциплинарный научный электронный журнал «Академическая публицистика»

Периодичность: ежемесячно до 30 числа

Минимальный объем – 3 страницы

Стоимость – 80 руб. за страницу

Формат: электронное научное издание

Публикация: в течение 7 рабочих дней

Эл. версия: сайт издателя, [e-library.ru](http://e-library.ru)

### Книжное издательство

**Мы оказываем издательские услуги** по публикации: авторских и коллективных монографий, учебных и научно-методических пособий, методических указаний, сборников статей, материалов и тезисов научных, технических и научно-практических конференций.

Издательские услуги включают в себя **полный цикл полиграфического производства**, который начинается с предварительного расчета оптимального варианта стоимости тиража и заканчивается доставкой готового тиража.

Позвоните нам, либо пришлите нас по электронной почте заявку на публикацию научного издания, и мы выполним предварительный расчет.



**Научное издание**

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ  
И МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ**

Сборник статей  
Международной научно-практической конференции  
1 июля 2019 г.

**В авторской редакции**

Издательство не несет ответственности за опубликованные материалы.

Все материалы отображают персональную позицию авторов.

Мнение Издательства может не совпадать с мнением авторов

Подписано в печать 03.07.2019 г. Формат 60x84/16.

Усл. печ. л. 4,9. Тираж 500. Заказ 1021.



Отпечатано в редакционно-издательском отделе  
**НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА «АЭТЕРНА»**

450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2

<https://aeterna-ufa.ru>

[info@aeterna-ufa.ru](mailto:info@aeterna-ufa.ru)

+7 (347) 266 60 68

## ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении  
1 июля 2019 г.

### Международной научно-практической конференции ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ И МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

В соответствии с планом проведения  
Международных научно-практических конференций  
Научно-издательского центра «Аэтерна»

1. Международная научно-практическая конференция является механизмом развития и совершенствования научно-исследовательской деятельности на территории РФ, ближнего и дальнего зарубежья

#### 2. Цель конференции:

- 1) Пропаганда научных знаний
- 2) Представление научных и практических достижений в различных областях науки
- 3) Апробация результатов научно-практической деятельности

#### 3. Задачи конференции:

- 1) Создать пространство для диалога российского и международного научного сообщества
- 2) Актуализировать теоретико-методологические основания проводимых исследований
- 3) Обсудить основные достижения в развитии науки и научно-исследовательской деятельности.

#### 4. Редакционная коллегия и организационный комитет.

Состав организационного комитета и редакционной коллегии (для формирования сборника по итогам конференции) представлен в лице:

- 1) Алдакушева Алла Брониславовна, кандидат экономических наук, доцент
- 2) Алейникова Елена Владимировна, доктор государственного управления, профессор
- 3) Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук, доцент
- 4) Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук, доцент
- 5) Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук, доцент
- 6) Датий Алексей Васильевич, доктор медицинских наук, профессор
- 7) Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук, доцент, академик Международной академии социальных технологий, профессор РАЕ
- 8) Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук, профессор
- 9) Кондрашихин Андрей Борисович, доктор экономических наук, профессор
- 10) Песков Аркадий Евгеньевич, кандидат политических наук, доцент
- 11) Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук, доцент
- 12) Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук, доцент
- 13) Терзиев Венелин Кръстев, доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент РАЕ

- 14) Чиладзе Георгий Бидзинович, доктор экономических наук, доктор юридических наук, профессор, член-корреспондент РАЕ
- 15) Янгиров Азат Вазирович, доктор экономических наук, профессор
- 16) Яруллин Рауль Рафаэлович, доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент РАЕ

#### **5. Секретариат конференции**

В целях решения организационных задач конференции секретариат конференции включены:

- 1) Асабина Катерина Сергеевна
- 2) Агафонова Екатерина Вячеславовна
- 3) Зырянова Мария Александровна
- 4) Носков Олег Николаевич
- 5) Носкова Регина Нильевна
- 6) Габдуллина Карина Рафаиловна
- 7) Ганеева Гузель Венеровна
- 8) Тюрина Наиля Рашидовна

#### **6. Порядок работы конференции**

В соответствии с целями и задачами конференции определены следующие направления конференции

- 1) Социально-экономические и правовые основы функционирования регионов.
- 2) Роль кредитно-финансовых институтов в развитии экономики.
- 3) Государственное регулирование экономики регионов.
- 4) Финансово-математические инструменты прогнозирования экономики регионов.
- 5) Развитие внешнеэкономической деятельности и международного сотрудничества.
- 6) Инновационно-инвестиционный механизм развития экономики региона, отрасли, предприятия.
- 7) Системы бухгалтерского учета, их соответствие международным стандартам.
- 8) Математические и инструментальные методы экономики
- 9) Развитие методологии и организации бухгалтерского учета, анализа и аудита
- 10) Прочие разделы экономики

#### **7. Подведение итогов конференции.**

В течение 5 рабочих дней после проведения конференции подготовить акт с результатами ее проведения

В течение 10 рабочих дней после проведения конференции издать сборник статей по ее итогам, подготовить сертификаты участникам конференции.

Директор НИЦ «Астерна»

к.э.н., доцент



Сукиасян

Асатур Альбертович

## АКТ

по итогам Международной научно-практической конференции

### «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ И МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ»,

состоявшейся 1 июля 2019

1. Международную научно-практическую конференцию признать состоявшейся, цель достигнутой, а результаты положительными.

2. На конференцию было прислано 36 статей, из них в результате проверки материалов, была отобрана 21 статья.

3. Участниками конференции стали 32 делегата из России, Казахстана, Армении, Узбекистана, Китая и Монголии.

4. Все участники получили именные сертификаты, подтверждающие участие в конференции.

5. По итогам конференции издан сборник статей, который постатейно размещен в научной электронной библиотеке eLibrary.ru по договору № 242-02/2014К от 7 февраля 2014г.

6. Участникам были предоставлены авторские экземпляры сборников статей Международной научно-практической конференции

Директор НИЦ «Аэтерна»  
К.Э.Н., доцент



Сукиасян  
Асатур Альбертович