

Следующий выпуск в июне 2018 года



МАТЕРИАЛЫ ПРИНИМАЮТСЯ В СЛЕДУЮЩИЕ РУБРИКИ:

1. Макроуровень

- А) Экономическая политика: стратегия и тактика
- Б) Межгосударственное управление
- В) Международный опыт
- Г) Государственное управление
- Д) Управление социальным развитием

2. Мезоуровень

- А) Региональное развитие
- Б) Региональная сфера услуг: экономика, организация и управление
- В) Региональный маркетинг
- Г) Рынки: состояние и развитие

3. Микроуровень

- А) Управление человеческими ресурсами
- Б) Менеджмент и маркетинг
- В) Инвестиции и инновации
- Г) Предприятия
- Д) Информационные технологии
- Е) Технологии управления
- Ж) Маркетинговое управление
- З) Финансы, денежное обращение и кредит

4. Математические и инструментальные методы экономики.

5.

- А) Дискуссии и обсуждения
- Б) Точка зрения
- В) Краткие сообщения

ISSN 2073-9338



Условия публикации статей <http://www.tolgas.ru/rio/naychizd>

ВЕСТНИК

ПВГУС

ЭКОНОМИКА

ВЫПУСК № 1 (51)

2018

ВЕСТНИК

ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СЕРВИСА

ЭКОНОМИКА

№ 1 (51) 2018

ТОЛЬЯТТИ

ВЕСТНИК

ПОВОЛЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА СЕРВИСА.
СЕРИЯ «ЭКОНОМИКА»

№ 1 (51) – 2018 март

Журнал основан в 1995 г.
Выходит 4 раза в год

Журнал включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук (редакция февраль 2010 г.)

16+

Учредитель

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Поволжский государственный университет сервиса»
(ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Главный редактор – Ерохина Л. И., д.э.н., профессор, ректор ПВГУС

Редакционная коллегия:

Ерохина Лидия Ивановна

д.э.н., профессор, ректор ПВГУС –
председатель редакционной коллегии (главный редактор)

Баумачникова Елена Валентиновна

д.э.н., профессор, зав. кафедрой «Экономика, организация и коммерческая деятельность» –
заместитель председателя редакционной коллегии (зам. главного редактора)

Члены редакционной коллегии:

Иртышева Инна Александровна –

д.э.н., профессор Николаевского университета кораблестроения
имени адмирала Макарова (Украина)

Чирва Ольга Григорьевна –

д.э.н., доцент Уманского государственного педагогического университета (Украина)

Артюхин Михаил Иванович –

к.ф.н., доцент, руководитель центра мониторинга миграции научных кадров
Национальной академии наук Беларуси

Валиев Шамиль Зуфарович –

д.э.н., профессор, начальник управления стратегического развития, зав. кафедрой
«Региональная экономика и управление» Уфимского государственного университета
экономики и сервиса

Горина Алла Петровна –

д.э.н., профессор Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарева

Нечитайло Александр Анатольевич –

д.э.н., профессор, зав. кафедрой «Издательское дело и книгораспространение»
Самарского государственного аэрокосмического университета
им. академика С. П. Королева (Национальный исследовательский университет)

Фирсова Ирина Анатольевна –

д.э.н., доцент, профессор кафедры «Корпоративное управление»
Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

Иваненко Лариса Викторовна –

д.э.н., профессор кафедры «Экономика города и муниципальное управление»
Самарского государственного университета

Ответственный секретарь к.э.н., доцент Е. Е. Спиридонова

Редактор Н. Г. Батырева

Технический редактор Н. А. Яковлева

Подписка во всех отделениях связи:

– индекс **84641** каталога агентства «Книга-Сервис» – www.akc.ru

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)

Доступ и подписка на электронную версию журнала – www.elibrav.ru

Свидетельство о регистрации средства массовой информации

ПИ № ФС77-57686, выдано 18 апреля 2014 года
Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Издательско-полиграфический центр
(редакция, издатель, типография)
Поволжского государственного университета сервиса.
445677, г. Тольятти, ул. Гагарина, 4.
rio@tolgas.ru, тел. (8482) 222-650.

Подписано в печать 15.03.2018.

Выход в свет 22.03.2018.

Формат 60x80^{1/8}. Печать трафаретная.

Усл. печ. л. 19,12. Тираж 1000 экз. Заказ 95-18/02. Бесплатно

© Поволжский государственный университет сервиса, 2018

Перепечатка материалов, опубликованных в журнале
«Вестник ПВГУС. Серия «Экономика», допускается только
с письменного разрешения редакции.

Точка зрения редакции не всегда совпадает
с точкой зрения авторов публикуемых статей.

Требования к материалам, представляемым для публикации в журнале
«Вестник Поволжского государственного университета сервиса.
Серия Экономика»

1. Условия опубликования статьи:

1.1. Редакция принимает к публикации только открытые материалы на русском и английском языках (для иностранных авторов).

1.2. Представляемая для публикации статья должна быть актуальной, обладать новизной, содержать постановку задач (проблем), описание основных результатов исследования, полученных автором, вывод.

1.3. Автор дает согласие на воспроизведение на безвозмездной основе в сети Интернет на сайте Поволжского государственного университета сервиса и на сайте Российской Научной Электронной Библиотеки (РУНЭБ) электронной версии своей статьи, опубликованной в журнале «Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия «Экономика». Автор исходит из понимания, что доступ к базе РУНЭБ регламентирован, осуществляется по паролю, контролируется технологическими средствами системы.

1.4. Представленные к публикации статьи проходят проверку в системе «Антиплагиат» (оригинальность текста статьи должна составлять не менее 90%).

1.5. Отклоненные статьи не возвращаются авторам, на них не дается внешняя рецензия.

1.6. Статья должна соответствовать правилам оформления.

2. Правила оформления статьи:

2.1. Материалы для публикации в журнале должны быть представлены на бумажном и электронном носителях в формате MS Word по адресу: г. Тольятти, ул. Гагарина, 4, Издательско-полиграфический центр (ИзПЦ) – тел. (8482) 222-650 (e-mail: vestnik@tolgas.ru)

2.2. Текст должен быть отпечатан через 1,5 интервала кеглем 12 на одной стороне листа белой бумаги формата А4 с полями шириной 2,0 см, без помарок и вставок.

2.3. Объем статьи не должен превышать 15 страниц печатного текста, включая иллюстрации и таблицы.

2.4. В статье необходимо давать ссылки на таблицы, рисунки и литературные источники.

2.5. Статья обязательно должна **содержать**:

Блок 1 – на русском языке: УДК, полностью ФИО автора (ов), места их работы без сокращения названий организаций, должности и контактная информация (e-mail, номер телефона с кодом города (для иногородних авторов); название статьи, аннотация (200-250 слов), ключевые слова (не более 5-7 слов или словосочетаний).

Аннотация включает следующие аспекты содержания статьи: предмет, тему, цель работы; метод или методологию проведения работы; результаты работы; область применения результатов; выводы.

Ключевые слова – это текстовые метки, представляющие содержание статьи, по которым можно найти статью при поиске и определить предметную область текста.

Блок 2 – на английском языке: название статьи, аннотация, ключевые слова.

Блок 3 – полный текст статьи на русском языке;

Блок 4 – список литературы на русском языке (название «Список литературы»).

2.6. Размерность всех величин, принятых в статье, должна соответствовать Международной системе единиц измерений (СИ).

2.7. Таблицы должны иметь тематические заголовки, иллюстрации и рисунки должны быть выполнены в виде, пригодном для полиграфического воспроизведения, сопровождаться подрисуночными подписями.

2.8. Список литературы должен содержать все цитируемые и упоминаемые в тексте работы. При подготовке пристатейных библиографических списков необходимо строго руководствоваться положениями ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»; при оформлении сноска ГОСТ 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления». Список литературы должен содержать 20-30 источников, из них не менее 40% – иностранных источников.

2.9. При ссылке на изобретение необходимо указывать автора, название, год, номер и страницу «Бюллетеня изобретений». Ссылки на работы, находящиеся в печати, не допускаются.

2.10. Сокращения слов, имен, названий, как правило, не допускаются. Разрешаются лишь общепринятые сокращения названий мер, физических, химических и математических величин и терминов и т. д.

2.11. Статья сопровождается рекомендацией на опубликование в открытой печати от учреждения, в котором выполнена данная работа (выписка из решения кафедры).

2.12. Поступившие в редакцию статьи проходят в обязательном порядке рецензирование. Рецензии отклоненных работ высылаются авторам, содержат аргументированный отказ от публикации в случае несоответствия статьи тематике журнала, требованиям журнала к статьям, а также в случаях, если результаты статьи не имеют научной или практической ценности, не обладают элементами научной новизны. В рецензиях работ, отправленных на доработку, указываются замечания к статье.

2.13. В анкете указываются фамилия, имя, отчество авторов, их почтовый, домашний адрес, телефон, место работы, адрес места работы, служебный телефон, факс, адрес электронной почты.

2.14. Датой поступления статьи после доработки считается день получения редакцией окончательного текста с подписью согласования автора (ов) и датой.

2.15. Дополнения в авторском экземпляре и в корректуре против рукописи не допускаются.

2.16. Редакция журнала оставляет за собой право производить сокращения и редакционные изменения рукописей.

2.17. Авторы получают авторский экземпляр с опубликованной статьей, оттиски статьи (по требованию автора).

2.18. Статьи, соответствующие пп. 2.1 – 2.17, регистрируются. Регистрационный номер авторы могут узнать по тел. (8482) 222-650.

2.19. Статьи публикуются платно (с аспирантов и зарубежных авторов за публикацию рукописей плата не взимается). Авторы получают авторский экземпляр с опубликованной статьей, оттиски статьи (по требованию автора). Гонорары авторам не выплачиваются.

СОДЕРЖАНИЕ

МАКРОУРОВЕНЬ

Экономическая политика: стратегия и тактика

- Медведева Екатерина Викторовна** 15
**АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ УЧЕТНОГО ОТРАЖЕНИЯ
 РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ БИЗНЕСА В РОССИЙСКИХ
 И МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТАХ**

В настоящее время для многих значимых для экономики государства секторов приоритет получила стратегия осуществления сделок путем объединения и слияния. Связано это в первую очередь с необходимостью для компаний обеспечивать потребности национальной экономики и быть высококонкурентоспособными на российском и международных рынках.

Одной из основных задач по анализу объединений и слияний является определение информационной базы анализа. В первую очередь это касается формирования показателей бухгалтерской (финансовой) отчетности. Поскольку этот процесс осуществляется согласно требованиям нормативных документов национальной системы учета, он должен быть приведен в соответствие с международными стандартами. Прежде всего необходимо оценить, как осуществляется раскрытие актуальных вопросов объединений и слияний в российских и международных стандартах учета.

- Стрижакова Екатерина Никитична** 20
Стрижаков Дмитрий Валерьевич
**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ:
 ПРОБЛЕМЫ ИЗМЕРЕНИЯ**

Современное состояние промышленной системы Российской Федерации характеризуется высокой степенью морального и физического износа основных фондов, невысокой квалификацией кадров, значительной степенью зависимости от иностранных полуфабрикатов, комплектующих станков и оборудования. Основным механизмом, посредством которого возможно изменить текущую ситуацию, является промышленная политика. В настоящее время существуют Федеральный закон «О промышленной политике» № 488 от 31.12.2014 г., согласно которому основными механизмами промышленной политики являются предоставление финансовой, информационно-консультационной поддержки, поддержки кадрового потенциала, а также научно-техническая, инновационная, внешнеэкономическая деятельность в сфере промышленности, предоставление государственных и муниципальных преференций. Однако вопрос определения эффективности данных мер поддержки и стимулирования деятельности в сфере промышленности остается до конца не решенным. Именно поэтому предметом данной научной статьи является промышленная политика в Российской Федерации, а также эффективность ее осуществления. Цель данной работы заключается в определении методов определения эффективности промышленной политики и целесообразности их применения. В работе использованы следующие методы научного познания: формализация, индукция, абстрагирование и классификация. В экономической теории существ-

вует три основных вида эффективности: аллокативная, или эффективность использования ресурсов, адаптивная, или институциональная и системная или синергетическая. Авторами было показано, что применение показателей аллокативной эффективности целесообразно для оценки эффективности осуществления государственных программ поддержки промышленности и федеральных целевых программ, а оценка системной эффективности для предприятий государственного и частного сектора должна быть основана на использовании различных показателей.

Государственное управление

Можсанова Ирина Ивановна

25

Несмеянова Наталья Александровна

ВЫСОКОРИСКОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ОНЛАЙН-ИНВЕСТИРОВАНИЯ

Несмотря на сложную экономическую ситуацию в стране, у населения образуются денежные накопления. Большинство людей не осознают, что, лежа «под матрасом», количество их денег уменьшается посредством инфляции. И рано или поздно все приходит к выводу, что деньги должны не просто лежать, они должны работать и приумножать себя. И здесь возникает закономерный вопрос: «Как заставить деньги приносить доход? Куда инвестировать?» Можно вложить деньги, например, на депозит в банке. Мы даём деньги банку, а он пускает их в обращение под те же кредиты и через определённый срок возвращает их нам с процентами, частью прибыли кредитного учреждения. Инвестировать можно в ценные бумаги, в валюту, в реальный проект или фонд. В первую очередь необходимо ответить на вопросы: реально ли заработать на инвестициях, безопасно ли это?

Каждый из нас задумывается о пассивном доходе. Но не каждый может правильно вложить деньги и получить прибыль. Напротив, из-за неудачного инвестирования многие инвесторы не раз теряли свои накопления. Так можно ли иметь пассивный доход? И куда вложить деньги, чтобы получать ежемесячный доход? В настоящее время самый лучший способ сохранить и приумножить деньги – это инвестировать их в какие-то объекты. Однако, для того чтобы появился пассивный доход, инвестор должен работать. Речь идет не только о денежных суммах, которыми он готов рискнуть, но и о ежедневном составлении прогнозов, и принятии важных решений.

Таким образом, инвестирование – это процесс вложения денег с целью получения прибыли. Причем получение доходов может быть как в краткосрочном, так и долгосрочном периоде.

Немаловажным также является факт наличия денежных средств, которые станут приносить прибыль. Для того чтобы скопить необходимую сумму, будущий инвестор должен откладывать не менее 1/10 части своего активного дохода, а также досконально изучить рынок инвестиций.

Для того чтобы вложения приносили желаемую прибыль, инвестор должен учитывать следующие правила: инвестировать необходимо только свободные денежные средства, не стоит рассчитывать на пассивный доход сразу, грамотный инвестор всегда составляет план, каждый инвестор знает, что «не стоит класть все яйца в одну корзину», должно быть наличие постоянного контроля, не стоит рассчитывать на моментальное получение прибыли.

Выбор инструмента, способного наиболее эффективно достигнуть поставленной цели, является главной задачей любого инвестора. Рассмотрим объекты инвестирования, их разновидности и критерии выбора.

Управление социальным развитием

Голдобина Марина Викторовна

32

Хмелева Галина Анатольевна

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ИНТЕГРАЦИИ РОССИЙСКИХ ВУЗОВ В МИРОВУЮ ИННОВАЦИОННУЮ ЭКОСИСТЕМУ

Целью исследования является разработка организационно-экономического механизма, функционирование которого позволяет повысить степень вовлеченности высших учебных заведений (далее – вузов) в мировой инновационный процесс. В качестве методологии исследования применены положения системного, процессного подходов, что позволило представить вузы как часть более сложной модели высокого порядка, а именно мировой инновационной экосистемы и рассмотреть процессы взаимодействия между участниками инновационных проектов. Стимулирование вовлечения вузов в мировую инновационную экосистему предложено осуществлять в рамках проектно-сетевого подхода, что позволило рассматривать интеграцию вузов в мировую инновационную экосистему как сложный механизм и выделить специфический набор принципов, методов и инструментов для эффективного осуществления инновационных сетевых проектов. Результатом работы стало целостное представление об эффективном механизме, функционирование которого позволит активизировать процессы интеграции вузов в мировую инновационную экосистему и позволяет расширить научную базу практической деятельности российских вузов по формированию конкурентных преимуществ в сфере глобальных инноваций, а также на решение актуальной задачи создания в России университетов мирового уровня.

МЕЗОУРОВЕНЬ

Региональное развитие

Дундукова Ольга Владимировна

38

КОРПОРАТИВНЫЕ ЦЕННЫЕ БУМАГИ КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ МЕХАНИЗМ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В САМАРСКУЮ ОБЛАСТЬ

В статье ставится задача рассмотреть возможность использования корпоративных ценных бумаг как средство инвестирования Самарского региона. Проанализированы удельный вес публичных акционерных обществ в области, объемы размещения ценных бумаг на фондовом рынке, а также уровень активности самарских предприятий при использовании корпоративных облигаций. Выявлено, что корпоративные ценные бумаги недостаточно используются самарскими предприятиями в привлечении инвестиций. В статье определены факторы, сдерживающие развитие рынка ценных бумаг и тенденции его развития. Особое внимание уделено анализу активности администрации региона на рынке

ценных бумаг. Отмечается, что для выполнения Стратегии социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года в условиях предельного дефицита регионального бюджета, невозможности существенного увеличения доходов за счет собственных источников, ограниченности финансовой помощи федерального центра регион должен более активно прибегать к использованию рыночных механизмов привлечения денег для финансирования дефицита бюджета. Одним из таких механизмов является заимствование посредством эмиссии ценных бумаг. Рассматривается практика привлечения целевых облигационных займов Министерством по управлению финансами по Самарской области для формирования финансовых ресурсов на основе выпуска ценных бумаг. В статье определен ряд специфических условий, придающих региону относительную самостоятельность в экономической и финансовой сферах. Выявлены факторы, необходимые в качестве объектной базы для привлечения инвестиционных ресурсов и масштабной эмиссии ценных бумаг. Оценено влияние эмиссии на темпы развития области на современном этапе.

Ерохина Лидия Ивановна

50

Баимачникова Елена Валентиновна

ИНСТРУМЕНТЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

В современных условиях для регионов РФ внешнеэкономическая деятельность формируется как результат географического межгосударственного и межрегионального разделения труда. Вовлеченность в глобальные процессы дает возможность региону входить в новые рынки сбыта, привлекать иностранные инвестиции и новые технологии, но вместе с тем несет опасность оттока части ресурсов развития региона – финансовых ресурсов, кадров с высокой квалификацией, научно-технических разработок.

Целью исследования является комплексный анализ внешнеэкономической деятельности Самарской области, определение на его базе направлений развития внешнеэкономических связей региона.

Теоретико-методологическую базу данной работы определяет системный подход к изучению социально-экономических явлений и процессов. В работе использовались методы экономического анализа, графический метод, статистические методы анализа.

В качестве информационной базы использовались данные Федеральной службы государственной статистики, в том числе Территориального органа Росстата по Самарской области, Приволжского таможенного управления, министерства экономического развития, инвестиций и торговли Самарской области, данные справочной системы «Консультант-Плюс», интернет-сайты органов государственной власти субъектов Российской Федерации.

Обработка данных была проведена с помощью вычислительной техники с использованием пакета прикладных программ «Microsoft Excel».

Данные исследования могут быть использованы в качестве базы для определения дальнейших шагов по оптимизации внешнеэкономической деятельности региона.

Региональная сфера услуг: экономика, организация и управление**Шнякина Юлия Равильевна**

61

ЭВОЛЮЦИЯ ОТНОШЕНИЙ**К ИЗМЕНЕНИЯМ ПРЕДПРИЯТИЙ СФЕРЫ УСЛУГ:
ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ АСПЕКТ**

Современные предприятия, функционирующие на рынке услуг, поставлены перед сложнейшими проблемами, такими как жесткая конкуренция, глобализация экономических процессов, перемены в технологиях, сокращение жизненных циклов услуг. Чтобы выжить, предприятия сферы услуг должны сконцентрировать усилия на достижении наивысшего качества, высокой рыночной мобильности и снижении цен. Кроме того, необходимо принимать во внимание произошедшие изменения системы ценностей и интересов современных работников, которые требуют для себя большего участия в делах предприятия, большей самостоятельности, гибкости и автономности. Проблема хозяйствующих субъектов на рынке услуг заключается в том, что они продолжают ориентировать свою деятельность на выполнение рутинных процедур и не пытаются придать соответствующего направления своему бизнесу, где упор делается на качественное обслуживание потребителей, детали и эффективность с точки зрения их предпочтений.

Основной тезис статьи заключается в том, что центром внимания руководителей в современных условиях являются изменения, обусловленные становлением нового общества. Объектом рассмотрения является процесс управления изменениями предприятий в контексте их современного развития, предметом выступают управленческие, организационные и экономические отношения, возникающие в процессе трансформации условий функционирования. Инновационные изменения в деятельности предприятий сферы услуг – это преобразования традиционных процессов производства, организации, управления на основе применения знаний. Любые последствия изменений заключаются в стремлении обеспечить своей деятельности конкурентоспособность. В статье предпринята попытка проанализировать проблемы неизбежности изменений, раскрыть традиционные методы управления и затронуть совершенно новые современные подходы.

Рынки: состояние и развитие**Грузина Анна Евгеньевна**

66

**НАПРАВЛЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
ГОСТИНИЧНОГО РЫНКА Г. О. ТОЛЬЯТТИ**

Развитие сферы услуг как территориальной социально-экономической системы оказывается объектом исследования сравнительно недавно. Стратегический менеджмент – обоснование и выбор перспективных целей, направленных на повышение конкурентоспособности и эффективности гостиничного бизнеса, а также разработка стратегии по внедрению мероприятий, направленных на повышение конкурентоспособности и эффективности работы. В свою очередь, рассматривается теория управленческих решений: гармонизация критериев классификации средств размещения в Российской Федерации с рекомендациями Всемирной туристической организации

(ВТО) и с учетом существующей зарубежной практики; обеспечение потребителя достоверной информацией о том, что категория средств размещения подтверждена результатами классификации и соответствует категории, установленной в нормативных документах, принятых в системе; содействие развитию въездного и внутреннего туризма за счет роста доверия российских и иностранных потребителей к результатам классификации средств размещения; увеличение доходной части бюджета страны.

Гостиничное хозяйство представляет собой одну из важнейших частей обширного рынка услуг и является быстрорастущей и высокодоходной индустрией, способной прямо и косвенно влиять на формирование условий устойчивого социально-экономического роста мирового, национального и регионального хозяйства.

Золотенкова Анна Николаевна

71

АНАЛИЗ РЫНКА ТРУДА И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ТОЛЬЯТТИ

Рынок труда является важным составляющим территориальной социально-экономической системы. От его эффективности в значительной степени зависят не только направления и темпы развития региона, но и качество жизни населения. Ситуация на рынке труда выступает основным принципом, по отношению к которому большинство факторов социально-экономического развития территории считаются производными. Особое место городского рынка труда диктует острую необходимость его анализа, а также эффективного регулирования.

Рынок труда является объектом изучения многих современных наук. Например, в экономике он определяется как система социально-экономических отношений обмена индивидуальной способности к труду на фонд жизненных средств, необходимых для воспроизводства рабочей силы. Именно поэтому рынок труда считается наиболее сложным элементом рыночной экономики, где не только переплетаются интересы работника и работодателя, но и отражаются все социальные и экономические явления, происходящие в обществе. И от того, насколько успешно функционирует экономика, зависит спрос на рабочую силу и ее предложение, а соответственно – уровень занятости и безработицы. Таким образом, особенно важно провести анализ рынка труда города Тольятти за 2017 год и основные направления по его дальнейшему развитию в рамках проблем увеличения доли занятых в общей численности населения и по содействию занятости населения, а также разработать предложения по совершенствованию политики занятости в городе.

МИКРОУРОВЕНЬ

Управление человеческими ресурсами

Гончаров Валентин Александрович

77

ВЫБОР КЛИЕНТСКОГО FRAMEWORK ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

Информационные системы управления персоналом представляют набор определенных технологий и программного обеспечения, которые обес-

печивают информационную поддержку и автоматизацию всех бизнес-процессов системы управления персоналом. В настоящее время веб-приложения поддержки управления персоналом требуют большей интерактивности с пользователем быстрой работы и красивого дизайна.

Постоянное увеличение требований к веб-приложениям в адаптивности, скорости работы и т. д. не могут обеспечивать базовые технологии, которые обладают рядом недостатков. Большинство крупных веб-приложений корпоративного уровня, сложность которых очень возрастает при использовании обычного javascript и jquery, при каждом последующем добавлении нового функционала обходятся все дороже и дороже.

В статье рассматриваются проблемы современных веб-приложений, недостатки старых подходов разработки и способы решения данных проблем с помощью современных веб-проектов.

Перед тем как определиться с выбором проекта, были определены требования к системе управления персоналом, которая будет разработана в дальнейшем, такие как создание базовой структуры, наличие системы сборки, которая позволяет отслеживать изменения, сделанные в исходном коде, и автообновление в браузере, инкапсуляция стилей, высокая скорость работы, интеграция с другими библиотеками и др.

Проведен анализ положительных и отрицательных характеристик актуальных проектов (таких как Angular, React, Vue) по выделенным критериям, который позволил определить, что наиболее оптимальным проектом поддержки управления персоналом является Angular. Также в статье детально рассмотрены особенности и преимущества Angular.

По итогам проведенного анализа современных проектов, помогающих в разработке пользовательского интерфейса, рекомендуется использовать проект Angular для написания системы по информационной поддержке управления персоналом, поскольку данный Framework является оптимальным выбором.

Предприятия

Акашева Валентина Вячеславовна

82

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АНАЛИЗА ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА

Вопрос формирования методики анализа производства продукции растениеводства до сих пор остается открытым, так как в современной научной литературе нет четкого понимания этапов его проведения и необходимых методов. Цель работы состоит в обобщении накопленного опыта проведения анализа производства в растениеводстве и предложении его совершенствования на конкретном примере. В ходе исследования были описаны основные задачи, стоящие перед анализом производства продукции растениеводства, а также обобщены точки зрения экономистов на этапы проведения анализа, сформировав их наглядно, в виде блок-схемы. Для практического примера проведения анализа производства продукции растениеводства была взята ОАО «Хлебная база», основными видами деятельности которой являются: производство зерна, хранение и складирование зерна, производство кормов и оптовая торговля зерном. Были проведены основные этапы анализа: изучение динамики объемов выручки производства в разрезе основных видов деятельности, оценка динамики и выполнения плана производства продукции

растениеводства, установление факторов и причин изменения объема производства продукции, анализ урожайности, где рассматриваются факторы влияния на урожайность и выполнения плана по внесенным удобрениям. На основе проведенного анализа были даны рекомендации для обеспечения контроля на предприятии, в частности, путем введения оперативного анализа по трем направлениям. Также в статье в целях совершенствования анализа был предложен документ (анализ-график выполнения работ по загрузке производственных цехов по подготовке продукции к реализации) и разработана его типовая форма. Предложенные направления совершенствования анализа применимы во всех предприятиях аналогичной специализации производства в сельском хозяйстве.

Коротова Мария Сергеевна

92

АССОРТИМЕНТНАЯ ПОЛИТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ: ОСНОВНЫЕ ВЗГЛЯДЫ

В статье рассматривается актуальное и перспективное в современном мире понятие «ассортиментная политика предприятия». Целью данного исследования является изучение и сравнение различных взглядов на термин «ассортиментная политика предприятия». Для достижения указанной цели были использованы как теоретические, так и эмпирические методы, среди них представлены абстрагирование, анализ, синтез, сравнение. На сегодняшний день нет единого мнения относительно определения данного понятия, хотя это крайне необходимо не только с теоретической точки зрения, но и с практической. В результате проведения анализа взглядов на данный термин в работе отмечены основные признаки ассортиментной политики предприятия, к ним относят: системный характер, указание на цели деятельности фирмы, подбор наиболее удачного варианта использования технологических знаний и опыта предприятия, формирование с учетом потребительских требований. Более того, прослеживается неразрывная связь между товарной политикой и ассортиментной политикой предприятия, в частности, ассортиментная политика является компонентом товарной политики.

Наконец, сформулировано собственное определение ассортиментной политики предприятия как целенаправленного формирования системы взглядов, определяемых руководством предприятия, направленных на развитие ассортимента товаров и потребительского спроса для привлечения финансовых потоков.

Насакина Лилия Аркадьевна

98

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ УЧЕТНОЙ ПОЛИТИКИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СУБЪЕКТА

Разработка управленческой учетной политики экономического субъекта представляет собой многоэтапный процесс, обеспечивающий создание фундаментальной основы осуществления управленческого учета и составления отчетности по отдельным структурным подразделениям организации. Формат и содержание отчетности по отдельным подразделениям должны отвечать потребностям управления организацией. В положениях методического раздела управленческой учетной политики должны найти отражение конкретные способы ведения управленческого учета,

приводящие к формированию отчетности по центрам ответственности. При этом методический аспект формирования учетной политики для целей управленческого учета ориентирован на возможность выбора того варианта при формировании сегментной отчетности, который будет способствовать более полному раскрытию информации с учетом специфики деятельности. Управленческая учетная политика позволяет осуществлять подготовку более аналитической информации и устанавливать не только финансовые критерии оценки деятельности внутренних сегментов, но и включать нефинансовые данные. Такой подход к разработке методического раздела управленческой учетной политики обеспечивает эффективную организацию управленческого учета в экономическом субъекте и возможность использования его данных как для оперативного управления деятельностью организации и ее структурных подразделений, так и для установления стратегических ориентиров для будущей деятельности с учетом внутренних потребностей и новых вызовов внешней среды.

Парамонова Лариса Анатольевна

105

СТАНДАРТИЗАЦИЯ УПРОЩЕННЫХ СПОСОБОВ ВЕДЕНИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА: МЕТОДИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Принципиальным направлением регулирования бухгалтерского учета в России является установление упрощенных способов ведения бухгалтерского учета и формирования бухгалтерской (финансовой) отчетности. Многообразие регламентированных упрощенных способов и самостоятельность выбора их применения определяют проблемы их практической реализации в рамках стандартизации учетного процесса функционирующих субъектов малого предпринимательства. Формирование учетных стандартов экономического субъекта по применению упрощенных способов бухгалтерского учета требует структурирования и изучения комплекса федеральных стандартов бухгалтерского учета, затрагивающих данную область учетного процесса. Анализ и обобщение требований федеральных стандартов бухгалтерского учета в части упрощенных процедур учета позволяет определить основные методические аспекты формирования и актуализации учетной политики субъектов малого предпринимательства. Структурированная методика формирования организационно-технического и методического разделов учетной политики позволит сократить временные затраты по разработке учетной политики функционирующих субъектов малого бизнеса, минимизировать риски разработки неэффективной учетной политики и как следствие повысить эффективность учетной системы и качество формируемой бухгалтерской (финансовой) отчетности.

Информационные технологии

Грузин Максим Юрьевич

114

МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В РАМКАХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНТРОЛЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ УНИВЕРСИТЕТА

В настоящее время информация для многих организаций, в том числе и образовательных, является одним из основных ресурсов и активов, по-

этому их защита от потерь, утечек и искажений на всех уровнях и этапах жизненного цикла, для всех процессов очень важна. Обеспечение информационной безопасности университета является одной из важнейших задач управления, а также важной частью руководства всей организацией.

Обеспечение информационной безопасности является актуальной задачей. Одной из наиболее важных областей управления информационной безопасностью является моделирование и разработка системы информационной безопасности, объединяющей комплекс мероприятий, методов и средств.

В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты создания модели комплексной системы информационной безопасности. Пошаговые модели разработки комплексной системы защиты информации представлены с использованием структурного подхода и инструментов моделирования системы автоматизированного проектирования *VRWin*.

Предлагается в модели создания комплексной системы защиты информации университета в целом выделять определенные этапы с описанием входных и выходных информационных и материальных потоков, управления и исполнителей процессов. После внедрения средств защиты подобной модели комплексной системы защиты информации и оценки ее соответствия на практике внутри университета будет обеспечен необходимый уровень защиты и контроль информационных процессов.

Предлагаемые модели являются типовыми и могут использоваться менеджерами и специалистами по защите информации на любом предприятии, а не только в образовательных организациях, в процессе управления информационной безопасностью и при разработке комплексной системы информационной безопасности.

Милюхин Александр Михайлович

120

ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ ANDROID ПРИЛОЖЕНИЯ НА ОСНОВЕ ОБЛАЧНОГО СЕРВИСА

Цифровизация и информатизация деятельности различных сфер приложения предоставили современному бизнесу новые информационные возможности через технологии, которые развивает Google. Актуальность выбранной темы обосновывается потребностью пользователей мобильной связи получать более качественный и современный сервис. Сегодня под ним понимаются облачные технологии, предоставляющие пользователю широкий спектр услуг по хранению и обработке данных. Однако не все пользователи мобильных приложений осознают тот приоритет совместного удаленного взаимодействия, который они приобретают, используя последнее поколение технологий информационного сервиса.

В статье раскрываются особенности облачных функций Google *Firestore*, применение которых позволяет разработчикам мобильных приложений существенно сэкономить время и финансы. *Firestore* предоставляет возможность разработчикам размещать функции непосредственно в *Google Cloud* платформу и выполнять в качестве ответа на действия пользователей, вызванные сервисами *Firestore* или *HTTP* запросами.

Облачные функции позволяют расширять стандартную работу сервиса *Firestore* такими возможностями, как: отправка сообщения на почту, при регистрации с помощью функции *Firestore Authentication*; отслеживание ненормативной лексики в чатах при использовании *Firestore Realtime Database*; изменение размеров изображений при загрузке в хранилище *Firestore*.

Привлекательность для разработчика состоит в том, что он может обходиться без фактического написания серверной части. Привлекательность для будущих пользователей состоит в приобретении более полных и скоростных услуг качественного сервиса.

Статья носит обзорный характер и рассматривается на примере четырёх основных функций. Она может быть полезна всем, кто применяет в своей профессиональной деятельности информационные технологии и мобильные приложения. Практическая значимость рассматриваемых в статье вопросов состоит в том, что показана возможность применения новых информационных технологий для разработки мобильных приложений.

Технологии управления

Анциборов Алексей Николаевич
Глухова Людмила Владимировна
Митрофанова Яна Сергеевна

128

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ: КОНТРОЛЬ И УПРАВЛЕНИЕ

Моделирование сложных систем с использованием системного и процессного подходов позволяет использовать принципы и методы структурного анализа и синтеза для мониторинга контрольных точек начала и окончания деятельности бизнес-процесса в целом. В статье рассматривается частный случай моделирования и контроля параметров процесса в среде Matlab Simulink на примере процесса контактной точечной сварки.

Новизна решений заключается в том, что в интеграции с известным в процессном подходе методом SADT предлагается использовать требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и разработанные правила структурного анализа и синтеза, позволяющие с γ -процентной вероятностью достигать заранее запланированные результаты процессной деятельности.

Предметом исследования данной статьи служат алгоритм построения модели управления на основе методов структурного анализа и синтеза и модель управления контактной сварки. Целью исследования является повышение качества производственных процессов.

В статье рассмотрена возможность управления переходными состояниями процесса на основе методов структурного анализа и синтеза, а также рассмотрен пример возможности мониторинга контрольных точек начала и окончания исследуемых процессов управления. Для проведения экспериментальных исследований контактной точечной сварки создана имитационная модель в среде Matlab Simulink. Показан процесс имитационного моделирования работы контактной сварочной машины в условиях воздействия различных возмущающих факторов. Приведены результаты моделирования в виде осциллограмм. Проведена верификация разработанной имитационной модели с реальными процессами сварки.

Полученные теоретические и практические результаты могут быть рекомендованы для применения в производственной деятельности при организации управления качеством в целях повышения эффективности управления производством в целом.

Акрамов Абдукодир Акрамович

АНАЛИЗ ПРОЦЕССА ОТДЕЛЕНИЯ ВОЛОКНА ОТ СЕМЯН ТОНКОВОЛОКНИСТОГО ХЛОПКА

Приведены результаты исследований нового отбойного органа с лопастями на упругом основании. Качество хлопкового волокна в значительной степени зависит от конструкции и параметров отбойного органа. Разработанный нами регулируемый отбойный орган с лопастями на упругом основании значительно улучшает качество волокна за счёт снижения повреждения семян из-за щадящего воздействия на них при волокноотделении.

Разработана динамическая и математическая модели процесса взаимодействия упругой отбойной лопасти с волокнами и семенем летучки хлопко-сырца с учетом сил, возникающих при этом. Анализ моделей свидетельствует о том, что на режим нагружения волокна и семян отбойной лопастью существенное влияние оказывают упругие свойства лопасти и ее соотношение с упругими свойствами летучки хлопка, скорость отбойного органа и приведенная масса отбойной лопасти. Доказано, что нагружение волокна упругой отбойной лопастью носит колебательный характер и представляет собой синусоиду относительно оси, наклоненной к оси абсцисс под углом, зависящим от скорости отбойного органа, а также жёсткостей отбойной лопасти и летучки хлопка.

Полученное решение математической модели является общим математическим описанием процесса нагружения летучки хлопка упругой отбойной лопастью при отделении волокон от семян с учетом затягивающих способностей рабочего барабана, а также сил трения.

Таким образом, в результате проведенных исследований доказано преимущество отбойных органов с упругими отбойными лопастями перед отбойными органами жесткой конструкции. Использование регулируемых отбойных органов новой конструкции позволит вскрыть дополнительные резервы повышения качества волокна и семян в процессе волокноотделения.

МАКРОУРОВЕНЬ**Экономическая политика: стратегия и тактика**

УДК 657

Е. В. Медведева*

**Медведева Екатерина Викторовна, кандидат экономических наук, доцент
Поволжский государственный университет сервиса, г. Тольятти
kaf_bu@tolgas.ru*

**АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ УЧЕТНОГО ОТРАЖЕНИЯ
РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ БИЗНЕСА В РОССИЙСКИХ
И МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТАХ**

Ключевые слова: реструктуризация, учетный процесс, объединения компаний, нормативно-законодательное регулирование.

В настоящее время для многих значимых для экономики государства секторов приоритет получила стратегия осуществления сделок путем объединения и слияния. Связано это в первую очередь с необходимостью для компаний обеспечивать потребности национальной экономики и быть высококонкурентоспособными на российском и международных рынках.

Одной из основных задач по анализу объединений и слияний является определение информационной базы анализа. В первую очередь это касается формирования показателей бухгалтерской (финансовой) отчетности. Поскольку этот процесс осуществляется согласно требованиям нормативных документов национальной системы учета, он должен быть приведен в соответствие с международными стандартами. Прежде всего необходимо оценить, как осуществляется раскрытие актуальных вопросов объединений и слияний в российских и международных стандартах учета.

Процесс реструктуризации можно определить как обеспечение эффективности использования производственных ресурсов, приводящих к увеличению стоимости бизнеса. Основное направление реструктуризации выражается в изменении масштаба экономического субъекта, предусматривающего объединение, слияние, поглощение и т. д.

Глобализация товарных и финансовых рынков влечет за собой увеличение числа интеграционных процессов, что, в свою очередь, устанавливает рост трансграничных потоков капитала и увеличение стоимости компаний. Закономерное следствие этих тенденций – усиливающиеся потребности в информационном обеспечении инвесторов, правительства, коммерческих структур и бизнеса в целом. Тем не менее когда формируется информационная база объединений и слияний компаний, то появляется ряд эффективных трудностей, основная – это преодоление барьера достоверности информации, прежде всего учетной. Под этим понятием подразумевается взвешенная оценка системы национальных принципов (стандартов) формирования учетной информации. Взвешенная оценка предусматривает тестирование различных систем учета по правилам системы-эталона для получения сопоставимых результатов, на основе которых и осуществляется оценка. Эта логика заложена в механизме стандартизации (унификации) систем бухгалтерского учета, при этом в качестве универсальных весов достоверности учетной информации выступают Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО), а также учитывая роль Соединенных Штатов Америки в развитии и динамике мировых интеграционных процессов, американские стандарты финансовой отчетности (ГААП).

Проанализировав основные положения российской нормативно-законодательной базы в отношении реорганизации компаний в форме объединений и слияний, а также международные нормативные акты, регулирующие процесс составления бухгалтерской (финансовой) отчетности экономическими субъектами, можно отметить, что в числе важных необходимо выделить вопросы, обязательные для рассмотрения в случае составления отчетности интегрируемыми компаниями: метод объединения компаний; механизм приобретения контроля; метод учета; дата вступления в силу объединения для учетных целей; сведения о видах деятельности объединяемых компаний; определение компании-правопреемника; порядок формирования уставного капитала, его размер, условия и способы увеличения/уменьшения; определение доли меньшинства в капитале; условия признания и определения активов и обязательств; оценка и переоценка активов и обязательств, объединяемых в результате слияния компаний; суммы активов и пассивов, объединяемых в ходе интеграции; методы амортизации основных средств и нематериальных активов; определение величины чистых активов; отнесение затрат на приобретение активов; стоимость приобретенной компании, условия ее корректировки; методы учета положительной деловой репутации (гудвилла) и отрицательной деловой репутации; отражение расходов, связанных с проведением реструктуризации экономических субъектов.

Рассмотрим общую схему нормативного регулирования учетных процессов, возникающих в ходе объединения компаний (рис. 1). Схема, представленная на рис. 1, отражает структуру и взаимосвязь отдельных элементов нормативной базы объединения компаний с позиций уровня ее регулирования (национального – международного).

Следует отметить, что тенденция к унификации стандартов бухгалтерской (финансовой) отчетности определила объективную необходимость преобразования российской системы бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности. Платформой стала Программа реформирования бухгалтерского учета в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности, утвержденная Постановлением Правительства РФ от 06.03.1998 г. № 283. В результате Положения МСФО разрабатываемые комитетом по международным стандартам финансовой отчетности – основа для создания российских учетных стандартов (на схеме – стрелка от блока МСФО к РПБУ) [12].

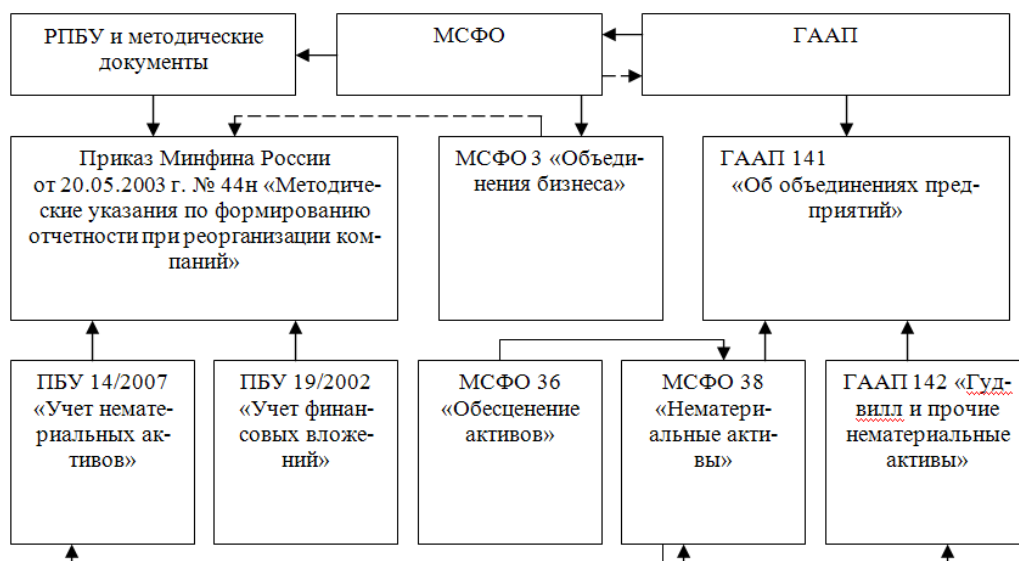


Рис. 1. Российские и международные стандарты, регулирующие составление бухгалтерской (финансовой) отчетности в ходе объединения и слияния предприятий

На основе проведенного анализа нормативных документов, регулирующих основные аспекты ведения учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности компаниями в ходе объединения и слияния, можно сделать вывод, что в нашей стране на нормативном уровне этот блок вопросов не освещается. На методическом действует документ – Приказ Минфина России от 20.05.2003 г. № 44н «Методические указания по формированию отчетности при реорганизации организаций» (в редакции от 25.10.2010 г. № 132н), разработанный на базе не действующего в настоящее время МСФО 22 «Объединение компаний» [4]. Следует заметить, что Приказ Минфина № 44н является действующим, а МСФО 22 утратил свою силу в 2004 г. Вместо МСФО 22 был принят МСФО 3 «Объединения бизнеса», основой которого, в свою очередь, явились положения американских стандартов, прежде всего ГААП 141 «Об объединениях предприятий».

В вопросе регулирования учетных аспектов объединения и слияний лидером, определяющим вектор развития, являются Соединенные Штаты Америки (на схеме стрелка от ГААП к МСФО). Основное внимание уделяется нематериальным активам, а именно деловой репутации (гудвиллу). Структура не изменяется: американский стандарт ГААП 142 «Гудвилл и прочие нематериальные активы» является «камертоном» для МСФО 38 «Нематериальные активы», который служит ориентиром для российской системы в вопросе принятия к учету и отражения в бухгалтерской (финансовой) отчетности нематериальных активов ПБУ 14/2007 «Учет нематериальных активов».

В случаях когда экономические субъекты объединяются или сливаются, то здесь понимается объединение компаний в один единый бизнес или объединение компаний в одну компанию, что соответствует нормам российской правовой системы. В результате субъекты будут составлять единую бухгалтерскую (финансовую) отчетность [8]. Проанализировав реорганизацию в международной учетной системе, представим перечень возможных способов объединения бизнеса (рис. 2).

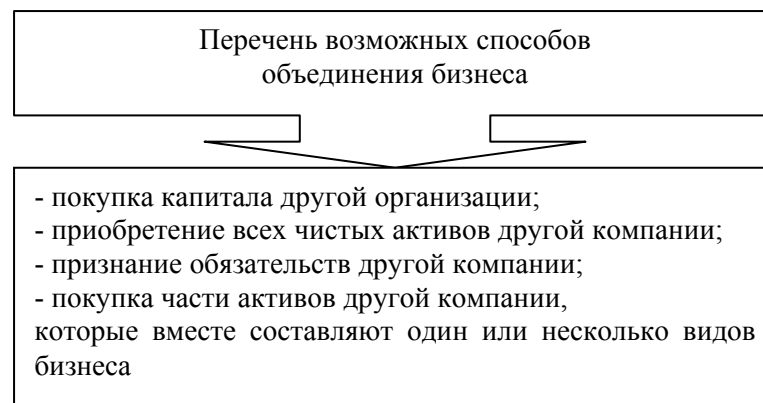


Рис. 2. Закрытый перечень возможных способов объединения бизнеса

На практике покупка может представлять сделку между собственниками объединяющихся компаний или между одной компанией и владельцами другой компании. Практика показывает, что в объединении могут принимать участие экономические субъекты любых типов и форм собственности, что не регламентировано российскими нормативными актами.

Экономический субъект должен определиться, какую отчетность будет предоставлять. Консолидированная финансовая отчетность – сгруппированная информация, показывающая финансовое положение и результаты деятельности экономических субъектов и иностранных организаций – группы организаций, определяемой в соответствии с МСФО [2]. Сводную бухгалтерскую отчетность определим как группу показа-

телей, показывающую итоговые показатели деятельности в определенный момент времени, а также результаты деятельности за период нескольких групп экономических субъектов, сюда включаются дочерние и зависимые общества [5].

Обобщая информацию, можно сделать вывод, что в российской учетной системе консолидированная бухгалтерская отчетность составляется компанией, имеющей дочерние общества. В случае объединения и слияния возможно образование подобной структуры, что предусмотрено международной практикой, но все же данный вопрос законодательно в российской практике не регламентирован. В ходе объединения и слияния образуется единая компания, что означает составление индивидуальной отчетности. Можно назвать этот подход формальным, требующим разъяснения, учета возможности создания в процессе организации холдинговых структур и, следовательно, необходимости составления консолидированной отчетности.

Таким образом, сравнение российских и международных нормативно-методических документов позволяет обнаружить важнейшие несоответствия в отношении вопроса составления консолидированной отчетности при реорганизации.

Список литературы

1. Российская Федерация. Приказы. Приказ «Методические указания по формированию отчетности при реорганизации организаций» [Электронный ресурс] : приказ № 44н : изд. Министерством финансов РФ 20.05.2003 г. (в ред. от 25.10.2010 г. № 132н) // Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

2. Российская Федерация. Законы. Закон «О консолидированной финансовой отчетности» [Электронный ресурс] : федер. закон от 27.07.2010 № 208 (в ред. изм. от 31.12.2017 г. № 481-ФЗ) // Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

3. Российская Федерация. Приказы. Приказ «О введении Международных стандартов финансовой отчетности и Разъяснений Международных стандартов финансовой отчетности в действие на территории Российской Федерации и о признании утратившими силу некоторых приказов (отдельных положений приказов) Министерства финансов Российской Федерации» [Электронный ресурс] : изд. Минфином России от 28 декабря 2015 г. № 217н (в ред. изм. от 11.07.2016 г. № 111н) // Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

4. Российская Федерация. Приказы. Приказ «О применении методических рекомендаций по составлению и представлению сводной бухгалтерской отчетности, утвержденных Приказом Министерства финансов РФ от 30.12.1996 г. № 112» : изд. Минфином России от 14.09.2012 г. № 126н // Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

5. Курносова Е. А. Инновационный потенциал предприятия: составляющие и методы оценки // Математика, экономика и управление. – 2015. – № 1. – Т. 1. – С. 105-109.

6. Насакина Л. А. Влияние изменений в финансовой отчетности на формирование аналитических показателей // Наука – промышленности и сервису : сб. ст. VI международ. науч.-практ. конф. Ч. 1. – Тольятти : Изд-во ПВГУС, 2011. – С. 145-150.

7. Насакина Л. А. Развитие учетно-аналитического обеспечения управления устойчивым развитием хозяйствующих субъектов на основе международного опыта // Экономика и управление: новые вызовы и перспективы : сб. ст. II международ. науч.-практ. конф. : в 2 т. Т. 1. – Тольятти : Изд-во ПВГУС, 2011. – С. 357-359.

8. Никифорова Е. В. Бухгалтерская финансовая отчетность как основной источник информации инвестиционной привлекательности / Е. В. Никифорова, О. В. Шнайдер // Вектор науки Тольяттинского государственного университета сервиса. Серия: Экономика и управление. – 2013. – № 2 (13). – С. 48-50.

9. Парамонова Л. А. Современная проблематика правовой регламентации бухгалтерского учета и отчетности // Экономика и управление: новые вызовы и перспективы : сб. ст. IX междунар. науч.-практ. конф. – Тольятти : Изд-во ПВГУС, 2015. – С. 99-101.

10. Шанин И. И. Реорганизация как фактор повышения эффективности функционирования предпринимательских структур // Современные проблемы функционирования предпринимательских структур в условиях перехода экономики на инновационный путь развития : материалы междунар. науч.-практ. конф. / под ред. Т. Л. Безруковой. – Воронеж, 2013. С. 420-423.

11. Шнайдер О. В. Актуальные вопросы оценки стоимости бизнеса экономического субъекта // Вопросы региональной экономики. – 2017. – № 2. – Т. 31. – С. 156-162.

12. Bezrukova T. L., Morkovkina S. S., Russia B. B., Shanin I. I., Popkova E. G. Methodological approach to the identification of predictive models of socio-economic processes for investment and innovative development of enterprises // World Applied Sciences Journal. 2013. T. 27. № 11. С. 1443-1449.

13. Mihaylyuk O. V., Lobun'ko S. I. Economic interests in insurance relations // SWorldJournal. 2015. T. J21517. № 2. С. 93-98.

14. Sytnik O. E., Kamenetskaya M. O. Consolidated and consolidated financial reporting // SWorldJournal. 2015. T. J21517. № 2. С. 78-82.

15. Parahina V. N., Boris O. A., Bezrukova T. L., Shanin I. I. State support for creation and development of socially-oriented innovative enterprises. Asian Social Science. 2014. T. 10. № 23. С. 215-222.

E. V. Medvedeva*

**Medvedeva Ekaterina Viktorovna, Candidate of Economic Sciences,
Associate Professor
Volga Region State University of Service, Togliatti
kaf_bu@tolgas.ru*

ACTUAL ASPECTS OF ACCOUNT REFLECTION OF BUSINESS RESTRUCTURING IN RUSSIAN AND INTERNATIONAL STANDARDS

Key words: restructuring, accounting process, business combinations, regulatory and legislative regulation.

Currently, for many sectors that are significant for the state economy, priority has been given to the strategy of making deals by merging and combining. This is primarily due to the need for companies to meet the needs of the national economy and be highly competitive in the Russian and international markets.

One of the main tasks in the analysis of merging and combining is the definition of the information base for analysis. First of all, this concerns the formation of indicators of accounting (financial) reporting. Since this process is carried out in accordance with the requirements of the normative documents of the national accounting system, it must be brought in line with international standards. First of all, it is necessary to assess how the actual issues of merging and combining are disclosed in Russian and international accounting standards.

© Медведева Е. В., 2018

УДК 338.2

Е. Н. Стрижакова*

**Стрижакова Екатерина Никитична, кандидат экономических наук, доцент
Брянский государственный технический университет, г. Брянск
kathustr@inbox.ru*

Д. В. Стрижаков*

**Стрижаков Дмитрий Валерьевич, кандидат экономических наук, доцент
Брянский государственный технический университет, г. Брянск
kathustr@inbox.ru*

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ: ПРОБЛЕМЫ ИЗМЕРЕНИЯ

Ключевые слова: эффективность, ресурсы, институты, промышленная политика, аллокация, адаптация, дисфункция.

Современное состояние промышленной системы Российской Федерации характеризуется высокой степенью морального и физического износа основных фондов, невысокой квалификацией кадров, значительной степенью зависимости от иностранных полуфабрикатов, комплектующих станков и оборудования. Основным механизмом, посредством которого возможно изменить текущую ситуацию, является промышленная политика. В настоящее время существуют Федеральный закон «О промышленной политике» № 488 от 31.12.2014 г., согласно которому основными механизмами промышленной политики являются предоставление финансовой, информационно-консультационной поддержки, поддержки кадрового потенциала, а также научно-техническая, инновационная, внешнеэкономическая деятельность в сфере промышленности, предоставление государственных и муниципальных преференций. Однако вопрос определения эффективности данных мер поддержки и стимулирования деятельности в сфере промышленности остается до конца не решенным. Именно поэтому предметом данной научной статьи является промышленная политика в Российской Федерации, а также эффективность ее осуществления. Цель данной работы заключается в определении методов определения эффективности промышленной политики и целесообразности их применения. В работе использованы следующие методы научного познания: формализация, индукция, абстрагирование и классификация. В экономической теории существует три основных вида эффективности: аллокативная, или эффективность использования ресурсов, адаптивная, или институциональная и системная или синергетическая. Авторами было показано, что применение показателей аллокативной эффективности целесообразно для оценки эффективности осуществления государственных программ поддержки промышленности и федеральных целевых программ, а оценка системной эффективности для предприятий государственного и частного сектора должна быть основана на использовании различных показателей.

В экономической теории существует три основных типа эффективности: аллокативная (эффективность использования ресурсов), адаптивная и системная.

Для оценки эффективности осуществления программ или государственной функции используется понятие бюджетной эффективности. Определение данного показателя аналогично определению экономической эффективности, то есть отношением результата к затратам.

Следует отметить, что если применить принцип бюджетной эффективности к социальной политике или обеспечению национальной безопасности, то и данные направ-

ления воздействия государства окажутся неэффективными. Однако, что совершенно правильно, данный принцип не используется при оценке необходимости или эффективности осуществления указанных видов государственной политики.

Применительно к промышленной политике показателями аллокативной эффективности можно считать показатели, характеризующие изменение ресурсов, эффективности их использования, а также такие, как число предприятий, число предприятий, получивших прибыль, и показатели качества продукции, например достижение определенного уровня шероховатости поверхности. При этом аллокативная эффективность может рассматриваться на разных уровнях: для конкретной отрасли, для всей промышленности и для экономики в целом.

На практике данная группа показателей используется при оценке эффективности осуществления федеральных целевых программ. Так, в качестве ключевых показателей по программе «Развитие электронной компонентной базы и радиоэлектроники» на 2008–2015 гг. используется 14 основных индикаторов, плановые и фактические значения по годам представлены на официальном сайте ФЦП.¹

По государственной программе Российской Федерации «Развитие авиационной промышленности» используются следующие индикаторы и их показатели: выручка от продажи товаров, работ, услуг промышленных организаций отрасли 2,6 трлн рублей; количество ежегодно поставляемых самолетов гражданской авиации (для коммерческих заказчиков) – около 140 единиц; количество ежегодно поставляемых вертолетов гражданского и военного назначения – свыше 270 единиц; количество ежегодно поставляемых авиационных двигателей военного и гражданского назначения – 925 единиц; производительность труда в промышленных организациях отрасли – 14,5 млн рублей в год на человека.²

В тексте госпрограммы приводятся сведения о еще 65 показателях, два основных, по которым отсутствуют планируемые значения, – это доля самолетов российского производства в парке крупнейших российских авиаперевозчиков; доля вертолетов российского производства в парке крупнейших российских авиаперевозчиков. Всего за время реализации государственной программы планируется построить около 2870 самолетов, 3720 вертолетов, более 16600 авиационных двигателей.³

В данную группу показателей следует отнести предлагаемые рядом авторов интегральные показатели, учитывающие совокупность перечисленных выше показателей, причем зачастую показатели имеют разную размерность, поэтому для определения итогового показателя необходимо проводить их нормирование. Так, например, в [6] интегральный показатель состоит из следующей группы показателей: показатель нормы накопления; показатель рентабельности инвестиций в основной капитал; показатель иностранных инвестиций; показатель износа основных средств; показатель внедрения инноваций; показатель реализации проектов; показатель использования экспортного потенциала.

Однако если проанализировать возможность применения данной группы индикаторов к комплексу направлений, в которых согласно закону может осуществляться стимулирование деятельности в сфере промышленности: финансовая поддержка, информационно-консультационная поддержка, поддержка научно-технической деятельности, поддержка инновационной деятельности, развитие кадрового потенциала, поддержка внешнеэкономической деятельности, предоставление государственных преференций, предоставление муниципальных преференций [1], то окажется, что для оценки эффективности финансовой поддержки возможно применение показателей ресурсной

¹ Информация представлена на официальном сайте ФЦП: <http://fcp.economy.gov.ru/cgi-bin/cis/fcp.cgi/Fcp/ViewFcp/View/2016/246/?yover=2015>

² Информация представлена на официальном сайте Минпромторга. – http://minpromtorg.gov.ru/activities/state_programs/list/

³ Информация представлена на официальном сайте Минпромторга http://minpromtorg.gov.ru/activities/state_programs/list/

эффективности, а определение показателей эффективности, например информационно-консультационной поддержки с использованием указанных показателей, вызывает ряд затруднений. Более того, у муниципалитетов отсутствует заинтересованность в осуществлении мероприятий промышленной политики, а также и отсутствуют ресурсы для ее осуществления. В рамках действующего законодательства на местном уровне практически невозможен весь комплекс мероприятий, направленных на стимулирование деятельности в сфере промышленности. Таким образом, первая проблема оценки эффективности промышленной политики с использованием показателей аллокативной эффективности заключается в невозможности оценить данные показатели по всем осуществляемым мероприятиям.

Вторая проблема, возникающая в процессе оценки аллокативной эффективности, заключается в следующем. С точки зрения формальных принципов определения эффективности (достижения определенных ключевых показателей) институт будет работать эффективно, но, поскольку эти показатели не являлись действительно значимыми, изменения ситуации происходить не будет.

Таким образом, отдельные аспекты осуществления промышленной политики с использованием показателей эффективности ресурсов определить возможно, однако для применения эффективности осуществления промышленной политики в целом они мало применимы.

Второй вид эффективности – адаптивная эффективность – это результативность приспособления системы к окружению. С точки зрения О. С. Сухарева [8], адаптивная эффективность – это понятие, противоположное дисфункции. Таким образом, для промышленного предприятия величина адаптивной эффективности может определяться как разность между показателями совокупных издержек, включающих коммерческие и управленческие затраты, в базисном и отчетном периоде. Однако практическое определение данного вида эффективности применительно к политике в целом или программам поддержки (развития) достаточно затруднительно.

Третий вид эффективности – системная эффективность – представляет собой сумму аллокативной, адаптивной и синергетической эффективности. На наш взгляд, помимо очевидной сложности оценки системной эффективности осуществления промышленной политики основным вопросом является правомерность применения одинаковых оценок для предприятий, относящихся к государственному и частному секторам экономики. Среди показателей предприятий частного сектора, несомненно, следует выделять показатели эффективного использования ресурсов (аллокативную эффективность), транзакционных издержек, а также устойчивость к изменениям внешней среды и мутациям. Также в последнее время в российских компаниях усиливается внимание к показателям социальной ответственности. В общем виде данные показатели можно разделить на три большие группы: собственно экономические показатели, такие как, например, величина социальных инвестиций на одного работника, отношение социальных инвестиций к прибыли; экологические показатели, среди которых можно выделить количество случаев превышения экологических норм, количество нарушений технологических регламентов; а также непосредственно социальные показатели, к которым относятся текучесть кадров, дефицит рабочей силы, оценка вклада предприятия в социальную сферу.

Для предприятий, относящихся к государственной сфере, необходимо применять указанные группы показателей: показатели аллокативной, адаптивной эффективности, показатели социальной ответственности; показатели, затрагивающие национальную безопасность и перспективы развития страны. Это обусловлено тем фактом, что в рамках экономики страны более рентабельной является деятельность, относящаяся к финансово-банковской системе, таким образом, разумный инвестор будет вкладывать деньги именно в предприятия данного сектора экономики. Однако с точки зрения зави-

симости промышленных предприятий от иностранных полуфабрикатов, комплектующих, технологий и разработок ставить вопрос только о максимизации прибыли промышленных предприятий некорректно. Таким образом, эффективность государственного сектора должна включать в себя в значительной мере соблюдение национальной безопасности, социальную эффективность, достижение достойного уровня жизни населения, их благосостояние, развитие и поддержку приоритетных секторов экономики, достижение необходимых темпов устойчивого развития.

Таким образом, в настоящее время в Российской Федерации принят и действует Федеральный закон «О промышленной политике», регулирующий процесс ее осуществления; существует значительное количество институтов, вовлеченных в процесс формирования и реализации промышленной политики. Однако открытым и не решенным до сих пор остается вопрос оценки эффективности осуществления промышленной политики.

Список литературы

1. Федеральный закон № 488 «О промышленной политике в Российской Федерации» от 31 декабря 2014. – Режим доступа <http://base.garant.ru/70833138/#friends>
2. Байнов В. А. Валютная политика в развитии промышленного потенциала Российской Федерации // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 5-1 (82-1). – С. 1035-1037.
3. Воробьева И. Г., Валиева А. Ю. Влияние санкций на промышленную политику и инвестиционный климат России // Инновационные технологии в машиностроении, образовании и экономике. – 2018. – № 1-2 (7). – Т. 14. – С. 38-40.
4. Донцова О. И., Засько В. Н. Роль инвестиций в политике управления промышленным кластером // Российское предпринимательство. – 2017. – № 4. – Т. 18. – С. 571-579.
5. Котлярова С. Н., Лаврикова Ю. Г., Аверина Л. М. Роль локализации промышленного производства в политике импортозамещения // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2017. – № 5. – Т. 10. – С. 115-127.
6. Литвинова О. В. Оценка эффективности государственной промышленной политики и разработка мер адресного воздействия на экономику региона // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2014. – № 5. – С. 97-101.
7. Литвинюк Т. А. Промышленная политика в стратегии экономического роста // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 2-1 (79-1). – С. 140-144.
8. Сухарев О. С. Теория экономической дисфункции. – М. : Машиностроение, 2001. – 212 с.
9. Сухарев О. С. Современное состояние промышленности: перспективные направления развития // Инвестиции в России. – 2017. – № 8 (271). – С. 3-13.
10. Сухарев О. С. Технологическое развитие экономики: «созидательное разрушение» и комбинаторный эффект // Экономические стратегии. – 2018. – № 1 (151). – Т. 20. – С. 66-81.
11. Сухарев О. С. Экономика технологического развития: принципы, проблемы, перспективы // Экономические стратегии. – 2017. – № 6 (148). – Т. 19. – С. 82-101.
12. Шестак В. П. Промышленная политика и макроэкономическое регулирование // Экономика. Налоги. Право. – 2017. – № 3. – Т. 10. – С. 67-77.
13. Юмаев Е. А. Инновационно-промышленная политика в свете перехода к индустрии 4.0: зарубежные тенденции и вызовы для России // Журнал экономической теории. – 2017. – № 2. – С. 181-185.
14. Alex Trew, Spatial takeoff in the first industrial revolution // Review of Economic Dynamics, Volume 17, Issue 4, October 2014, Pages 707-725.
15. Alokesh Barua, Priyanta Ghosh, Factor specificity and wage inequality in a developing economy: The role of technology and trade in Indian manufacturing // International Review of Economics & Finance, Volume 52, November 2017, Pages 77-90.

16. Diana H. A. Tsai, The effects of dynamic industrial transition on sustainable development // Structural Change and Economic Dynamics, Volume 44, March 2018, Pages 46-54.

17. K. M. Vu, Structural change and economic growth: Empirical evidence and policy insights from Asian economies // Structural Change and Economic Dynamics, Volume 41, June 2017, Pages 64-77.

18. Roland Hodler Industrial policy in an imperfect world // Journal of Development Economics, Volume 90, Issue 1, 2009, pp. 85-93.

19. Thierry Giordano, Integrating industrial policies with innovative infrastructure plans to accelerate a sustainability transition // Environmental Innovation and Societal Transitions, Volume 14, March 2015, Pages 186-188.

20. Uwe Dombrowski, Tobias Wagner Mental Strain as Field of Action in the 4th Industrial Revolution // Procedia CIRP, Volume 17, 2014, pp. 100-105.

21. Victoria Castillo, Lucas Figal Garone, Alessandro Maffioli, Lina Salazar, The causal effects of regional industrial policies on employment: A synthetic control approach // Regional Science and Urban Economics, Volume 67, November 2017, Pages 25-41.

E. N. Strizhakova*

**Strizhakova Ekaterina Nikitichna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Bryansk State Technical University, Bryansk
kathustr@inbox.ru*

D. V. Strizhakov*

**Strizhakov Dmitry Valerievich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Bryansk State Technical University, Bryansk
kathustr@inbox.ru*

EFFICIENCY OF INDUSTRIAL POLICY: PROBLEMS OF MEASUREMENT

Keywords: efficiency, resources, institutions, industrial policy, allocation, adaptation, dysfunction.

The current state of the industrial system of the Russian Federation is characterized by a high degree of moral and physical depreciation of fixed assets, low qualification of personnel, a significant degree of dependence on foreign semi-finished products, components of machines and equipment. The main mechanism through which it is possible to change the current situation is the industrial policy. At present, there is the Federal Law «About Industrial Policy» № 488 of December 31, 2014, according to which the main mechanisms of industrial policy are the provision of financial, information and consulting support, human resources support, as well as scientific, technical, innovative, foreign economic activities in sphere of industry, provision of state and municipal preferences. However, the question of determining the effectiveness of these support measures and stimulating activities in the industry remains unresolved. That is why the subject of this scientific article is industrial policy in the Russian Federation, as well as the effectiveness of its implementation. The purpose of this article is to determine methods for determining the effectiveness of industrial policies and the appropriateness of their application. The following methods of scientific knowledge were used in the article: formalization, induction, abstraction and classification. In economic theory, there are three main types of efficiency: allocative, or resource efficiency, adaptive, or institutional and systemic or synergistic. The authors have shown that the application of indicators of allocative efficiency is appropriate for assessing the effectiveness of government support programs for industry and federal target programs, and the assessment of systemic efficiency for public and private sector enterprises should be based on the use of different indicators.

Государственное управление

УДК 330.322.4

И. И. Можанова*

**Можанова Ирина Ивановна, кандидат экономических наук, доцент
Поволжский государственный университета сервиса, г. Тольятти
kaf_fin@tolgas.ru*

Н. А. Несмеянова*

**Несмеянова Наталья Александровна, кандидат экономических наук, доцент
Поволжский государственный университет сервиса, г. Тольятти
kaf_fin@tolgas.ru*

ВЫСОКОРИСКОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ОНЛАЙН-ИНВЕСТИРОВАНИЯ

Ключевые слова: инвестиционные инструменты, инвестиции, высокорисковые инвестиции, ПАММ-счета, НУИР-проекты, паевые инвестиционные фонды, бэкинг, онлайн-инвестирование.

Несмотря на сложную экономическую ситуацию в стране, у населения образуются денежные накопления. Большинство людей не осознают, что, лежа «под матрасом», количество их денег уменьшается посредством инфляции. И рано или поздно все приходит к выводу, что деньги должны не просто лежать, они должны работать и приумножать себя. И здесь возникает закономерный вопрос: «Как заставить деньги приносить доход? Куда инвестировать?» Можно вложить деньги, например, на депозит в банке. Мы даём деньги банку, а он пускает их в обращение под те же кредиты и через определённый срок возвращает их нам с процентами, частью прибыли кредитного учреждения. Инвестировать можно в ценные бумаги, в валюту, в реальный проект или фонд. В первую очередь необходимо ответить на вопросы: реально ли заработать на инвестициях, безопасно ли это?

Каждый из нас задумывается о пассивном доходе. Но не каждый может правильно вложить деньги и получить прибыль. Напротив, из-за неудачного инвестирования многие инвесторы не раз теряли свои накопления. Так можно ли иметь пассивный доход? И куда вложить деньги, чтобы получать ежемесячный доход? В настоящее время самый лучший способ сохранить и приумножить деньги – это инвестировать их в какие-то объекты. Однако, для того чтобы появился пассивный доход, инвестор должен работать. Речь идет не только о денежных суммах, которыми он готов рискнуть, но и о ежедневном составлении прогнозов, и принятии важных решений.

Таким образом, инвестирование – это процесс вложения денег с целью получения прибыли. Причем получение доходов может быть как в краткосрочном, так и долгосрочном периоде.

Немаловажным также является факт наличия денежных средств, которые станут приносить прибыль. Для того чтобы скопить необходимую сумму, будущий инвестор должен откладывать не менее 1/10 части своего активного дохода, а также досконально изучить рынок инвестиций.

Для того чтобы вложения приносили желаемую прибыль, инвестор должен учитывать следующие правила: инвестировать необходимо только свободные денежные средства, не стоит рассчитывать на пассивный доход сразу, грамотный инвестор всегда составляет план, каждый инвестор знает, что «не стоит класть все яйца в

одну корзину», должно быть наличие постоянного контроля, не стоит рассчитывать на моментальное получение прибыли.

Выбор инструмента, способного наиболее эффективно достигнуть поставленной цели, является главной задачей любого инвестора. Рассмотрим объекты инвестирования, их разновидности и критерии выбора.

Инвестиционный объект – понятие, объединяющее все варианты вложения средств, способное генерировать доход. В более широком смысле все инвестиционные объекты можно подразделить на:

1. *Финансовые, которые* определяются денежной формой либо ее эквивалентом. Это:

- ценные бумаги;
- валюта;
- депозитные вклады;
- накопительное страхование;
- структурированные банковские продукты;
- инвестиционные фонды.

2. *Реальные, выражающиеся* в материальных либо нематериальных активах. Первые бывают как в виде недвижимости, земли, промышленных комплексов, так и в виде объектов тезаврации. Нематериальные активы состоят из предметов интеллектуальной собственности (ноу-хау, патентов, торговых знаков) и информационных технологий.

Исходя из целей инвестора любой инструмент способен принести пассивный или спекулятивный доход. Также существуют объекты, способные принести дополнительную промежуточную выгоду, а именно:

– *объекты пассивной доходности, куда* включаются инвестиции, не подразумевающие прямого участия вкладчика в процессе. Они работают по схеме: «вложил деньги под проценты и ждешь прибыль». К примеру, вклад в банковской структуре, облигации, разнообразные паевые инвестиционные фонды, накопительное страхование, МФО;

– *объекты спекулятивного дохода – это, как правило,* проекты для вложения капитала на короткий срок. Они требуют активного участия инвестора или его доверенного лица для регулярного выбора прибыльных инвестиционных инструментов и перемещения капитала из одного объекта в иные.

Главный фактор денежных поступлений – постоянство процесса. Как только вы прекратите покупать и продавать активы, денежный ручеек иссякнет. Основной «контингент» данной группы – онлайн-трейдинг (ПАММ-счета, самостоятельная фондовая торговля). В длительной временной перспективе спекулятивный доход, основанный на марже между ценой покупки и продажи, способны принести акции, антиквариат, недвижимость, драгметаллы, предметы искусства и пр.

Инструментами промежуточного пассивного дохода может быть купленная для дальнейшей перепродажи недвижимость, сдаваемая в аренду. Еще один вариант – акции, приносящие дивиденды, либо доля в дающем регулярную прибыль бизнесе.

Отметим, что один объект вполне способен стать источником разного дохода в зависимости от намерений инвестора. Оценивая реальную доходность того либо иного финансового инструмента, нужно учитывать реальный уровень инфляции и дополнительные издержки (комиссионные вознаграждения, налоги и пр.). К примеру, если открытие депозитного счета, как правило, не влечет никаких обязательных трат, то решение вложить деньги в золотые слитки потребует расходов на хранение, уплату налогов, а также качественную экспертизу при продаже. Учитывая, что это два диаметрально противоположных понятия, инвестор всегда сталкивается с необходимостью выбора между ними. Главная задача – не ориентироваться на чужой

опыт, а подбирать проекты исходя из объективной оценки своего финансового опыта, личных качеств и жизненных стремлений. Например, если вы совсем не разбираетесь в инвестировании, не хотите вникать в его тонкости и боитесь потерять свои сбережения, вам категорически противопоказаны высокорисковые проекты. Поэтому лучше остановиться на объектах, имеющих низкий риск с небольшой доходностью (до 10% годовых). В число таковых включаются:

- государственные облигации;
- депозитный счет, открытый в надежных банковских структурах с государственной долей собственности в пределах сумм, эквивалентных 1,4 млн рублей;
- драгоценные металлы, особенно золото;
- программы накопительного страхования жизни;
- векселя банков, имеющих государственную долю собственности;
- недвижимость на вторичном рынке.

Эти инструменты направлены не на приумножение, а на сохранение капитала в условиях растущей инфляции.

Если вы готовы к умеренным рискам, стоит рассмотреть проекты со среднерыночной доходностью. Возможная прибыль составит до 30% в год, хотя сохраняется шанс недополучить предполагаемый доход или совсем потерять вложенный капитал. К среднерисковым объектам причисляют:

- депозитные счета, открытые в коммерческих финансовых структурах, в суммах, превышающих лимит, определенный программой обязательного государственного страхования вкладов;
- коммерческие облигации;
- чужой готовый бизнес;
- недвижимость первичного рынка;
- ПИФы недвижимости и облигаций;
- МФО.

Наконец, существуют высокорисковые инвестиции, приносящие от 30% годовых и выше. В эту группу включаются:

- РАММ-счета на валютной бирже;
- спекулятивная фондовая торговля;
- ПИФы (паи индексных фондов и акций);
- бинарные опционы;
- НУИР-проекты.

Грамотный вкладчик должен стремиться сформировать портфель, состоящий из разных по доходности и степени риска объектов. Традиционно рекомендуется, чтобы доля высокорисковых инструментов не превышала 15%, а низкорисковых – составляла до 50-60%. Остаток приходится на среднерисковые проекты. Естественно, это приблизительная градация, которая может меняться исходя из смены намерений инвестора.

Выбор объекта зависит от множества факторов. Игрет роль текущая жизненная ситуация вкладчика, уровень его финансовой грамотности, поставленные цели, пол, возраст и даже место жительства. Например, согласно данным статистических опросов, более готовы к риску мужчины, нежели женщины, молодежь, а не пожилые люди и жители мегаполисов в противовес обитателям небольших городов. Кроме того, выбор инструментов напрямую зависит от размера стартового капитала. Ведь отдельные инвестиционные проекты (недвижимость, участие в хедж-фондах) доступны только при наличии весомых сумм. Помимо этого, немаловажная роль отводится сроку, на который вы готовы расстаться с деньгами. Если вы знаете, что сбережения понадобятся вам в ближайшие полгода/год, вы автоматически лишаетесь шанса участия в долгосрочных программах, к числу которых относятся ПИФы, инвестиции в драгоценные металлы, недвижимость и акции.

Консервативным вкладчикам остается альтернатива открытия депозитного счета. Инвесторы, готовые к риску, вполне могут попробовать интернет-инвестирование.

Независимо от выбора объектов вкладчик должен следовать следующим основополагающим принципам инвестирования:

- обязательно иметь готовый финансовый план, разработанный с учетом оценки своих возможностей и подразумевающий прогноз ожидаемой доходности в конкретный период. Кроме того, нужно заранее определиться с условиями, при которых вы будете наращивать темпы вложений либо выводить деньги;

- инвестировать капитал постепенно. Не стоит сразу рисковать всей имеющейся суммой. Лучше инвестировать ее часть и понаблюдать за рыночными тенденциями. При их позитивном развитии вы всегда сможете пополнить вклад;

- диверсифицировать инвестиционный портфель;

- оперировать исключительно личными сбережениями, потеря которых не приведет вас к финансовому краху.

На фоне научно-технического прогресса и быстро развивающейся интернет-среды популярность набирают инструменты онлайн-инвестирования. Такие инструменты позволяют совершать операции, связанные практически со всеми классическими инструментами с помощью интернет-банкинга и различных сервисов. Также с помощью Интернета возможно вложить средства в развитие интернет-бизнеса или открыть свой проект на просторах сети Интернет. Среди инструментов интернет-инвестирования популярностью пользуются высокорисковые, т. к. в случае удачного инвестирования они сулят и очень высокую доходность.

Рассмотрим популярные инструменты высокорискового интернет-инвестирования:

1. HYIP-проекты.

Вложения в такие проекты часто называют квазиинвестициями. По сути, это финансовая пирамида, где прибыль начисляется с вкладов новых участников. Такие проекты очень просты в использовании, потому что принимают оплату через всевозможные популярные платежные системы. Доходность таких проектов обещает быть огромной. Однако если оценивать надежность, то такие проекты недолговечны и закрываются так же быстро, как и открываются. Зато здесь довольно привлекательная минимальная сумма инвестирования – 1500 рублей. Также такие проекты характеризуются пассивностью. Иными словами, вы вложили деньги и остается только ждать, что проект будет существовать и приносить прибыль.

Таким образом, чтобы зарабатывать на hyip-проектах, нужно уметь анализировать их и находить те, которые могут принести доход, ведь уровень дохода будет зависеть от приглашенных рефералов.

2. Бэкинг.

Иными словами, это инвестирование в игроков в покер. В большинстве случаев сильным игрокам не хватает собственных денег для участия в больших турнирах. В таких случаях помогают сервисы по привлечению инвесторов. Инвесторы вкладывают свои средства в игрока и в случае его победы получают прибыль от выигрыша. Надежность таких инвестиций зависит от выбора игрока, также нет никакого официально подписанного договора между вами. Все держится на устной договоренности. Порог вложений начинается от 10\$. Такие инвестиции тоже пассивные. После осуществления вклада остается только ждать результатов покерного турнира.

3. Инвестиции в контентные сайты.

Такой способ вложения похож на инвестирование в реальный бизнес, но с более простой процедурой управления и покупки. Создавать и продвигать сайт не нужно. Достаточно купить уже готовый проект. Здесь активом является не сам сайт, а его ау-

дитория, которая посещает этот сайт. Прибыль получается за счет показа рекламы, партнерских программ и других инструментов монетизации. Для покупки сайта можно воспользоваться специальной биржей, например Telderi.ru. Здесь представлены все характеристики проектов, по которым можно выбрать более подходящий. Сделка защищена и проходит по правилам аукциона. Стоимость покупки сайта зависит от его прогнозируемой доходности. Надежность таких инвестиций зависит от способов монетизации. Также такие инвестиции нельзя назвать полностью пассивными. Со временем будет необходимо администрирование и обновление проекта, иначе аудитория будет уходить, уменьшая доходность проекта.

4. ПАММ-счета

Суть – отдать деньги брокеру, чтобы он играл на бирже. Такие сервисы в настоящее время очень разрекламированы, например «Форекс», где есть заманчивые перспективы стать успешным трейдером. Риски здесь высоки, так как какие-то счета могут принести до 100% прибыли, а какие-то, наоборот, слить все ваши инвестиции. Все зависит от выбранного брокера. Минимальная сумма инвестирования в таких сервисах от 10\$. Также здесь необходимо тратить время на управление инвестициями. Ведь ситуация на рынке меняется очень быстро.

Мы рассмотрели четыре популярных инструмента высокорискового онлайн-инвестирования. Для наглядности проведем оценку инструментов в табл. 1.

Таблица 1

Сравнительные характеристики способов онлайн-инвестирования

Инструменты высокорискового интернет-инвестирования	Простота	Доходность	Надежность	Порог входа	Ликвидность	Пассивность
НУП-проекты	8	10	1	9	1	10
Бэкинг	4	5	3	10	-	10
Инвестиции в контентные сайты	4	7	8	6	4	4
ПАММ-счета	7	5	6	10	10	6

Таким образом, онлайн-инвестирование, несомненно, очень удобный способ инвестирования. Однако для успешного получения прибыли от таких проектов необходимо анализировать и оценивать все факторы, влияющие на доходность. И конечно, не забывать про принцип диверсификации рисков.

Список литературы

1. Funded Projects. – URL: <https://www.kickstarter.com/help/stats>
2. Galuszka P., Bystrov V. Crowdfunding: A Case Study of a New Model of Financing Music Production // Journal of Internet Commerce. – 2014. – Т. 13. – №. 3-4. – P. 233-252.
3. Howe J. The Rise of Crowdsourcing // Wired Magazine. 2006. Vol. 14, is. 6 – p. 1-4.
4. Kirby E., Worner Sh. Crowd-funding: An Infant Industry Growing Fast // IOSCO Research Department. – 2014.
5. Leimeister J. M. Collective Intelligence // Business & Information Systems Engineering. 2010. Vol. 4, is. 2 – p. 245-248.
6. Meyskens M., Bird L. Crowdfunding and value creation // Entrepreneurship Research Journal. 2015. Vol. 5. is. 2 – p. 155-166.

7. Боброва И. Инвестиционная рулетка. Мистика финансовых рисков. – М. : Вершина, 2006. – 480 с.
8. Вайн С. Инвестиции и трейдинг. Формирование индивидуального подхода к принятию инвестиционных решений. – М. : Альпина Паблишерз, 2018. – 451 с.
9. Еганян А. Инвестиции в инфраструктуру. Деньги, проекты, интересы. ГЧП, концессии, проектное финансирование. – М. : Альпина Паблишерз, 2018. – 713 с.
10. Инвестиции в инфраструктуру 2016, 2017, 2018 : сб. аналитики InfraONE. – М. : Альпина Паблишерз, 2018. – 384 с.
11. Рублев Д. Самые надежные инвестиционные проекты онлайн 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.abc-hyip.com/2017/06/nadezhnyye-hyip-proyekty.html>
12. Филиппенкова А. Ключевые тренды инвестирования в стартапы 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://profitgid.ru/klyuchevye-trendy-investirovaniya-v-startapy-2018.html>
13. Вложения в хайпы: реальный способ заработка или кидалово? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://guide-investor.com/investitsionnye-proekty/investitsii-v-hyip/>
14. Высокорискованные инвестиции. Обзор основных возможностей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://investor100.ru/vysokoriskovannye_investitsii/
15. Инвестиции в хайп проекты. Как это работает? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://investfuture.ru/investors_abc/id/investicii-v-hype-proekti
16. Основные тенденции инвестирования в 2016 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mmgp.ru/showthread.php?t=444837>
17. Хайп инвестиции: стратегии и схемы работы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://blogvestor.biz/investirovanie/xajp-investicii-kak-zarabotat-na-xajрах.html>
18. 12 онлайн-платформ и сервисов для привлечения инвестиций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://businessgram.ru/biznes/kompanii-i-rynki/investory-i-investitsii/item/273-12-onlajn-platform-i-servisov-dlya-privlecheniya-investitsij>
19. 12 лучших способов инвестирования! Как прибыльно вкладывать деньги в Интернете и оффлайн? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gain-profit.com/12-luchshih-sposobov-investirovaniya/>

I. I. Mozhanova*

**Mozhanova Irina Ivanovna, PhD in Economics, Associate Professor of
Volga Region State University of Service, Togliatty
kaf_fin@tolgas.ru*

N. A. Nesmeyanova*

**Nesmeyanova Natalia Alexandrovna, PhD in Economics, Associate Professor of
Volga Region State University of Service, Togliatty
kaf_fin@tolgas.ru*

HIGH-TECH TOOLS FOR ONLINE INVESTING

Keywords: investment tools, investments, high-risk investments, PAMM-accounts, HYIP-projects, mutual funds, support, online investments.

Despite the difficult economic situation in the country, the population has accumulated money. Most people do not realize that, lying «under the mattress», the amount of their money decreases through inflation. And sooner or later everyone comes to the conclusion that money should not just lie, they have to work and multiply themselves. And here appears a natural question: «How to make money generate income? Where to invest? You can invest money, for exam-

ple, on a deposit in a bank. We give money to the bank, and it puts them into circulation for the same loans and after a certain period returns them to us with interest, part of the profit of the credit institution. You can invest in securities, in currency, in a real project or fund. First of all, it is necessary to answer the questions: is it realistic to make money on investments, is it safe?

Each of us thinks about passive income. But not everyone can properly invest money and make a profit. On the contrary, because of the unsuccessful investment, many investors lost their accumulations more than once. So can you have a passive income? And where to invest in order to receive a monthly income? At present, the best way to save and increase money is to invest them in some kind of facilities. However, in order for passive income to appear, the investor must work. It's not just about the sums of money that he's willing to take, but about making projections on a daily basis, and making important decisions.

In such a way, investing is the process of investing money for profit. And the receipt of income can be both in the short and long term. Equally important is the fact of the availability of funds that will make a profit. In order to accumulate the necessary amount, the future investor should postpone at least 1/10 of the active earnings portion, and also thoroughly study the investment market.

In order to make the investments bring the desired profit, the investor should take into account the following rules: invest only free cash, do not rely on passive income at once, the competent investor always makes a plan, every investor knows that «one should not put all the eggs in one basket», there should be a constant control, do not expect to receive instant profit.

The choice of the tool that can most effectively achieve the goal is the main task of any investor. Consider investment objects, their varieties and selection criteria.

© Можанова И. И., Несмеянова Н. А., 2018

Управление социальным развитием

УДК 65.01:334.02

М. В. Голдобина*

**Голдобина Марина Викторовна, аспирантка*

Самарский национальный исследовательский университет имени академика

С. П. Королева, г. Самара

7more@list.ru

Г. А. Хмелева*

**Хмелева Галина Анатольевна, доктор экономических наук, доцент*

Самарский национальный исследовательский университет имени академика

С. П. Королева, г. Самара

galina.a.khmeleva@yandex.ru

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ИНТЕГРАЦИИ РОССИЙСКИХ ВУЗОВ В МИРОВУЮ ИННОВАЦИОННУЮ ЭКОСИСТЕМУ

Ключевые слова: организационно-экономический механизм, вузы, проектно-сетевой подход, интеграция вузов, мировая инновационная экосистема, стейкхолдеры, проектное управление, коллаборация.

Целью исследования является разработка организационно-экономического механизма, функционирование которого позволяет повысить степень вовлеченности высших учебных заведений (далее – вузов) в мировой инновационный процесс. В качестве методологии исследования применены положения системного, процессного подходов, что позволило представить вузы как часть более сложной модели высокого порядка, а именно мировой инновационной экосистемы и рассмотреть процессы взаимодействия между участниками инновационных проектов. Стимулирование вовлечения вузов в мировую инновационную экосистему предложено осуществлять в рамках проектно-сетевого подхода, что позволило рассматривать интеграцию вузов в мировую инновационную экосистему как сложный механизм и выделить специфический набор принципов, методов и инструментов для эффективного осуществления инновационных сетевых проектов. Результатом работы стало целостное представление об эффективном механизме, функционирование которого позволит активизировать процессы интеграции вузов в мировую инновационную экосистему и позволяет расширить научную базу практической деятельности российских вузов по формированию конкурентных преимуществ в сфере глобальных инноваций, а также на решение актуальной задачи создания в России университетов мирового уровня.

Актуальность обсуждения темы вовлечения вузов в мировую инновационную экосистему обусловлена необходимостью трансформации российских университетов в новое качественное состояние, при котором они выступают основным источником создания новых знаний и технологий для своих территорий, то есть становятся «центрами пространства создания инноваций» [1].

Различные аспекты интеграции вузов в мировую инновационную экосистему обсуждались в работах И. Р. Агамирзяна [2], Н. В. Смородинской [3], А. С. Зайцевой, О. Р. Шуваловой [4] и других. Е. Л. Смольянова, А. В. Кузнецов, Н. А. Серебрякова отмечают важность формирования благоприятной среды в вузе и предлагают рассматри-

вать интеграцию вузов с позиции трех возможных направлений изменений: возрастание доли внебюджетных доходов от научных исследований в структуре бюджета вуза; активизация совместного сотрудничества с бизнесом; усиление межведомственной координации в поддержке вузовской науки [5].

Специалисты Российской венчурной компании в качестве основной цели инновационной экосистемы вуза выделяют ее способность к коммерциализации и особое место отводят внутренней и внешней среде, отмечая, что благоприятная инновационная экосистема означает ее способность стимулировать активность сообщества субъектов на основе сетевого взаимодействия между ними, использования формальных правил (законов и нормативно-правовых актов) и неформальных институтов (таких как корпоративная культура), достаточное количество ресурсов и способность к генерации процессов самоорганизации [6].

Очевидно, что в современных условиях глобализации только открытая инновационная экосистема вуза, интегрированная в мировой инновационный процесс, является наиболее способной к коммерциализации вуза. Для этого необходимо сформировать соответствующий организационно-экономический механизм.

При разработке организационно-экономического механизма интеграции вузов в мировую инновационную экосистему необходимо учитывать, что это динамическая система, в которой взаимодействие между элементами приводит в движение всю систему [7]. Движущей силой такого механизма является сетевое взаимодействие между участниками.

В качестве центрального управляющего звена организационно-экономического механизма выступают лица, принимающие решения в Правительстве РФ, Министерстве образования и науки РФ (рис. 1).

Применение проектно-сетевого подхода проявляется в сочетании принципов государственного регулирования, проектного управления и сетевого взаимодействия. К таким принципам отнесены следующие: полноты и сбалансированности механизмов и инструментов воздействия; сочетания централизации и децентрализации; учета интересов стейкхолдеров инновационной деятельности, проектного управления, коллаборации, непрерывности и адаптивности к изменению внешних и внутренних условий.

Поскольку в качестве основного инструмента интеграции вузов в мировую инновационную экосистему используются научно-исследовательские (инновационные) проекты, важнейшее место в организационно-экономическом механизме занимают принципы проектного управления. Такие принципы апробированы многолетней практикой и включают такие правила, как дифференцированный подход, гибкость, разделение полномочий в проектной группе, гибкости, экономической и социальной целесообразности, использования лучших практик проектного управления и т. д. Подвижность и гибкость данному блоку придает возможность применения различных стандартов проектного управления (международных или отечественных).

Принципы коллаборации наряду с принципами проектного управления определяют специфику разрабатываемого организационно-экономического механизма. Э. Брэдли и М. Макдоналд [8] выделяют такие принципы Mass Collaboration, как участие, коллективный результат, прозрачность, независимость, непрерывность, сохранение следов.

Участие предполагает совместную деятельность заинтересованных лиц, в результате которой достигается коллективный результат. Принцип прозрачности означает возможность ознакомления участников с отдельными результатами участников, направленными на достижение общей цели. Одновременно принцип независимости проявляется в том, что отдельные действия одних участников не зависят от действий других участников. Принцип сохранения следов предполагает необходимость фиксации промежуточных результатов, что облегчает понимание для новых участников. На отдельных этапах возникают новые задачи или ситуации, что способствует появлению

новых подгрупп. Таким образом, вполне могут появиться новые процессы, ранее не предполагаемые процессы.

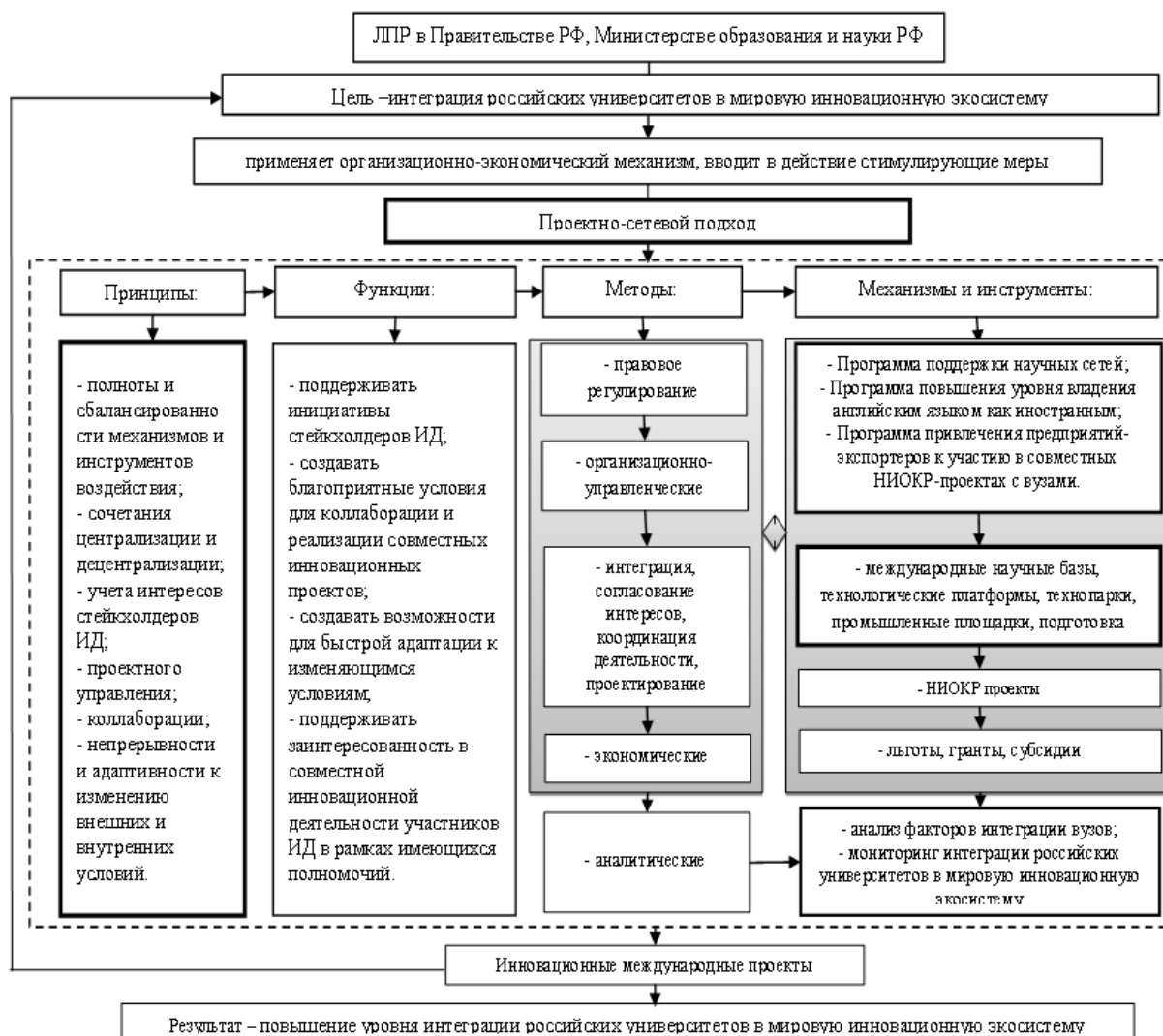


Рис. 1. Организационно-экономический механизм интеграции российских университетов в мировую инновационную экосистему

Еще одним принципом организационно-экономического механизма является непрерывность и адаптивность к изменению внешних и внутренних условий, что предполагает проведение мониторинга внешней среды и выявление новых вызовов и ситуаций, ввода корректировок соответствующих механизмов и инструментов, позволяющих наилучшим образом адаптироваться к новым условиям и достигать поставленной цели интеграции университетов в мировую инновационную экосистему.

Опираясь на изложенные выше принципы, лица, принимающие решения, выполняют следующие основные функции в рамках разрабатываемого организационно-экономического механизма:

- поддерживать инициативы стейкхолдеров инновационной деятельности (вузов, бизнеса), направленные на осуществление международных НИОКР-проектов;
- создавать благоприятные условия для коллаборации и реализации совместных инновационных проектов;

- создавать возможности для быстрой адаптации к изменяющимся внешним и внутренним условиям;
- поддерживать заинтересованность в совместной инновационной деятельности участников инновационной деятельности в рамках имеющихся полномочий.

Для реализации указанных функций целесообразно разработать специальные меры для интегрируемых в мировую инновационную экосистему вузов, систематизированные по трем ключевым направлениям: развитие кадрового потенциала, повышение качества научной деятельности и научной активности, мотивация и контроль.

Для развития кадрового потенциала необходимо разработать и реализовать программу поддержки научных сетей, в том числе с участием молодых ученых, и программу повышения уровня владения английским языком как иностранным.

Программа поддержки научных сетей должна быть реализована на конкурсной основе, ключевым инструментом являются гранты. Отличительной особенностью такой программы является обязательное участие зарубежных ученых и цель финансирования – компенсация поездок, организационных расходов семинаров, встреч. Основными участниками подобных программ должны быть молодые ученые, ведущие исследования по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники [9], а также в наиболее перспективных областях науки с точки зрения стратегического развития страны.

Сетевые взаимодействия могут быть реализованы в форме «живых лабораторий». Такие подвижные образования могут быть использованы в качестве платформы для обмена передовым опытом между вузами, между вузами и предприятиями, а также для обучения и поддержки международных проектов.

Необходимость программы повышения уровня владения английским языком как иностранным обусловлена признанием английского языка как средства международного общения в научном сообществе. В настоящее время недостаточный уровень владения английским языком как иностранным является существенным барьером (особенно в региональных вузах) на пути повышения публикационной активности, повышения качества участия российских ученых в значимых зарубежных научных мероприятиях. В рамках данной программы необходимо предусмотреть обязательное повышение квалификации, переподготовку, проведение семинаров на английском языке. Компенсация средств на обучение и повышение квалификации может осуществляться в рамках действующего законодательства по предоставлению налоговых вычетов.

По направлению повышения качества научной деятельности и научной активности необходимо продолжить совершенствование доступа вузов к информационным ресурсам мировых информационно-аналитических баз данных, электронным книгам и научным журналам, а также разработать программу привлечения предприятий-экспортеров к участию в совместных НИОКР-проектах с вузами, результатом которых являются инновации с экспортным потенциалом.

В рамках направления по повышению мотивации и осуществления контроля рекомендуется провести конкурс научных сетей, а также регулярно проводить контрольные мероприятия в рамках реализации организационно-экономического механизма.

Проведенное исследование показало целесообразность расширения применения сетевого взаимодействия при реализации инновационных проектов. Сформулированные принципы, методы позволяют сформировать поле правил, которым руководствуются лица, принимающие решения в области стимулирования интеграции вузов в мировую инновационную экосистему. Предлагаемая система направлений и мер в рамках организационно-экономического механизма позволит активизировать инициацию и увеличить число международных инновационных проектов.

В свою очередь, результат эффективного функционирования механизма интеграции университетов в международную инновационную экосистему будет способст-

воват реализации основных стратегических задач в области научно-технологического развития страны и выражаться в повышении качества научных исследований, соответствующего лучшим российским и мировым практикам, формированию эффективной системы научных и технологических коммуникаций, формированию современной модели международного научно-технического сотрудничества на основе международной интеграции.

Список литературы

1. Паспорт приоритетного проекта «Вузы как центры пространства создания инноваций» : утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 25 октября 2016 г. № 9). – URL: <http://static.government.ru/media/files/OnTUmegFLNj5Uqtac57y1WG1EtMG9ABe.pdf>
2. Агамирзян И. Р. Инновационная Россия: время перемен. Инновационное предпринимательство: как работает венчурная «лестница» : сб. ст. – М. : ОАО «Российская венчурная компания», «Бизнес-журнал», 2010. – 64 с.
3. Смородинская Н. В. Сетевые инновационные экосистемы и их роль в динамизации экономического роста // Инновации. – 2014. – № 7 (189). – С. 27-33.
4. Зайцева А. С., Шувалова О. Р. Новые акценты в развитии инновационной деятельности: инновации, иницируемые пользователями // Форсайт. – 2011. – Т. 5. – № 2. – С. 16-32.
5. Смольянова Е. Л., Кузнецов А. В., Серебрякова Н. А. Развитие механизмов интеграции вузовской науки в национальную инновационную систему // Экономические науки. – 2010. – № 9 (70). – С. 299-302.
6. Развитие инновационных экосистем вузов и научных центров. РБК. Санкт-Петербург, 2015. – URL: http://www.rvc.ru/upload/iblock/06b/Innovation_ecosystem_analytical_report.pdf
7. Бородин А. И. Состав и структура организационно-экономического механизма стратегического развития предприятия // Изв. Том. политех. ун-та. – 2003. – Т. 306. – С. 4.
8. Брэдли Э. Социальная организация: Как с помощью социальных медиа задействовать коллективный разум ваших клиентов и сотрудников : пер. с англ. / Э. Брэдли, М. Макдоналд. – М. : Альпина Паблишер, 2015. – 248 с.
9. Указ Президента РФ от 7 июля 2011 г. № 899 «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
10. Breheny M. J., & McQuaid R.W. (1987) H.T.U.K.: The development of the United Kingdom's major centre of high technology industry, Chap. 10. In The development of high technology industries, eds. M. J. Breheny and R. W. McQuaid, 297-354. – London: Croom Helm.
11. Christy C. V., & Ironside R. G. (1987). Promoting high technology industry: Location factors and public policy, Chap. 12. In Technical change and industrial policies, eds. K. Chapman and G. Humphreys, 232-52. Oxford: Basil Blackwell.
12. Feldman M., & Francis J. L. (2006). Entrepreneurs as agents in the formation of industrial clusters. In Clusters and regional development, Chap. 6, eds. B. Asheim, P. Cooke, and R. Martin, Abingdon: Routledge.
13. Fortov B. Akademik Fortov: O reforme Akademii – bez gneva i pristrastiya. [Академик Фортов: О реформе Академии – без гнева и пристрастия.] Retrieved from <http://www.sib-science.info/ru/ras/akademik-fortov-o-reforme-10022016>
14. Geuna A., Martin B. (2003). University Research Evaluation and Funding: An International Comparison. Minerva. 41. 277-304. DOI: 10.1023/B:MINE.0000005155.70870.bd.
15. Goldstein H. A. & Renault, C.S. (2004). Contributions of universities to regional economic development: A quasi-experimental approach. Regional Studies, 38: 733-46.

16. Goldstein H. A. (2009). What we know and what we don't know about the regional economic impacts of universities. In *Universities, knowledge transfer and regional development*, Chap. 2, ed. A. Varga, 11-35. Cheltenham: Edward Elgar.
17. Lendel I. (2010). The impact of research universities on regional economies: The concept of university products. *Economic Development Quarterly* 24, no. 3: 210-230.
18. Saxenian A. (1983). The genesis of Silicon Valley. In *Silicon landscapes*, eds. P. Hall and A. Markusen, 20-34. Boston: George Allen and Unwin.
19. Segal Quince and Partners. (1985). *The Cambridge phenomenon*. Cambridge: Segal Quince and Partners.
20. Smith H. L., & Bagchi-Sen Sh. (2012). The research university, entrepreneurship and regional development: Research propositions and current evidence, *Entrepreneurship & Regional Development*, 24:5-6, 383-404, DOI: 10.1080/08985626.2011.592547
21. The Carnegie Classification of Institution of Higher EducationTM. (2015). *Update Facts & Figures*. Retrieved from <http://carnegieclassifications.iu.edu>

M. V. Goldobina*

**Goldobina Marina Victorovna, Postgraduate of Samara National Research University named after academician S. P. Korolev, Samara 7more@list.ru*

G. A. Khmeleva*

**Khmeleva Galina Anatolyevna, Doctor of Economics, Associate Professor of Samara National Research University named after academician S. P. Korolev, Samara galina.a.khmeleva@yandex.ru*

THE ORGANIZATIONAL-ECONOMIC MECHANISM OF INTEGRATION OF RUSSIAN UNIVERSITY INTO THE WORLD INNOVATIVE ECOSYSTEMS

Key words: organizational and economic mechanism, universities, project-network approach, universities integration, world innovative ecosystem, stakeholders, project management, collaboration.

The purpose of the study is to develop an organizational and economic mechanism, the functioning of which allows increasing the degree of involvement of higher education institutions (hereinafter – universities) in the world innovation process. As a research methodology, the provisions of systemic and process approaches have been applied, which enabled universities to be presented as part of a more complex high-order model, namely the world innovation ecosystem and to consider the processes of interaction between participants in innovation projects. Stimulating the involvement of higher education institutions in the world innovation ecosystem was suggested to be implemented within the framework of the project-network approach, which allowed considering the integration of higher education institutions in the world innovation ecosystem as a complex mechanism and to allocate a specific set of principles, methods and tools for the effective implementation of innovative network projects. The result of the work was a holistic view of the effective mechanism whose functioning will allow to activate the processes of universities integration into the world innovation ecosystem and allows to expand the scientific base of practical activity of Russian universities to create competitive advantages in the field of global innovations, as well as to solve the urgent task of creating world class universities in Russia.

© Голдобина М. В., Хмелева Г. А., 2018

МЕЗОУРОВЕНЬ

Региональное развитие

УДК 336.763

О. В. Дундукова*

**Дундукова Ольга Владимировна, аспирантка*

Поволжский государственный университет сервиса, г. Тольятти

ODundukova@totel.ru

Научный руководитель: д.э.н., проф. Янов В. В.

КОРПОРАТИВНЫЕ ЦЕННЫЕ БУМАГИ КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ МЕХАНИЗМ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В САМАРСКУЮ ОБЛАСТЬ

Ключевые слова: корпоративные ценные бумаги, рынок ценных бумаг, инвестиции, региональная экономика.

В статье ставится задача рассмотреть возможность использования корпоративных ценных бумаг как средство инвестирования Самарского региона. Проанализированы удельный вес публичных акционерных обществ в области, объемы размещения ценных бумаг на фондовом рынке, а также уровень активности самарских предприятий при использовании корпоративных облигаций. Выявлено, что корпоративные ценные бумаги недостаточно используются самарскими предприятиями в привлечении инвестиций. В статье определены факторы, сдерживающие развитие рынка ценных бумаг и тенденции его развития. Особое внимание уделено анализу активности администрации региона на рынке ценных бумаг. Отмечается, что для выполнения Стратегии социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года в условиях предельного дефицита регионального бюджета, невозможности существенного увеличения доходов за счет собственных источников, ограниченности финансовой помощи федерального центра регион должен более активно прибегать к использованию рыночных механизмов привлечения денег для финансирования дефицита бюджета. Одним из таких механизмов является заимствование посредством эмиссии ценных бумаг. Рассматривается практика привлечения целевых облигационных займов Министерством по управлению финансами по Самарской области для формирования финансовых ресурсов на основе выпуска ценных бумаг. В статье определен ряд специфических условий, придающих региону относительную самостоятельность в экономической и финансовой сферах. Выявлены факторы, необходимые в качестве объектной базы для привлечения инвестиционных ресурсов и масштабной эмиссии ценных бумаг. Оценено влияние эмиссии на темпы развития области на современном этапе.

Основная проблема развития экономики России – это переход к ее устойчивому росту. Успешное решение этой задачи зависит в первую очередь от существенного притока инвестиций в различные сектора российской экономики. В процессах обеспечения устойчивого социально-экономического развития России регионы играют важную роль. Они находятся в едином экономическом пространстве страны, поэтому тема привлечения инвестиций в регионы страны играет важную роль в улучшении социального положения в обществе. В Самарской области проводится целенаправленная, последовательная работа по созданию благоприятной инвестиционной среды и стимулированию инвестиционной деятельности в регионе. Основным инструментом регули-

рования инвестиционного процесса является региональный закон «Об инвестициях и государственной поддержке инвестиционной деятельности в Самарской области» [4]. В нем определены «общие принципы государственной поддержки инвестиционной деятельности в регионе; равноправие инвесторов; законность, объективность, экономическая обоснованность и неизменность принимаемых решений; сбалансированность государственных и частных интересов; доступность информации, которая необходима для осуществления инвестиционной деятельности. В регионе разработана и действует целевая программа «Создание благоприятных условий для привлечения инвестиций в Самарскую область на 2013–2018 годы» [13].

Эффективным финансовым механизмом привлечения и поддержки инвестиций в регионе, по мнению автора, в настоящее время являются инвестиции в корпоративные ценные бумаги. Так, в «Послании Президента Российской Федерации В. В. Путина Федеральному собранию Российской Федерации от 03.12.2015 г.» [12] указывается на необходимость привлечения средств инвесторов и граждан в экономику страны с помощью эмиссии ценных бумаг и других финансовых инструментов. Приоритетными направлениями развития финансового рынка Российской Федерации на период 2016–2018 годов является увеличение объема рынка ценных бумаг. Наиболее важную роль среди различных финансовых инструментов играют ценные бумаги: долевые (акции) и долговые (облигации). Различают финансовые инвестиции в государственные ценные бумаги, денежные средства от реализации которых поступают на покрытие бюджетного дефицита и портфельные инвестиции в эмиссионные ценные бумаги (акции и облигации акционерных обществ).

Самарская область – один из ведущих индустриальных регионов России, обладающий значительным экономическим и социальным потенциалом. В структуре всех организационно-правовых форм организаций по отраслям в Самарской области наибольший удельный вес занимают публичные акционерные общества обрабатывающих производств (20,79% от общего числа организаций в 2017 году), торговли (10,39%), транспортировки и хранения (8,15%), а также строительства (6,18%). Показатели удельного веса публичных акционерных обществ в разрезе отраслей экономики по Самарской области представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Удельный вес публичных акционерных обществ по отраслям
в Самарской области**

Отрасль экономики	Публичные акционерные общества	Доля от общего количества ПАО, %
Торговля	37	10,39
Строительство	22	6,18
Обрабатывающие производства	74	20,79
Транспортировка и хранение	29	8,15
Информация и связь	9	2,53
Финансы и страхование	17	4,78
Коммунальное хозяйство	7	1,97
Энергетика	14	3,93
Добыча полезных ископаемых	3	0,84
Прочие	144	40,33
Всего организаций	356	100

Однако за последние 5 лет наряду с ростом инвестиционной культуры области можно отметить значительное уменьшение числа так называемых «потенциальных эмитентов». Динамика изменения количества публичных акционерных обществ за период с 2013-го по 2017 год в Самарской области показана в табл. 2.

Таблица 2

Количество публичных акционерных обществ в Самарской области за период 2013–2017 гг.

Годы	2013	2014	2015	2016	2017
Организаций всего: в т. ч.	105832	109272	113643	109492	110208
Публичные акционерные общества	522	483	443	385	356
Доля от общего количества организаций, %	0,49	0,44	0,39	0,35	0,32

При незначительном количестве зарегистрированных публичных акционерных обществ в Самарском регионе степень «вовлеченности» региональных участников фондового рынка в работу на торговой площадке Московской биржи еще ниже. Анализ допущенных к торгам на Московской бирже эмитентов по Самарской области по состоянию на 19 января 2018 года выявил три организации, размещающие свои акции (табл. 3).

Таблица 3

Список акций допущенных к торгам на Московской бирже эмитентов Самарской области по состоянию на 19.01.2018 г.

Полное фирменное наименование эмитента, управляющей компании управляющего ипотечным покрытием	ИНН	Вид ценной бумаги	Тип ценной бумаги	Дата присвоения государственного регистрационного номера
Публичное акционерное общество «АВТОВАЗ»	6320002223	Акции	Акция обыкновенная	04.09.2007
Публичное акционерное общество «АВТОВАЗ»	6320002223	Акции	Акция привилегированная	30.12.2008
Публичное акционерное общество «КуйбышевАзот»	6320005915	Акции	Акция обыкновенная	22.07.2003
Публичное акционерное общество «КуйбышевАзот»	6320005915	Акции	Акция привилегированная	22.07.2003
Публичное акционерное общество энергетики и электрификации «Самара-энерго»	6315222985	Акции	Акция обыкновенная	02.11.2006
Публичное акционерное общество энергетики и электрификации «Самара-энерго»	6315222985	Акции	Акция привилегированная	02.11.2006

ПАО «АВТОВАЗ» является крупнейшим в России автопроизводителем. Общества, входящие в Группу АВТОВАЗ, ведут деятельность более чем в 17 государствах: в нее входят около 270 дочерних предприятий. В соответствии с изменениями, внесенными в устав по результатам размещения дополнительных обыкновенных акций ПАО «АВТОВАЗ» (государственный регистрационный номер дополнительного выпуска

1-07-00002-А от 10 ноября 2016 г.), уставный капитал общества составляет 25 943 762 090 рублей. Уставный капитал «разделен на 5 188 752 418 акций следующих категорий одинаковой номинальной стоимости:

– привилегированные акции типа «А» 461 764 300 штук, что составляет 8,90% уставного капитала;

– обыкновенные акции 4 726 988 118 штук, что составляет 91,10% уставного капитала» [8].

ПАО «АВТОВАЗ» запустил процедуру финансового оздоровления, на внеочередном собрании 10 октября 2016 г. акционеры компании одобрили увеличение уставного капитала на 3 281 250 000 акций. При этом компания «вправе размещать дополнительно к размещенным акциям обыкновенные акции в количестве 15 млрд штук номинальной стоимостью 5 руб. каждая. ПАО «АВТОВАЗ» с 19 по 26 декабря 2016 г. в первый этап докапитализации разместил только 2,9 млрд акций на 26,141 млрд рублей по цене 9 рублей, из которых основные действующие акционеры приобрели 1,654 млрд акций на 14,89 млрд рублей. Также акционеры АВТОВАЗа на внеочередном собрании утвердили вторую допэмиссию в размере 9,25 млн акций. Увеличение уставного капитала АВТОВАЗа производится путем размещения дополнительных обыкновенных именных бездокументарных акций в пределах количества объявленных обыкновенных акций на следующих условиях: количество размещаемых акций – 9,25 млрд штук, номинальная стоимость каждой акции – 5 рублей, способ размещения акций – закрытая подписка, цена размещения одной акции составляет 10,3 рубля.

Анализ курса акций ПАО «АВТОВАЗ» показывает возросший интерес инвесторов к долевым ценным бумагам компании за последний год (рис. 1).

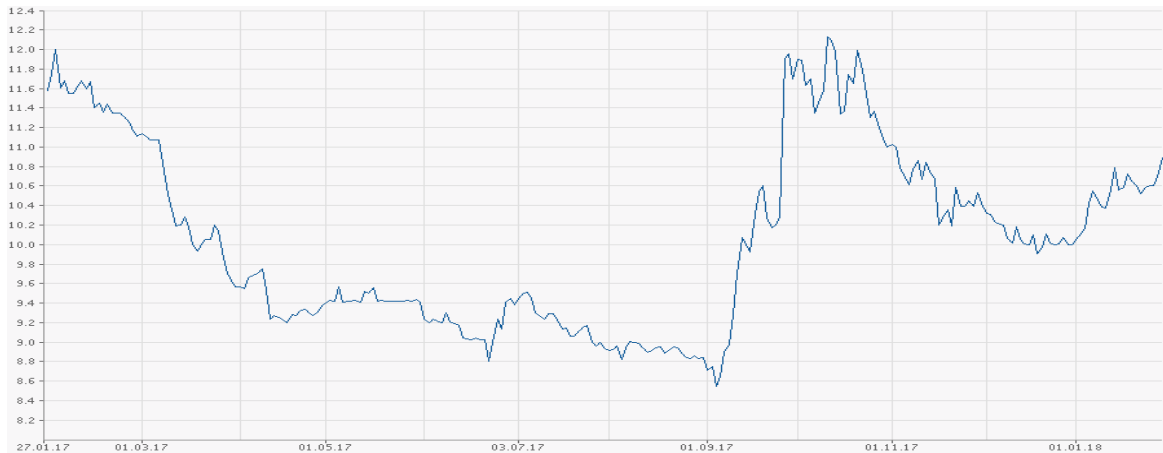


Рис. 1. Курс акций АВТОВАЗа за 2017 год [25]

На сегодняшний день инвестиционная программа предприятия на период до 2020 г. оценивается в 227 млрд рублей, около 50% из этих средств будет направлено на развитие нового модельного ряда – автомобилей на платформе В0, Lada В/С, Lada Granta, развитие прессового производства, а также на подготовку производства Lada 4x4 NG. Хотя за январь-июнь 2017 г. ПАО «АВТОВАЗ» показало убыток, оно сократило его более чем в шесть раз, до 4,4 млрд рублей, операционный убыток упал на 56%, до 4 млн рублей. Выручка выросла на 17,6%, до 102,5 млрд рублей. В компании оздоровление ситуации связывают с восстановлением авторынка, растущей долей продаж автомобилей марки Lada и продолжающейся реструктуризацией. Объем кредитов и займов ПАО «АВТОВАЗ» снизился с 48 млрд рублей до 33,5 млрд рублей. Продолжающийся

процесс оптимизации затрат и эффект благоприятных валютных курсов обеспечили достижение операционной прибыли в размере 1,9 млрд рублей за 9 месяцев 2017 года.

Другой эмитент Самарской области – ПАО «КуйбышевАзот». Он является одним из ведущих предприятий российской химической промышленности. Предприятие производит капролактамы и продукты его переработки (полиамид-6, высокопрочные технические нити, кордную ткань, инженерные пластики), аммиак и азотные удобрения. В ноябре 2017 года КуйбышевАзот стал победителем конкурса «Достояние губернии», доказав, что на уровне Самарской губернии он является одним из системообразующих предприятий.

Уставный капитал общества «составляет 240 739 757 тысяч рублей. Уставный капитал разделен на акции следующих категорий одинаковой номинальной стоимостью 1 рубль:

- привилегированные акции типа «А» 3 696 506 штук, что составляет 1,54% уставного капитала;
- обыкновенные акции 237 043 251 штука, что составляет 98,46% уставного капитала» [9].

Основные акционеры общества, владеющие не менее 5% уставного капитала на 15.05.2017 г.: ООО «Куйбышевазот-плюс» – 27,43%, ООО «Активинвест» – 11,90%, ООО «Куйбышевазот-инвест» – 5,07% и прочие акционеры с долей участия менее 5% – 55,60%.

Анализ курса акций ПАО «КуйбышевАзот» также показывает возросший интерес инвесторов к долевым ценным бумагам компании за последний год (рис. 2).

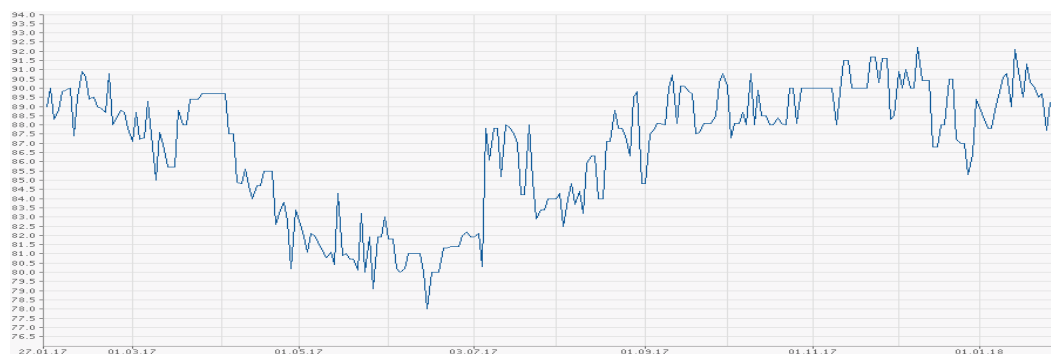


Рис. 2. Курс акций ПАО «КуйбышевАзот» за 2017 год [24]

Развитие предприятия осуществляется в соответствии с принятыми советом директоров «Приоритетными направлениями развития ПАО «КуйбышевАзот» на 2016–2020 гг.». Инвестиционная программа предприятия направлена на обеспечение перспективного развития ПАО «КуйбышевАзот» и сохранение рыночных позиций компании в условиях усиливающейся конкуренции. В нее включены проекты по расширению действующих мощностей, импортозамещение и строительство новых установок с использованием прогрессивных ресурсосберегающих технологий. В их числе развитие производств, продуктов более высокой добавленной стоимости на промышленных площадках в России (Тольятти, Курск, Балашов) и за рубежом (Китай, Германия). Наиболее значимые проекты: ввод в эксплуатацию агрегата УКЛ (универсальная комплектная линия) азотной кислоты, освоение проектных показателей энергоэффективного производства циклогексанона, ввод в эксплуатацию совместного предприятия по производству аммиака с компанией Linde (Германия), строительство и пуск установки компактирования сульфата аммония в режиме совместного предприятия с компанией Grammo (США), пуск 5-й установки по производству полиамида-6, строительство производства сульфат-нитрат-аммония.

По итогам 2016 года ЕBITDA ПАО «КуйбышевАзот» составила 7 015 млн рублей, чистая прибыль 4 084 млн рублей, снижение данных показателей по сравнению с уровнем 2015 года составило 14,6 и 18,6% соответственно. Значение рентабельности за 2016

год свидетельствует о высокой эффективности деятельности предприятия: рентабельность по EBITDA – 18,5%, по чистой прибыли – 10,8%, собственного капитала (ROE) – 16,2%. В 2016 году в бюджеты и социальные фонды различных уровней в виде налогов и сборов перечислено 2 564,3 млн рублей.

Третьим крупным эмитентом Самарской области является ПАО «Самараэнерго». Организация по совокупной установленной мощности является крупнейшей в Объединенной энергосистеме Средней Волги и седьмой в России региональной энергокомпанией. «Самараэнерго» обеспечивает электроэнергией население и промышленных потребителей Самарской области, а также осуществляет централизованное теплоснабжение крупнейших городов региона: Самары, Тольятти, Новокуйбышевска и Сызрани.

Уставный капитал Общества составляет 889 952 063,80 рублей. Обществом размещены следующие категории именных бездокументарных акций:

- привилегированные акции типа А 521 993 080 штук номинальной стоимостью 0,01 рубля каждая, на общую сумму по номинальной стоимости 5 219 930,80 рублей;
- обыкновенные акции 3 538 928 532 штуки номинальной стоимостью 0,25 рубля каждая, на общую сумму по номинальной стоимости 884 732 133 рубля [10].

Обыкновенные и привилегированные именные бездокументарные акции ОАО «Самараэнерго» номинальной стоимостью 0,25 руб. и 0,01 руб. были допущены к торгам в ОАО «Фондовая биржа «Российская Торговая Система» в разделе «Ценные бумаги», допущены к обращению с 16 февраля 2007 года.

Обыкновенные и привилегированные именные бездокументарные акции ОАО «Самараэнерго» номинальной стоимостью 0,25 руб. и 0,01 руб. допущены к торгам в процессе обращения без прохождения процедуры листинга путем включения в раздел «Перечень внесписочных ценных бумаг» в ЗАО «ФБ ММВБ» с 21 октября 2011 года.

Финансовые итоги 2016 года являются следствием того, что ПАО «Самараэнерго», занимающее лидирующую позицию на рынке продаж электроэнергии в регионе, продолжает осуществлять мероприятия по повышению качества предоставляемых услуг, при одновременном снижении их себестоимости, с целью увеличения своей прибыльности и получения устойчивого конкурентного преимущества на розничном рынке. Так, в 2016 году общая величина объема продаж электроэнергии составила 13 663,12 млн кВт/ч., что больше плана на 2,92%. По итогам 2016 года обществом была получена валовая прибыль в размере 1 523 907,6 тыс. рублей. Налог на прибыль составил 185 694 тыс. руб. В результате чистая прибыль организации по итогам 2016 года составила 296 215,1 тыс. рублей.

Объем финансирования капитальных вложений в инвестиционной программе ПАО «Самараэнерго» 2016 года составил 446 853,9 тыс. рублей, из них освоено 410 573,4 тыс. рублей, что составило 92%. Данные показатели отразились на курсе акций на фондовой бирже за 2017 год (рис. 3).

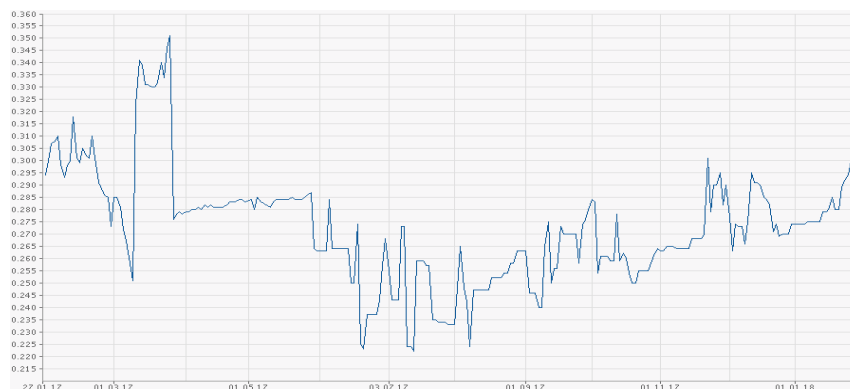


Рис. 3. Курс акций ПАО «Самараэнерго» за 2017 год [23]

Приоритетным направлением инвестиционной деятельности ПАО «Самараэнерго» явилось выполнение мероприятий по монтажу автоматической системы коммерческого учета электрической энергии (АСКУЭ) бытовых потребителей в г. о. Новокуйбышевск, г. о. Жигулевск, п. Ягодное, г. о. Чапаевск, г. о. Отрадный, г. о. Нефтегорск, с. Клявлино, с. Шентала.

Основным ресурсом для капитальных затрат выступает чистая прибыль и нераспределенная прибыль прошлых лет организации (табл. 4).

Таблица 4

**Источники финансирования капитальных затрат компании
с 2017-го по 2019 г. [6]**

Собственные средства, тыс. руб.	2017 год	2018 год	2019 год
Амортизация	125448	152184	70628
Прибыль	604153	219067	254634
Итого	729603	371251	325263

Финансовая независимость компании в своей инвестиционной деятельности отличается от остальных эмитентов Самарской области крайне низкой долей долгосрочных заимствований. Однако в ближайшей перспективе компании все же придется наращивать внешние заимствования, ибо рост капитальных затрат, вероятнее всего, будет опережать рост амортизационных отчислений.

Таким образом, широкое развитие акционерной формы предприятий еще не стало фактором эффективного привлечения инвестиционных ресурсов через рынок ценных бумаг. Акционерный капитал используется преимущественно для контроля над предприятием и не составляет значимую роль в привлечении инвестиций для большинства частных предприятий. Анализ поведения предприятий на ресурсных рынках выявил, что приоритет в источниках привлечения средств на инвестиции отдается реинвестированию прибыли и кредитам российских банков. Вместе с тем практика развитых государств подтверждает, что фактическая структура источников инвестиций во многом определяется экономической ситуацией, экономической политикой, действующим законодательством в конкретной стране, степенью развития соответствующей инфраструктуры привлечения инвестиций и защиты прав инвесторов. Общие тенденции в развивающихся странах указывают на ведущую роль акционерного капитала, затем – использование внутренних источников и привлечение долгосрочных займов.

В Самарском регионе инвестиционный инструмент в виде акционерного капитала используется не в полном объеме. Одной из основных проблем, возникающих при становлении регионального рынка ценных бумаг, является, по мнению автора, формирование механизма его функционирования, обеспечивающего создание рынка и условий его эффективной работы. В этой связи возникает необходимость в разработке методик, которые бы позволили получить наилучшее решение при планировании инфраструктуры регионального рынка ценных бумаг, увязку ее развития с потребностями рынка и затратами на ее создание и функционирование.

Важным направлением развития рынка финансов Российской Федерации на период 2016–2018 годов [11] является увеличение объема рынка долговых ценных бумаг. Мировой опыт указывает на то, что при помощи эмиссии облигаций возможно мобилизовать важные денежные ресурсы для реализации крупномасштабных планов по инвестированию. Эффективным инструментом по привлечению предприятиями денежных средств должен стать рынок облигаций. Он позволит короткие ресурсы банковского сектора перевести в долгосрочные источники финансирования рынка капитала. Поя-

вится возможность гарантировать обладателям ценных бумаг получение стойкого процентного дохода по сравнению с дивидендами по акциям.

При сопоставлении с кредитами их внедрение дает эмитенту широкие возможности привлекать средства от большего круга инвесторов (кредиторов), самостоятельно выбирать условия займа (процентная ставка, объем эмиссии, срок получения и погашения), а еще гарантирует формирование положительной кредитной истории. В целом для экономики регионов расширение применения предприятиями облигаций рассматривается как условие для подъема инвестиционной деятельности и увеличения налоговых доходов.

С целью увеличения активности эмитентов по использованию механизма облигационных займов и привлечения на рынок новых организаций Банком России реализован ряд мер по формированию механизма выпуска облигаций по упрощенной схеме, а именно сокращение издержек эмитентов при эмиссии ценных бумаг. В настоящее время совместно с заинтересованными ведомствами разработан проект Федерального закона «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования правового регулирования осуществления эмиссии ценных бумаг» [14], который направлен на то, чтобы в дальнейшем сократить сроки и упростить процедуру эмиссии ценных бумаг, в частности, путем исключения требований по предоставлению дублирующей и излишней информации в эмиссионной документации и возможности ее подачи в электронном виде.

Однако развитие рынка корпоративных облигаций сдерживают следующие факторы: низкая информированность представителей бизнеса об эмиссионном способе инвестирования денежных средств и наличие стереотипов в области практического использования данного инструмента. Недостаточная прозрачность механизма ценообразования на услуги финансовых организаций по андеррайтингу, высокий уровень затрат на реализацию дебютных выпусков облигаций для эмитентов – еще один из сдерживающих факторов. Предприятия и инвесторы не имеют соответствующих компетенции и опыта, слабо развиты в регионах финансовые организации, оказывающие услуги по организации выпуска и размещения облигаций, а также отсутствует дополнительная рыночная инфраструктура.

В результате важный инструмент привлечения инвестиционных ресурсов с помощью выпуска корпоративных облигаций и целевых облигационных займов корпорации Самарской области, по мнению автора, используют с низким уровнем активности. По состоянию на 19 января 2018 года был проведен анализ эмитентов Самарской области, имеющих облигации в обращении. Данные представлены в табл. 5. Только шесть организаций в настоящее время используют такие источники финансирования, как выпуски облигаций, объемы данных средств незначительны и имеют сроки от трех до семи лет, что негативно отражается на финансовом состоянии Самарского региона.

Наиболее активными эмитентами Самарской области, использующими долговые ценные бумаги для долгосрочного финансирования, являются муниципальные предприятия. Этот инструмент дает альтернативную возможность регионам привлекать необходимые ресурсы с учетом имеющихся ограничений по получению бюджетных кредитов. Уже сейчас Минэкономразвития запустило процесс стимулирования субъектов и муниципальных образований к наращиванию собственного экономического потенциала, идет работа над уточнением полномочий органов публичной власти, по совершенствованию их финансового обеспечения и организации эффективного исполнения указанных полномочий.

Выпуск облигаций региональными предприятиями повысит узнаваемость эмитента на фондовом рынке, а также предоставит возможность получения государственной поддержки в виде субсидирования ставок по облигациям региональных эмитентов, государственных гарантий. Региональное предприятие-эмитент может выпускать облига-

ции самостоятельно либо с поддержкой субъекта или гарантийного фонда посредством субсидирования ставки по облигации.

Таблица 5

**Список эмитентов Самарской области, имеющих облигации
в обращении на 19.01.2018 г. [22]**

Отрасль экономики	Название эмитента	Уставный капитал, руб.	Внутренние облигационные займы в обращении, кол-во/руб.	
Банки	«Русфинанс Банк», ООО	12 016 959 620	13	53 000 000 000
	Коммерческий банк «Спутник», ПАО	125 000 000	1	50 001 000
Муниципалитет	Правительство Самарской области		5	34 065 000 000
Нефтегазовая	«САМАРАТРАНС-НЕФТЬ-ТЕРМИНАЛ», ООО	8 400 000	6	15 600 000 000
Строительство	«Технологии строительства СОФЖИ», ООО	465 722 262	1	510 000 000
Финансы	Самарское ипотечное агентство», ОАО	31 000 000	3	260 000 000

В настоящее время в обращении находятся следующие облигации Самарской области: 9-й серии на 8,3 млрд рублей, размещенные летом 2013 года; 10-й серии – на 12 млрд рублей, размещенные летом 2014 года; 11-й серии – на 7 млрд рублей, размещенные летом 2015 года; 12-й серии – на 10 млрд рублей, размещенные летом 2016 года, и 13-й серии – на 10 млрд рублей, размещенные в июне 2017 года (табл. 6).

Таблица 6

Список облигаций в обращении, выпущенных Министерством управления финансами Самарской области на 19.01.2018 г. [22]

Полное фирменное наименование эмитента, управляющей компании управляющего ипотечным покрытием	ИНН	Тип ценной бумаги	Дата присвоения государственного регистрационного номера
Министерство управления финансами Самарской области	6315802231	Облигация субфедеральная	09.06.2015
Министерство управления финансами Самарской области	6315802231	Облигация субфедеральная	18.07.2013
Министерство управления финансами Самарской области	6315802231	Облигация субфедеральная	01.07.2014
Министерство управления финансами Самарской области	6315802231	Облигация субфедеральная	27.06.2016
Министерство управления финансами Самарской области	6315802231	Облигация субфедеральная	24.05.2017

«Самарская область планирует в 2018 году привлечь 12 млрд рублей путем размещения облигационного займа», – говорится в пояснительной записке к проекту областного бюджета. Объем госдолга Самарской области на 1 января 2019 года запланирован в объеме 64,766 млрд рублей, в том числе задолженность по рыночным заимствованиям – 51,61 млрд рублей и по бюджетным кредитам – 13,156 млрд рублей.

Шураков А. в своей статье сообщает, что «Аналитическое кредитное рейтинговое агентство «АКРА» в июне 2017 г. подтвердило кредитный рейтинг Самарской области на уровне «A+(RU)» со «стабильным» прогнозом» [21]. «Кредитный рейтинг Самарской области обусловлен устойчивой региональной экономикой с диверсифицированной отраслевой структурой, высокой степенью самодостаточности бюджета и высоким уровнем ликвидности бюджета. Давление на рейтинг оказывает соотношение долга и операционного баланса», – отмечается в сообщении. «В долговом портфеле Самарской области доминируют облигационные займы (63% объема долга по состоянию на 1 декабря 2017 г.), в условиях снижения ключевой ставки фиксированная ставка купона у ранее выпущенных облигационных выпусков не позволяет в полной мере экономить на обслуживании долга», – сообщает Аналитическое кредитное рейтинговое агентство (АКРА).

К позитивному рейтинговому действию в отношении Самарской области могут привести рост показателей развития экономики в расчете на душу населения, опережающие среднероссийские темпы и существенное снижение объема долга относительно операционного баланса. К негативному – сокращение промышленного производства вследствие ухудшения рыночной конъюнктуры, существенное снижение операционного баланса, а также рост доли обязательных расходов в структуре бюджета.

В июле 2017 года была утверждена Стратегия социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года. Суммарная стоимость стратегических проектов, предусмотренных к реализации до 2030 года, по предварительной оценке составит порядка 1 трлн рублей. По целевому сценарию развития за период 2016–2030 годов в экономику региона могут быть привлечены инвестиции в основной капитал в суммарном объеме свыше 9 трлн рублей. Из общей суммы средств в 2016–2020 годах будет профинансировано 1,6 трлн рублей, в 2021–2025 годах – 2,8 трлн рублей и в 2026–2030 годах – 4,6 трлн рублей. Основным инвестиционным ресурсом Стратегии являются собственные средства организаций, их совокупный объем за 2016–2030 годы составит 5,5 трлн рублей, объем привлеченных средств за 2016–2030 годы составит 3,5 трлн рублей.

Успешная реализация настоящей Стратегии невозможна без наличия соответствующих финансово-инвестиционных ресурсов. Финансовая база формируется денежными средствами консолидированного бюджета, государственных внебюджетных фондов, предприятий, организаций и населения региона, а также состоянием и развитием банковской системы. Предполагается активизация усилий по представлению интересов Самарской области на федеральном уровне и включению объектов и мероприятий области в государственные программы Российской Федерации. Получат развитие такие инструменты привлечения внебюджетных инвестиционных ресурсов, как выпуск корпоративных облигаций и целевые облигационные займы.

Заслуживающим внимания, является определение Д. С. Хайруллова об экономической устойчивости региона. Так, он пишет: «Устойчивое социально-экономическое развитие региона зависит от экономической устойчивости региональной экономической системы. Экономическая устойчивость региональной экономической системы зависит от экономической устойчивости предприятий, формирующих региональную хозяйственную систему» [20]. Поэтому в современных условиях экономического кризиса, вызванного нестандартными экономическими и неэкономическими факторами, возрастает роль использования возможностей рынка ценных бумаг в наращивании финансовых ресурсов на региональном уровне. По мнению И. Г. Горловской, «...Взаимосвязи

регионального бюджета и рынка ценных бумаг в Российской Федерации исследованы в разрезе основных характеристик бюджета: доходов (а именно налоговых поступлений), расходов (на инновационное развитие) и дефицита региональных бюджетов» [3].

Таким образом, состояние рынка ценных бумаг Самарской области характеризуется как не соответствующее развивающимся рыночным отношениям, не является эффективным средством привлечения финансовых ресурсов для региональных нужд. Региональный рынок ценных бумаг Самарской области имеет большие перспективы, его развитие – закономерный этап формирования экономики региона.

Список литературы

1. Баффетт У. Эссе об инвестициях, корпоративных финансах и управлении компаниями. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2005. – 264 с.
2. Геддес Р. IPO и последующие размещения акций. – М. : ЗАО «Олимп-Бизнес», 2007. – 352 с.
3. Горловская И. Г. Взаимосвязь регионального бюджета и рынка ценных бумаг в условиях инновационного развития региональной экономики / И. Г. Горловская, С. А. Гаранина // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. – 2016. – № 2. – С. 145-161.
4. Закон Самарской области от 16 марта 2006 г. № 19-ГД «Об инвестициях и государственной поддержке инвестиционной деятельности в Самарской области» (с изменениями и дополнениями). – URL: <http://base.garant.ru/8324887/#ixzz55kc6385r>
5. Боди З. Принципы инвестиций / З. Боди, А. Кейн, А. Дж. Маркус. – М. : Вильямс, 2002. – 994 с.
6. Инвестиционная программа на 2017–2019 гг. ПАО «Самараэнерго». – URL : http://www.samaraenergo.ru/about/investment_program/investment_program_2017_2019/
7. Коттл С. Анализ ценных бумаг Грэма и Додда / С. Коттл, Р. Ф. Мюррей, Ф. Е. Блок. – М. : ЗАО «Олимп-Бизнес», 2001. – 685 с.
8. Общая информация. Официальный сайт ПАО «ВАЗ». – URL: <http://info.avtovaz.ru/>
9. Общая информация. Официальный сайт ПАО «КуйбышевАзот». – URL: <http://www.kuazot.ru/rus/forinvestors/information>
10. Общая информация. Официальный сайт ПАО «Самараэнерго». – URL: <http://www.samaraenergo.ru/stockholder/>
11. Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации на период 2016–2018 годов (Одобрено Советом директоров Банка России 26 мая 2016 г.). – URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71323550/#ixzz55khYfyL6>
12. Послание Президента РФ В. В. Путина Федеральному собранию РФ от 3 декабря 2015 г. – URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71165528/#ixzz55kdS7Nnb>
13. Постановление правительства Самарской области от 16 ноября 2012 г. № 661 «Об утверждении областной целевой программы «Создание благоприятных условий для привлечения инвестиций в Самарскую область» на 2013–2018 годы» (с изменениями и дополнениями). – URL: <http://base.garant.ru/8352643/#ixzz55kczTA5r>
14. Проект Федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О рынке ценных бумаг» и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования правового регулирования осуществления эмиссии ценных бумаг». – URL: http://www.consultant.ru/law/hotdocs/51522.html#utm_campaign=rss_hotdocs&utm_source=rss_reader&utm_medium=rss
15. Рэй К. И. Зарубежный экономический учебник. Рынок облигаций. Торговля и управление рисками. – М. : Дело, 1999. – 600 с.
16. Соловьев А. Г. Развитие регионального рынка ценных бумаг и оптимизация его функционирования : автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.10.2000. – М., 2000.

17. Уилсон Р. С. Корпоративные облигации. Структура и анализ / Р. С. Уилсон, Ф. Дж. Фабоцци. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2005. – 431 с.
18. Фишер Ф. Обыкновенные акции и необыкновенные доходы и другие работы. – М. : Альпина паблишер, 2003. – 381 с.
19. Фридфертиг М. Электронная внутрисуточная торговля ценными бумагами / М. Фридфертиг, Дж. Уэст. – М. : Олимп-Бизнес, 2001. – 262 с.
20. Хайруллоев Д. С. Проблемы устойчивого социально-экономического развития региона в современных условиях / Д. С. Хайруллоев, И. Г. Гараев // Актуальные проблемы экономики и права. – 2015. – № 2.
21. Шураков А., Пискунов А. АКРА подтвердило кредитный рейтинг Самарской области на уровне А+(RU), прогноз «Стабильный», и облигаций области – на уровне А+(RU). – URL: <https://acra-ratings.ru/documents/543>
22. Эмитенты Самарской области. – http://www.rusbonds.ru/srch_emitent.asp?go=1&nick=&emit=0&pvt=&cat=0&rg=57&rate=0&stat=1#rslt
23. http://www.finanz.ru/aktsii/SAMARAENERGO_PJSC
24. <http://www.finanz.ru/grafik/KuibyshevAzot?exchange=MIC>
25. <http://www.finanz.ru/grafik/AVTOVAZ?exchange=MIC>

O. V. Dundukova*

**Dundukova Olga Vladimirovna, Postgraduate Student*

Volga Region State University of Service, Togliatti

ODundukova@totel.ru

Scientific adviser: Doctor of Economic Sciences, Professor Yanov V. V.

**CORPORATE SECURITIES AS AN ALTERNATIVE MECHANISM
OF ATTRACTING INVESTMENTS IN THE SAMARA REGION**

Keywords: corporate securities, securities market, investments, regional economy.

The task is to consider the possibility of using corporate securities as a resources of investing in the Samara region. There were analyzed the specific gravity public joint-stock companies in the region, capacity of securities placement in the stock market, as well as the level of activity of Samara enterprises using corporate bonds. It was revealed that corporate securities are not sufficiently used by Samara enterprises in attracting investments. The article defines the factors that inhibit the development of the securities market and its development trends. Particular attention is paid to the analysis of the activity of the region administration on the securities market. It is noted that for the implementation of the Strategy of social and economic development of the Samara region for the period up to 2030 in the conditions of the regional budget deficit, impossibility of a significant increase in revenues from its own sources, limited financial assistance to the federal center, the region should use more actively the use of market-based mechanisms to raise money to finance the budget deficit. One such mechanism is borrowing through the issue of securities. The practice of attracting targeted bonded loans by the Ministry of Finance in the Samara region is being considered to form financial resources on the basis of the issue of securities. The article defines a number of specific conditions that give the region relative independence in the economic and financial spheres. The factors necessary as an object base for attracting investment resources and large-scale emission of securities were identified. The impact of emissions on the pace of development of the region at the present stage is estimated.

© Дундукова О. В., 2018

УДК 332.1

Л. И. Ерохина*

**Ерохина Лидия Ивановна, доктор экономических наук, профессор
Поволжский государственный университет сервиса, г. Тольятти
rector@tolgas.ru*

Е. В. Баимачникова*

**Баимачникова Елена Валентиновна, доктор экономических наук, профессор
Поволжский государственный университет сервиса, г. Тольятти
kaf_eio@tolgas.ru*

ИНСТРУМЕНТЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Ключевые слова: регион, региональное развитие, внешнеэкономическая деятельность, внешнеторговая самообеспеченность, экспорт, импорт.

В современных условиях для регионов РФ внешнеэкономическая деятельность формируется как результат географического межгосударственного и межрегионального разделения труда. Вовлеченность в глобальные процессы дает возможность региону входить в новые рынки сбыта, привлекать иностранные инвестиции и новые технологии, но вместе с тем несет опасность оттока части ресурсов развития региона – финансовых ресурсов, кадров с высокой квалификацией, научно-технических разработок.

Целью исследования является комплексный анализ внешнеэкономической деятельности Самарской области, определение на его базе направлений развития внешнеэкономических связей региона.

Теоретико-методологическую базу данной работы определяет системный подход к изучению социально-экономических явлений и процессов. В работе использовались методы экономического анализа, графический метод, статистические методы анализа.

В качестве информационной базы использовались данные Федеральной службы государственной статистики, в том числе Территориального органа Росстата по Самарской области, Приволжского таможенного управления, министерства экономического развития, инвестиций и торговли Самарской области, данные справочной системы «Консультант-Плюс», интернет-сайты органов государственной власти субъектов Российской Федерации.

Обработка данных была проведена с помощью вычислительной техники с использованием пакета прикладных программ «Microsoft Excel».

Данные исследования могут быть использованы в качестве базы для определения дальнейших шагов по оптимизации внешнеэкономической деятельности региона.

Самарская область сегодня занимает одно из лидирующих положений среди регионов Российской Федерации по объемам внешней торговли и имеет стабильные торгово-экономические отношения более чем со 100 странами мира. Анализ внешнеэкономической деятельности Самарской области необходимо начать с рассмотрения ее абсолютных показателей, в частности с динамики экспорта, импорта, а также внешнеторгового оборота региона (табл. 1).

Таблица 1

Динамика внешней торговли Самарской области, млн долл. США

Показатель, ед. измерения	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Изменение, +/-, %	
				2016/2014	2016/2015
1	2	3	4	5	6
1. Экспорт	9008,3	10017,0	6736,3	-2272,00 74,78	-3280,70 67,25
2. Импорт	3551,1	3584,5	2452,0	-1099,10 69,05	-1132,50 68,41
3. Внешнеторговый оборот	12559,4	13601,5	9188,3	-3371,10 73,16	-4413,20 67,55
4. Сальдо	5457,2	6432,5	4284,3	-1172,90 78,51	-2148,20 66,60

Внешнеторговый оборот Самарской области за период 2014–2016 гг. сократился на 26,84% и по итогам 2016 г. составил 9188,3 млн долларов США. Отдельно следует подчеркнуть, что по такому показателю, как внешнеторговый оборот региона, отмечается в 2016 году отрицательная динамика. Наибольшее сокращение внешнеторгового оборота по Самарскому региону отмечается в 2016 г. (на 32,44% к 2015 г.). Данная тенденция объясняется падением цены на нефть, сокращением экспорта, а также падением курса рубля. Проведя анализ экспорта Самарской области, можно отметить, что за весь период исследования данный показатель сократился на 25,22% и на конец 2016 г. составил 6024,3 млн долл. США. Анализируя импорт Самарской области, можно определить, что значение показателя до 2016 г. постоянно росло, а после 2016 г. резко снизилось. Причиной этого стала реализация политики импортозамещения в России и ухудшение условий предоставления займов в российских банках, а также рост ставки рефинансирования. Всего за анализируемый период импорт Самарской области снизился на 30,91% и по итогам 2016 г. составил 2452 млн долл. США.

Для определения экспортной и импортной направленности Самарской области проанализируем товарную структуру импорта и экспорта региона (табл. 2).

Таблица 2

Структура импорта и экспорта Самарской области, млн долл. США

Показатель, ед. изм.	2014 г.		2015 г.		2016 г.		Изменение, +/-		Изменение, %	
	Оабс.	%	Оабс.	%	Оабс.	%	2016/ 2014	2016/ 2015	2016/ 2014	2016/ 2015
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Экспорт	9008,3	100,00	10017,0	100,00	6736,3	100,00	1008,7	- 3280,7	111,20	67,25
Продовольственные товары и сельскохо- зяйственное сырье	176,3	1,96	265,0	2,65	158,9	2,36	88,7	-106,1	150,31	59,96
Минеральные про- дукты	4706,1	52,24	6464,8	64,54	4010,3	59,53	1758,7	- 2454,5	137,37	62,03
Продукция химиче- ской промышленно- сти	2367,9	26,29	2305,4	23,01	1674,8	24,86	-62,5	-630,6	97,36	72,65

Продолжение табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Кожевенное сырье, пушнина и изделия из них	0,1	0,00	0,3	0,00	0,0	0,00	0,2	-0,3	300,00	0,00
Древесина и изделия из нее	5,5	0,06	5,5	0,05	4,1	0,06	0	-1,4	100,00	74,55
Текстиль, текстильные изделия и обувь	16,3	0,18	16,5	0,16	13,8	0,20	0,2	-2,7	101,23	83,64
Металлы, драгоценные камни и изделия из них	351,8	3,91	375,2	3,75	321,7	4,78	23,4	-53,5	106,65	85,74
Машины, оборудование и транспортные средства	1323,4	14,69	517,0	5,16	497,3	7,38	-806,4	-19,7	39,07	96,19
Прочие товары	60,9	0,68	67,3	0,67	55,4	0,82	6,4	-11,9	110,51	82,32
2. Импорт	3551,1	100,00	3584,5	100,00	2452,0	100,00	33,4	-1132,5	100,94	68,41
Продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье	153,3	4,32	218,8	6,10	147,5	6,02	65,5	-71,3	142,73	67,41
Минеральные продукты	20,6	0,58	25,5	0,71	210,2	8,57	4,9	184,7	123,79	824,31
Продукция химической промышленности	597,4	16,82	511,8	14,28	324,6	13,24	-85,6	-187,2	85,67	63,42
Кожевенное сырье, пушнина и изделия из них	3,0	0,08	0,9	0,03	0,2	0,01	-2,1	-0,7	30,00	22,22
Древесина и изделия из нее	30,1	0,85	23,5	0,66	21,9	0,89	-6,6	-1,6	78,07	93,19
Текстиль, текстильные изделия и обувь	33,6	0,95	29,4	0,82	16,1	0,66	-4,2	-13,3	87,50	54,76
Металлы, драгоценные камни и изделия из них	439,0	12,36	367,9	10,26	275,8	11,25	-71,1	-92,1	83,80	74,97
Машины, оборудование и транспортные средства	2152,8	60,62	2275,1	63,47	1408,2	57,43	122,3	-866,9	105,68	61,90
Прочие товары	121,3	3,42	131,6	3,67	47,5	1,94	10,3	-84,1	108,49	36,09

Значительную долю в структуре экспорта региона на всем протяжении периода занимают минеральные продукты (59,53% в 2016 году). В тройку лидеров вместе с минеральными продуктами входят продукция химической промышленности (24,86%) и машины, оборудование и транспортные средства (7,38%).

Товарная структура экспорта и импорта Самарской области за 2016 г. отражена на рис. 1, 2.

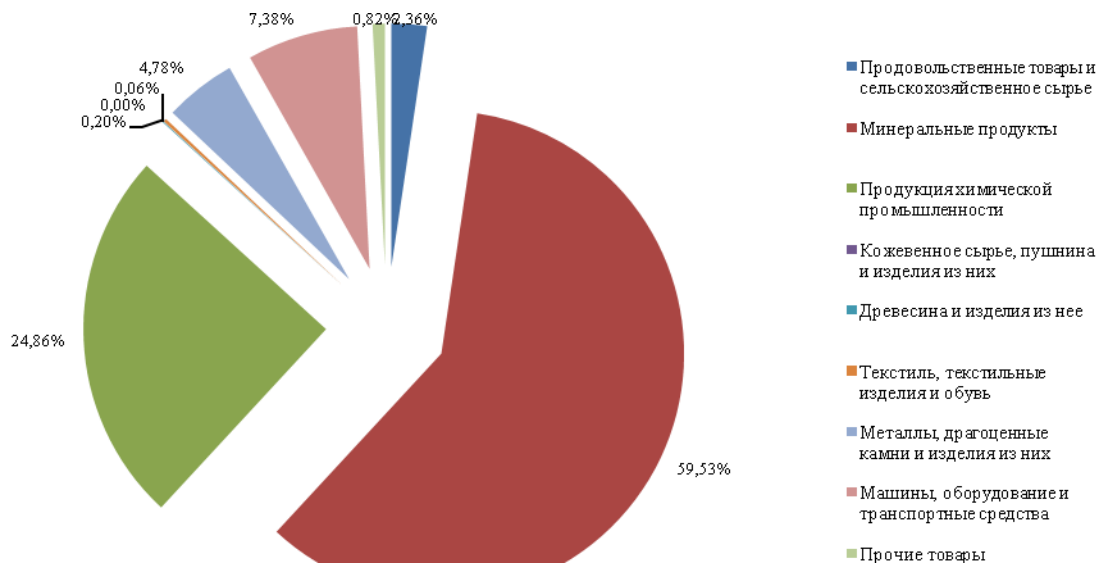


Рис. 1. Товарная структура экспорта Самарской области за 2016 год

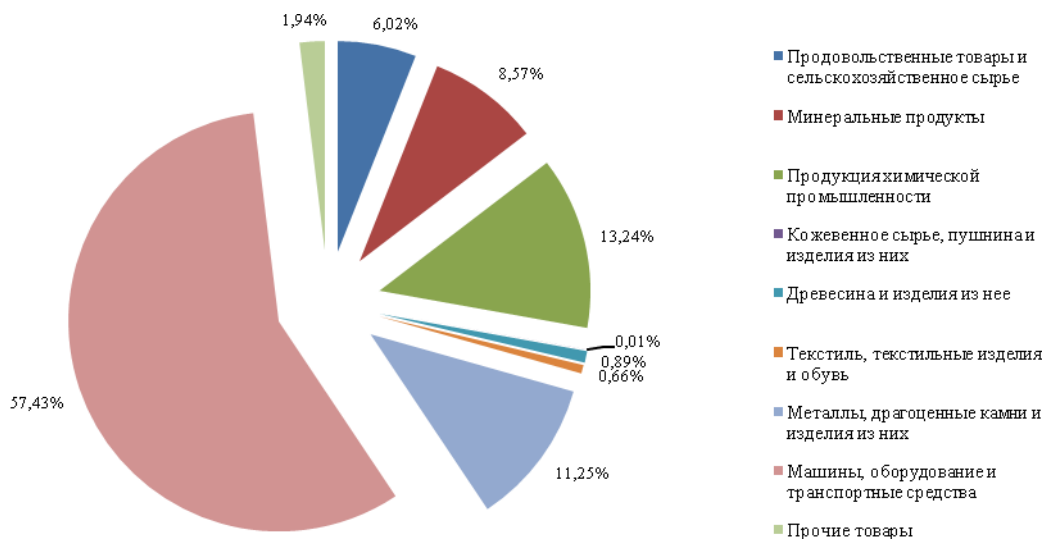


Рис. 2. Товарная структура импорта Самарской области за 2016 год

Наибольший удельный вес в структуре импорта Самарской области занимают машины, оборудование и транспортные средства (57,43% в 2016 году), продукция химической промышленности (13,24%) и металлы (11,25%).

Структура импорта и экспорта Самарской области по странам отражена в табл. 3.

Таблица 3

Структура импорта и экспорта Самарской области по странам

Показатель, ед. измерения	2014 г.		2015 г.		2016 г.		Изменение, +/-		Изменение, %	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	2016/ 2014	2016/ 2015	2016/ 2014	2016/ 2015
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Экспорт, тыс. долл. США	9008300	100,00	10017000	100,00	6736300	100,00	-2272000	-3280700	74,78	67,25
Украина	1351128	15,00	1348399	13,46	1202108	17,85	-149020	-146291	88,97	89,15
Беларусь	243481	2,70	791534	7,90	249318	3,70	5837	-542216	102,40	31,50
Казахстан	876258	9,73	470823	4,70	424415	6,30	-451843	-46408	48,43	90,14
Киргизия	35469	0,39	60604	0,61	90458	1,34	54989	29854	255,03	149,26
Бельгия	89654	1,00	235673	2,35	86846	1,29	-2808	-148827	96,87	36,85
Гибралтар	318290	3,53	89207	0,89	107628	1,60	-210662	18421	33,81	120,65
Италия	28987	0,32	293492	2,93	268410	3,98	239423	-25082	925,97	91,45
Китай	525096	5,83	592233	5,91	244022	3,62	-281074	-348211	46,47	41,20
Латвия	509623	5,66	2307751	23,04	1219629	18,11	710006	-1088122	239,32	52,85
Литва	43358	0,48	30837	0,31	81747	1,21	38389	50910	188,54	265,09
Марокко	1704479	18,92	281009	2,81	120216	1,78	-1584263	-160793	7,05	42,78
Монголия	444135	4,93	461820	4,61	594411	8,82	150276	132591	133,84	128,71
Нидерланды	338746	3,76	357271	3,57	444046	6,59	105300	86775	131,09	124,29
Польша	94336	1,05	90270	0,90	122209	1,81	27873	31939	129,55	135,38
США	242328	2,69	132446	1,32	123363	1,83	-118965	-9083	50,91	93,14
Турция	649351	7,21	511874	5,11	201582	2,99	-447869	-310392	31,03	39,36
Финляндия	178155	1,98	143373	1,43	116338	1,73	-61817	-27035	65,30	81,14
Французская Гвиана	99258	1,10	43589	0,44	64226	0,95	-35032	20637	64,71	147,34
Прочее	1236168	13,72	1774795	17,72	975428	14,48	-260740	-799367	78,91	54,96
2. Импорт, млн долл. США	3551100	100,00	3584500	100,00	2452000	100,00	-1099100	-1132500	69,05	68,41
Беларусь	124507	3,51	103118	2,88%	71293	2,91	-53214	-31825	57,26	69,14
Казахстан	153888	4,33	105006	2,93%	218414	8,91	64526	113408	141,93	208,00
Германия	624733	17,59	517159	14,43%	358607	14,63	-266126	-158552	57,40	69,34
Италия	142091	4,00	195993	5,47	106746	4,35	-35345	-89247	75,13	54,46
Китай	501627	14,13	442194	12,34	249391	10,17	-252236	-192803	49,72	56,40
Корея	171216	4,82	134279	3,75	182055	7,42	10839	47776	106,33	135,58
Румыния	404713	11,40	650357	18,14	397349	16,21	-7364	-253008	98,18	61,10
Турция	120423	3,39	138816	3,87	84804	3,46	-35619	-54012	70,42	61,09
Франция	110575	3,11	133830	3,73	82403	3,36	-28172	-51427	74,52	61,57
Чешская Республика	56966	1,60	67393	1,88	51182	2,09	-5784	-16211	89,85	75,95
Япония	118286	3,33	97848	2,73	85940	3,50	-32346	-11908	72,65	87,83
Прочее	1022075	228,78	998507	227,86	563816	222,99	-458259	-434691	55,16	56,47

Так, географическая структура по годам несколько изменяется. Наибольшую долю по экспорту занимают: Украина (17,85%), Латвия (18,11%), Монголия (8,82%). По импорту – Румыния (16,21%), Германия (14,63%), Китай (10,17%).

Далее оценим структуру импорта и экспорта услуг по Самарской области (табл. 4).

Таблица 4

Структура импорта и экспорта услуг Самарской области

Показатель, ед. измерения	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Изменение, +/-		Изменение, %	
				2016/2014	2016/2015	2016/2014	2016/2015
1	2	3	4	5	6	7	8
1 Экспорт, тыс. долл. США							
Вне СНГ	50475,5	53319	77795,7	27320,2	24476,7	154,13	145,91
Транспортные услуги	33083,7	29513,1	29427,8	-3655,9	-85,3	88,95	99,71
Деловые услуги	11959,8	17152,8	32375,4	20415,6	15222,6	270,70	188,75
Услуги связи				0	0	-	-
Услуги по распространению	137,8	54,4	136,5	-1,3	82,1	99,06	250,92
Услуги в области образования	161,3	306,7	203,5	42,2	-103,2	126,16	66,35
Финансовые услуги	0	0	0	-	-	-	-
Услуги в области туризма и путешествий	2321,9	1109	865,7	-1456,2	-243,3	37,28	78,06
СНГ	20320,2	24291,4	17406,3	-2913,9	-6885,1	85,66	71,66
Транспортные услуги	3242,9	3745	2236,4	-1006,5	-1508,6	68,96	59,72
Деловые услуги	1067,4	910,2	2087	1019,6	1176,8	195,52	229,29
Услуги связи				0	0	-	-
Услуги по распространению	380,8	28,6	1,7	-379,1	-26,9	0,45	5,94
Услуги в области образования	408,9	959,4	650,8	241,9	-308,6	159,16	67,83
Финансовые услуги	0	0	0	-	-	-	-
Услуги в области туризма и путешествий	572,6	371,1	187,7	-384,9	-183,4	32,78	50,58
2. Импорт, млн долл. США	0	0	0	-	-	-	-
Вне СНГ	230523,9	221525,9	167951,9	-62572	-53574	72,86	75,82
Транспортные услуги	26805,7	33722,7	26612,4	-193,3	-7110,3	99,28	78,92
Деловые услуги	163567,3	163744,8	124627,8	-38939,5	-39117	76,19	76,11
Услуги связи	0	0	0	-	-	-	-
Услуги по распространению	7925,8	4706,2	3138,7	-4787,1	-1567,5	39,60	66,69
Услуги в области образования	354,1	951,6	1	-353,1	-950,6	0,28	0,11
Финансовые услуги	0	0	0	-	-	-	-
Услуги в области туризма и путешествий	3562,6	2996,9	1488,5	-2074,1	-1508,4	41,78	49,67
Услуги в сфере отдыха, культуры и спорта	18,7	0	0	-18,7	-	-	-

Продолжение табл. 4

1	2	3	4	5	6	7	8
Прочие услуги, не включенные в другие группировки	-	33	1665	1665	1632	-	5045,45
СНГ	17858,1	20286,4	23197,5	5339,4	2911,1	129,90	114,35
Транспортные услуги	1532,3	3762	2736,5	1204,2	-1025,5	178,59	72,74
Деловые услуги	7084,5	5396,6	2784,8	-4299,7	-2611,8	39,31	51,60
Услуги связи	3545,6	3122,4	1643,1	-1902,5	-1479,3	46,34	52,62
Услуги по распространению	0	0	0	-	-	-	-
Услуги в области образования	14,2	-	-	-14,2	-	-	-
Финансовые услуги	0	0	0	-	-	-	-
Услуги в области туризма и путешествий	4,5	-	11,2	6,7	-	248,89	-
Услуги в сфере отдыха, культуры и спорта	0,8	-	-	-0,8	-	-	-
Прочие услуги, не включенные в другие группировки	42	69,9	39,6	-2,4	-30,3	94,29	56,65

Экспорт услуг вне стран СНГ растет за период анализа, а внутри стран СНГ – снижается. Самую большую долю как внутри СНГ, так и вне СНГ занимают транспортные услуги. По импорту ведущая роль принадлежит деловым и транспортным услугам.

Для проведения комплексного анализа недостаточно изучения только абсолютных показателей внешнеэкономической деятельности. Следовательно, необходим расчет относительных показателей внешнеэкономической деятельности Самарской области, результаты которого сведены в табл. 5.

Таблица 5

**Результаты расчета относительных показателей
внешнеэкономической деятельности Самарской области**

Показатель, ед. измерения	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Изменение, +/-		Изменение, %	
				2016/2014	2016/2015	2016/2014	2016/2015
1	2	3	4	5	6	7	8
Коэффициент сбалансированности	0,43	0,47	0,47	0,03	-0,01	107,31	98,59
Коэффициент покрытия импорта экспортом	2,54	2,79	2,75	0,21	-0,05	108,30	98,31
Доля экспорта на душу населения, руб. на 1 человека	2805,28	3117,94	2101,15	-704,12	-1016,78	74,90	67,39
Доля импорта на душу населения, руб. на 1 человека	1105,85	1115,73	764,82	-341,03	-350,91	69,16	68,55

Продолжение табл. 5

1	2	3	4	5	6	7	8
Доля внешнеторгового оборота на душу населения, руб. на 1 человека	3911,12	4233,67	2865,97	-1045,15	-1367,70	73,28	67,69
Коэффициент экспорта	0,03	31,25	30,55	30,53	-0,69	117094,89	97,78
Коэффициент импорта	10,29	11,18	11,12	0,84	-0,06	108,12	99,46

Исследовав данные табл. 4, можно отметить, что уровень внешнеторговой самообеспеченности региона увеличивается после 2014 г., так как темп роста экспорта превышает темп роста импорта. Всего за исследуемый период коэффициент покрытия импорта экспортом вырос с 2,54 до 2,75. Отметим также, что доля экспорта и импорта на душу населения и доля внешнеторгового оборота на душу населения в течение периода анализа снижается, что является негативной тенденцией, так как произошло резкое снижение экспорта в регионе. За период 2014–2016 гг. доля экспорта снизилась в расчете на одного человека на 25,10%, а доля внешнеторгового оборота на душу населения сократилась на 26,72%. Доля импорта на душу населения также снизилась на 30,84%. Можно отметить, что возможности развития взаимовыгодного сотрудничества со странами за пределами СНГ (Германия, Швейцария, Франция, Италия) ограничены из-за санкционной политики. В связи с этим развиваются взаимоотношения Самарской области со странами СНГ.

Исходя из вышеизложенного сформулируем основные развития внешнеэкономической деятельности в Самарской области, а также сформулируем возможные направления решения этих проблем (табл. 6).

Таблица 6

Сводный перечень проблемных областей внешнеэкономической деятельности в Самарской области

№ п/п	Проблемы	Причины возникновения	Направления решения
1	2	3	4
1	Значительное преобладание поставок минерального сырья в товарной структуре экспорта региона	Неравномерная товарная структура ВРП региона	– Расширение экспорта продукции машиностроительной, сельскохозяйственной и авиастроительной отраслей, взаимодействие в сфере высоких технологий и биомедицины
2	Сокращение объемов иностранных инвестиций	Неустойчивость экономической ситуации	– Активное привлечение иностранных компаний к реализации проектов на территории объектов инновационной и инвестиционной инфраструктуры. – Комплексное страхование экспортных кредитов. – Страхование кредита на пополнение оборотных средств экспортера, факторинга, аккредитивов

Продолжение табл. 6

1	2	3	4
3	Ухудшение условий заимствования в российских банках	Рост ставки рефинансирования, ограничивающий предприятия Самарской области в дополнительных финансовых средствах	– Государственное регулирование вопросов заимствования для проведения внешнеэкономической деятельности. – Предоставление льготных экспортных кредитов. – Предоставление экспортных кредитов с субсидированием процентной ставки
4	Ограничение возможностей углубления взаимовыгодного сотрудничества с партнерами вне СНГ	Введение санкционной политики	– Установление новых экономических связей области и направлений международного и межрегионального сотрудничества. – Участие в реализации основного направления стратегического развития Российской Федерации до 2018-го и на период до 2025 года «Международная кооперация и экспорт»
5	Наличие высоких барьеров для выхода на внешний рынок	Необходимость понимания международных стандартов и практик подготовки сделок, дорогой переговорный процесс, поиск новых партнеров и исследование зарубежных рынков	– Создание и постоянная актуализация данных на региональных информационных ресурсах для участников внешнеэкономической деятельности. – Взаимодействие с федеральными органами власти, институтами развития (в частности, с АО «Российский экспортный центр»)
6	Дефицит квалифицированных кадров	Недостаточность информации о нормативах и регулировании внешней деятельности за рубежом, неотработанность образовательных программ, отсутствие практики во время обучения по вопросам организации внешнеэкономической деятельности	– Разработка и создание программ обучения, организация программ подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров в тесном взаимодействии с федеральными институтами развития. – Заключение соглашений о прохождении практик в рамках обучения как в российских экспортных предприятиях, так и за рубежом

Таким образом, для дальнейшего развития Самарской области нужна активная и последовательная политика по расширению и продвижению существующих связей, а также организация новых связей.

Подводя итог вышесказанному, следуем отметить, что относительно показателей по Российской Федерации экспорт Самарской области растет значительно медленнее. Причиной этого является то, что региональные товаропроизводители не имеют нужных финансовых ресурсов и компетенций для выхода на новые внешние рынки. Проведение исследований зарубежных рынков, поиск новых партнеров за рубежом, проведение переговорного процесса, изучение международных стандартов объясняют серьезные проблемы, возникающие при ведении внешней торговли для местных производителей. Все это ограничивает появление новых экспортеров в области. Вместе с тем сегодня в области существуют 49 соглашений о сотрудничестве Самарской области с субъектами Российской Федерации, заключенные почти со всеми основными региона-

ми-партнерами Самарской области. Также в области имеются 20 соглашений (меморандумов) о сотрудничестве с иностранными регионами-партнерами.

Список литературы

1. Положение об управлении внешнеэкономической деятельности департамента внешнеэкономических и межрегиональных связей Министерства экономического развития, инвестиций и торговли Самарской области от 27.03.2014 / Официальный сайт Министерства экономического развития, инвестиций и торговли Самарской области [Электронный ресурс]. – URL: <http://economy.samregion.ru/> (дата обращения: 07.05.2016).
2. Официальный сайт Министерства экономического развития, инвестиций и торговли Самарской области [Электронный ресурс]. – URL: <http://economy.samregion.ru/> (дата обращения: 10.06.2016).
3. Официальный сайт Федеральной таможенной службы [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.customs.ru/> (дата обращения: 05.06.2016).
4. Постановление Правительства Самарской области от 14.11.2014 № 622 «Об утверждении государственной программы Самарской области «Создание благоприятных условий для инвестиционной и инновационной деятельности в Самарской области» на 2015–2018 годы» [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/464008199> (дата обращения 20.05.2016).
5. Государственная программа РФ «Развитие внешнеэкономической деятельности» / Официальный сайт Министерства экономического развития РФ [Электронный ресурс]. – URL: <http://economy.gov.ru/> (дата обращения: 17.06.2016).
6. Распоряжение Правительства РФ от 29.06.2012 № 1128-р (ред. от 26.11.2016) «О плане мероприятий («дорожной карты») «Поддержка доступа на рынки зарубежных стран и поддержка экспорта» [Электронный ресурс] — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_132284/ (дата обращения: 15.05.2016).
7. Воротилов В. А. Предмет региональной экономики // Региональная политика. – 2016. – № 1 (6).
8. Гранберг А. Г. Основы государственного регулирования экономики : учебник для вузов. – М. : Изд. дом ГУ ВШЭ, 2015. – 495 с.
9. Гумилевский А., Максимов В., Шишков А. Вопросы разграничения полномочий в регулировании внешнеэкономических связей (опыт зарубежных федераций) // Внеш. торговля. – 2016. – № 2-3.
10. Денисов А. Ф. Региональные финансы : учеб. пособие. – М. : РИОР, 2015. – 639 с.
11. Ильина О. В. Внешнеэкономическая деятельность российских регионов в условиях интеграции России в мировое пространство // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. – 2014. – № 12. – URL: http://www.vipstd.pro/pdf/ep/13_12/p17.pdf
12. Коломиец В. В. Экспортный потенциал региона и его внешнеэкономическая деятельность. – Киев, 2016. – 22 с.
13. Мацуев А. Н., Безпалов В. В. Развитие внешнеторговой деятельности регионов как инструмент повышения национальной экономической безопасности страны (на примере Челябинской области) // Молодой ученый. – 2017. – № 1. – С. 230-236.
14. Мингалева Ж. А., Лосева Е. Ю., Оборина Е. Д. Социально-экономический подход к исследованию внешнеэкономических связей региона // Экономика региона. – 2011. – № 1 (25). – С. 182-187.
15. Россия в цифрах : стат. сб. – М. : Федеральная служба гос. стат-ки, 2016. – 340 с.
16. Сиротюк О. Д. Проблемы использования законодательства при ведении внешнеэкономической деятельности // Экономика. Финансы. Право. – 2015. – 25 с.

17. Официальный сайт Министерства экономического развития, инвестиций и торговли Самарской области. – URL: <http://economy.samregion.ru/>
18. Mill J. S. Principles of political economy. – N. Y. : Kelly, 1965.
19. Ohlin B. Interregional and international trade. – Cambridge, 1933.
20. Leontief W. Factor proportions and the structure of american trade: further theoretical and empirical analysis // Rev. of Economics and Statistics. – 1956. – November. – P. 386-390.
21. Samuelson P. Ohlin Was Right // Swedish J. of Economics. – 1971. – № 73.
22. Rybczynsky T. M. Factor endowments and relative commodity prices // Economica. – 1955. – № 84. – P. 336-341.
23. Ballase B. An empirical demonstration of classical comparative cost theory // Rev. of Economics and Statistics Theory. – 1963. – August. – P. 231-238.

L. I. Yerokhina*

**Yerokhina Lidia Ivanovna, Doctor of Economics, Professor of
Volga Region State University of Service, Togliatty
rector@tolgas.ru*

E. V. Bashmachnikova*

**Bashmachnikova Elena Valentinovna, Doctor of Economics, Professor of
Volga Region State University of Service, Togliatty
kaf_eio@tolgas.ru*

**INSTRUMENTS OF SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT
OF THE REGION**

Keywords: region, regional development, foreign economic activity, foreign trade self-sufficiency, export, import.

In modern conditions for the regions of the Russian Federation foreign economic activity is formed as a result of the geographical interstate and interregional division of labor. Involvement in global processes enables the region to enter new markets, attract foreign investments and new technologies, but at the same time, it is in danger of the outflow of a part of the region's development resources - financial resources, highly qualified personnel, scientific and technological developments.

The purpose of the study is a comprehensive analysis of the external economic activities of the Samara region, the determination on its basis of the development of foreign economic relations of the region.

The theoretical and methodological basis of this work defines a systematic approach to the study of socio-economic phenomena and processes. The methods of economic analysis, graphical method, statistical methods of analysis were used in the work.

The data of the Federal State Statistics Service, including the Territorial Body of Rosstat for the Samara Region, the Volga Customs Department, the Ministry of Economic Development, Investments and Trade of the Samara Region, the data of the Consultant-Plus help system, the websites of state authorities subjects of the Russian Federation were used as the information base.

The data processing was carried out using computer technology using the application package «Microsoft Excel».

These studies can be used as a basis for determining further steps to optimize the foreign economic activity of the region.

© Ерохина Л. И., Башмачникова Е. В., 2018

Региональная сфера услуг: экономика, организация и управление

УДК 330

Ю. Р. Шнякина*

**Шнякина Юлия Равильевна, кандидат экономических наук, доцент
Поволжский государственный университет сервиса, г. Тольятти
ur70@bk.ru*

ЭВОЛЮЦИЯ ОТНОШЕНИЙ К ИЗМЕНЕНИЯМ ПРЕДПРИЯТИЙ СФЕРЫ УСЛУГ: ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Ключевые слова: инновации, управление изменениями, конкурентоспособность, сфера услуг, глобализация.

Современные предприятия, функционирующие на рынке услуг, поставлены перед сложнейшими проблемами, такими как жесткая конкуренция, глобализация экономических процессов, перемены в технологиях, сокращение жизненных циклов услуг. Чтобы выжить, предприятия сферы услуг должны сконцентрировать усилия на достижении наивысшего качества, высокой рыночной мобильности и снижении цен. Кроме того, необходимо принимать во внимание произошедшие изменения системы ценностей и интересов современных работников, которые требуют для себя большего участия в делах предприятия, большей самостоятельности, гибкости и автономности. Проблема хозяйствующих субъектов на рынке услуг заключается в том, что они продолжают ориентировать свою деятельность на выполнение рутинных процедур и не пытаются придать соответствующего направления своему бизнесу, где упор делается на качественное обслуживание потребителей, детали и эффективность с точки зрения их предпочтений.

Основной тезис статьи заключается в том, что центром внимания руководителей в современных условиях являются изменения, обусловленные становлением нового общества. Объектом рассмотрения является процесс управления изменениями предприятий в контексте их современного развития, предметом выступают управленческие, организационные и экономические отношения, возникающие в процессе трансформации условий функционирования. Инновационные изменения в деятельности предприятий сферы услуг – это преобразования традиционных процессов производства, организации, управления на основе применения знаний. Любые последствия изменений заключаются в стремлении обеспечить своей деятельности конкурентоспособность. В статье предпринята попытка проанализировать проблемы неизбежности изменений, раскрыть традиционные методы управления и затронуть совершенно новые современные подходы.

Инновационность должна стать неременным условием развития всех отраслей экономики. И здесь одним из приоритетных направлений следует признать сферу услуг, которая включает в себя современные сервисные технологии в промышленности, экономике, информационно-коммуникационной и социокультурной среде.

В современных условиях среди наиболее существенных тенденций развития сферы услуг можно выделить:

- усиление роли сферы услуг в формировании долгосрочного социального и экономического потенциала страны;
- формирование новых связей между отраслями сферы услуг и материального производства, которые находят воплощение в форме межотраслевых кластеров;
- увеличение интеллектуальной составляющей услуг, обусловленное формированием «экономики знаний»;
- изменение характеристик услуг и расширение границ международного сотрудничества.

Приоритетное развитие сферы услуг сегодня обусловлено и тем обстоятельством, что в условиях рецессии происходит перераспределение капитала в пользу отраслей с высокой оборачиваемостью. Так, для создания организаций, функционирующих в сфере услуг, не требуются большие объемы финансовых вложений, что позволяет сократить время между реализацией инвестиционных проектов и сроком их окупаемости. Помимо вышеперечисленных преимуществ отметим, что сфера услуг обладает значительной потенциальной емкостью рынка, которая усиливает привлекательность данного сектора экономики при создании или расширении бизнеса. При этом негативное влияние неблагоприятных факторов на емкость рынка услуг менее выражено по сравнению с изменениями спроса в сфере материального производства. Это объясняется тем, что конечное потребление в меньшей степени, чем промышленное производство, ощутило на себе влияние кризисных процессов.

В современных условиях сфера услуг региона вполне может стать лидером изменений. Специфика предприятий данной отрасли заключается в динамичной реакции на запросы потребителей. На сегодняшний момент руководители предприятий четко осознают, что единственным центром их прибыли является платежеспособный потребитель и от того, насколько грамотно будет выстроена политика отношений с ним, будет зависеть будущее предприятия. В связи с тем, что потребности и запросы современного потребителя подвержены изменениям, предприятия сферы услуг должны быть открыты для инноваций. Кроме того, предприятия сферы услуг постепенно вовлекаются в процесс творческой деструкции, который должен быть перманентным и системным.

Безусловно, изменения для предприятия – зачастую процесс тревожный и болезненный, но руководство и персонал должны понимать, что периодически нужно пересматривать свои стратегические ориентиры и тактические цели, чтобы вовремя и сознательно изменить товар, услугу, технологию производства и т. д. Порой незначительное изменение продукта или технологии может обернуться инновацией.

В последние десятилетия в мире сложилось доминирующее положение экономики в процессе развития человечества и общества. Современная ситуация складывается таким образом, что неизбежно повсеместное старение населения, сокращение рождаемости, в связи с чем социальные проблемы неминуемы, а значит, на смену доминирующему положению экономики должны прийти социальные аспекты.

Благодаря производственному прогрессу производительность будет увеличиваться экспоненциально. В то же время на сегодняшний момент имеется тенденция к сокращению доли производственных работников в экономике.

Специфические изменения неизбежны и в локальных сферах экономики. Так, в сфере торговли происходят изменения в каналах распределения продукции, развивается такая система, которая использует электронную сеть для продажи и физическую сеть для доставки товаров. Крупные мировые компании работают с многочисленными поставщиками. И все чаще потребители совершают заказ в режиме он-лайн, а забирают товар в ближайшем магазине сети. Доставка на сегодняшний день носит локальный и глобальный характер. Развитая транспортная инфраструктура позволяет доставлять даже скоропортящиеся продукты. Электронная коммерция не

просто покоряет расстояние, она полностью его ликвидирует [1]. Клиент, как правило, даже не знает, где находится продавец, предлагающий ему тот или иной продукт. Новый канал распределения, к которому относится электронная коммерция, изменил потребителя. Он изменил не только то, как потребитель покупает, но и то, что он покупает. Таким образом, электронная коммерция – пример значительных изменений, произошедших в сфере торговли за последние 20 лет. В других отраслях экономики также неизбежны большие перемены. Процесс изменений будет радикальный и длительный, и предприятия должны понимать это. Немаловажную роль в принятии изменений играет руководитель, к которому на сегодняшний момент предъявляются новые требования. Изменения постепенно затрагивают и область управления.

Принцип руководства, основанный на материальном краткосрочном интересе, губителен для современных предприятий, равно как и принцип руководства «из кабинета». Чем бы ни занималось предприятие, руководитель большую часть времени должен проводить за пределами своего офиса. Это единственная возможность исследовать внешнюю среду, расширить собственные знания о рынке, потребителе. Современный руководитель должен уметь выстраивать партнерские отношения, устанавливать взаимоотношения с теми, кем нет возможности командовать. Одно из очевидных объяснений этому – развитие сферы экспертных услуг и консалтингового менеджмента. Современный руководитель должен безошибочно определять, где нужны жесткие директивы, а где конструктивные партнерские отношения. Руководитель не может строить управление исключительно на основе своей харизмы. Ему приходится мыслить базовыми категориями, чтобы команда могла продуктивно работать. Любые управленческие действия, связанные с изменениями, опираются на комплекс целей, планов, решаемых задач, определяющих движение к желательному состоянию предприятия и образующих вектор этого движения. В результате, управление изменениями формирует систему, обладающую не только новыми пространственными, временными, но и предсказуемыми свойствами.

Восприятие ситуации, подлежащей изменениям на основе сочетания ситуативности и определенной направленности, должно носить активный характер, обеспечивающий эволюционность указанных изменений. Все еще можно встретить ошибочное восприятие категории «инновация» как категории, касаемо лишь сферы научных исследований. На самом деле инновации – это не только технический термин, но и экономический, и управленческий. Каждое предприятие должно обладать рабочей группой, состоящей из квалифицированных специалистов, способных отслеживать и развивать инновационные идеи [9]. Инновации требуют систематического мониторинга всех происходящих в отрасли, стране и мире изменений – технологических, научных, рыночных и пр. Все изменения нуждаются в анализе на предмет, какие угрозы и возможности в них кроются. Необходимо постоянно задавать вопрос: эти изменения – это возможность или угроза для предприятия? Однако если во всех изменениях и переменах видеть угрозу, предприятие никогда не станет лидером и новатором. Ошибочно упускать возможность только из-за того, что предприятие ее не планировало и не готово к ней. Есть еще одно важное требование, которое сложно осознать, но инновационное развитие предполагает, что вчерашние достижения следует оставить в прошлом. Если этими достижениями не удалось воспользоваться в полной мере вчера, то ради развития инноваций следует двигаться вперед [2].

Руководство предприятий должно основываться на четких и предсказуемых тенденциях. И главная задача руководителя состоит в том, чтобы использовать эти тенденции как благоприятные возможности для успешного развития предприятия. Так, одной из четких тенденций становится возникновение нового общества с характерными особенностями: сокращение молодого населения, сокращение производства как

основного источника богатства и рабочих мест, а также изменения формы, структуры и функций управления. В период изменений, неопределенности и непредсказуемых перемен даже привычная практика выработки стратегии развития не будет являться гарантом успеха предприятия. Тем не менее, если не учитывать эти тенденции, значит, заведомо обрекать предприятие на провал. Любые последствия изменений заключаются в стремлении сделать свой бизнес конкурентоспособным по меркам современной экономики. Конкуренция перестает быть локальной – и это факт произошедших изменений. Современная конкуренция не знает границ. Каждое предприятие по сути своего развития должно стать транснациональным.

Инновационные изменения в деятельности предприятия – это преобразования традиционных процессов производства, организации, управления на основе применения знаний. Это означает, что, для того чтобы достичь лидерства в какой-либо сфере, нужно признать ценность интеллектуального труда работников.

Список литературы

1. Друкер Питер Ф. Управление в обществе будущего : пер. с англ. – М. : ООО «И. Д. Вильямс», 2007. – 320 с.
2. Блинов, А. О. Управление изменениями [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов по направл. подгот. «Менеджмент» (квалификация (степень) «бакалавр») / А. О. Блинов, Н. В. Угрюмова. – М. : Дашков и К^о, 2017. – 303 с. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=450815>
3. Жемчугов А. М. Полная модель управления организацией / А. М. Жемчугов, М. К. Жемчугов // Менеджмент сегодня. – 2017. – № 2. – С. 116-132.
4. Любимова Т. А. Адаптация и актуализация системы управления рисками в условиях изменяющейся бизнес-среды с помощью обработки «больших данных» [Электронный ресурс] // Менеджмент качества. – 2017. – № 2. – С. 124-131. – Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru>
5. Ханьков В. Ю. Современные школы управления проектами, компаниями, их роль в поиске методов организации труда [Электронный ресурс] // Упр. корпоратив. культурой. – 2017. – № 1. – С. 44-53. – Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru>
6. Набоков А. Б. Система управления изменениями и эффективностью деятельности корпорации в условиях кризиса [Электронный ресурс] / А. Б. Набоков, В. Н. Лебедев // Стратег. менеджмент. – 2015. – № 1. – С. 2-8. – Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru>
7. Токарев В. Ф. Управление изменениями и психологическая инерция [Электронный ресурс] // Упр. чел. потенциалом. – 2014. – № 3. – С. 170-183. – Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru>
8. Erokhina L. Formation and use of innovative actions in the management of labor potential at the enterprise / L. Erokhina, M. Molasy, O. Shlegel, E. Spiridonova // Systems. 2006. T. 11. № 2. С. 29-34.
9. Ерохина Л. И. Закономерности и тенденции инновационного развития региональной сферы услуг // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: Экономика. – 2013. – № 5 (31). – С. 34-37.
10. Коркишко М. Управление изменениями: процессы и структуры // Фин. газ. – 2007. – 29 марта. – С. 15.
11. Корпоративная культура и управление изменениями : пер. с англ. А. Лисицыной / К. Л. Берник и др. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2006. – 191 с. – (Классика Harvard Business Review. Идеи, которые работают).

12. Стаут Л. У. Управление персоналом. Настольная книга менеджера : пер. с англ. А. Стативка. – М. : Добрая кн., 2006. – 536 с.

13. Верхоглазенко В. Н. Критериальное управление развитием компании : монография [Электронный ресурс]. – М. : ИНФРА-М, 2018. – 206 с. – (Научная мысль). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=941082>

Yu. R. Shnyakina*

**Shnyakina Julia Ravilievna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Volga Region State University of Service, Togliatti
ur70@bk.ru*

EVOLUTION OF RELATIONSHIP TO CHANGES IN ENTERPRISES OF THE SERVICE SPHERE: ORGANIZATIONAL-MANAGERIAL ASPECT

Keywords: innovations, change management, competitiveness, services, globalization.

Modern enterprises operating in the market of services are faced with the most complex problems, such as tough competition, the globalization of economic processes, changes in technologies, a reduction in the life cycles of services. In order to survive, service companies must concentrate their efforts on achieving the highest quality, high market mobility and lower prices. In addition, it is necessary to take into account the changes in the system of values and interests of modern workers that require greater participation in the affairs of the enterprise, greater independence, flexibility and autonomy. The problem of economic entities in the market of services lies in the fact that they continue to focus their activities on performing routine procedures and do not try to give the appropriate direction to their business, where the emphasis is on quality customer service, details and efficiency in terms of their preferences.

The main thesis of the article is that the center of attention of managers in modern conditions is the changes caused by the emergence of a new society. The object of consideration is the process of managing changes in enterprises in the context of their modern development, the subject are management, organizational and economic relations arising in the process of transformation of the conditions functioning. Innovative changes in the activity of service enterprises are transformations of traditional processes of production, organization, management based on the application of knowledge. Any consequences of the changes consist in the desire to ensure their activities competitiveness. The article attempts to analyze the problems of the inevitability of changes, to reveal traditional methods of management and to touch upon completely new modern approaches.

© Шнякина Ю. Р., 2018

Рынки: состояние и развитие

УДК 640.4

А. Е. Грузина*

**Грузина Анна Евгеньевна, магистрант*

Поволжский государственный университет сервиса, г. Тольятти

anna-gruzina@mail.ru

Научный руководитель: к.э.н., доц. Гришин С. А.

НАПРАВЛЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГОСТИНИЧНОГО РЫНКА Г. О. ТОЛЬЯТТИ

Ключевые слова: сфера услуг, гостиничный бизнес, экстернализация услуг, организационно-экономические отношения, конкурентоспособность гостиничного бизнеса.

Развитие сферы услуг как территориальной социально-экономической системы оказывается объектом исследования сравнительно недавно. Стратегический менеджмент – обоснование и выбор перспективных целей, направленных на повышение конкурентоспособности и эффективности гостиничного бизнеса, а также разработка стратегии по внедрению мероприятий, направленные на повышение конкурентоспособности и эффективности работы. В свою очередь, рассматривается теория управленческих решений: гармонизация критериев классификации средств размещения в Российской Федерации с рекомендациями Всемирной туристической организации (ВТО) и с учетом существующей зарубежной практики; обеспечение потребителя достоверной информацией о том, что категория средств размещения подтверждена результатами классификации и соответствует категории, установленной в нормативных документах, принятых в системе; содействие развитию въездного и внутреннего туризма за счет роста доверия российских и иностранных потребителей к результатам классификации средств размещения; увеличение доходной части бюджета страны.

Гостиничное хозяйство представляет собой одну из важнейших частей обширного рынка услуг и является быстрорастущей и высокодоходной индустрией, способной прямо и косвенно влиять на формирование условий устойчивого социально-экономического роста мирового, национального и регионального хозяйства.

В мэрии г. о. Тольятти направление развития туризма признано приоритетным, но в действительности развитию туризма не уделяется должного внимания, что приводит к оттоку средств в другие регионы. Туризм сегодня является весьма доходным бизнесом. За счет него сейчас живут в большей или меньшей степени целые государства. Усовершенствование туризма возможно лишь при значительной поддержке со стороны органов местного самоуправления. Отработанная мировая практика показывает, что развитие туристской инфраструктуры, по сути, решает главные задачи, которые стоят перед органами власти, – увеличение числа налогоплательщиков и создание новых рабочих мест. Без создания благоприятных мест для туризма изменить данную отрасль не представляется возможным.

Гостиничный бизнес является катализатором развития всех секторов экономики. Положительное социально-экономическое воздействие индустрии гостеприимства на национальном и региональном уровне проявляется в создании новых рабочих мест и мультипликационном эффекте, соответственно:

- во вкладе в государственные и региональные доходы;
- в повышении жизненного уровня населения;

- в сохранении культурного населения;
- в содействии созданию и поддержке музеев;
- в финансировании и сохранении культурно-исторических памятников;
- в усилении чувства гордости населения за свою культуру и самобытность;
- в обеспечении возможностей для межкультурного обмена [7, с. 10].

Городской округ Тольятти – молодой перспективный город, в котором интенсивно развивается сектор туризма. Большинство гостиниц города являются малыми, и для дальнейшего роста индустрии гостеприимства Тольятти необходимо решить проблемы гостиниц. Это будет способствовать увеличению числа приезжих туристов, а значит, увеличению прибыльности города, созданию новых рабочих мест, в т. ч. для молодежи, сохранению и увеличению количества культурно-исторических памятников города, центров досуга, повышению уровня качества жизни населения и т. д.

В городском округе Тольятти функционируют более 50 гостиниц, основная их часть находится в Автозаводском и Центральном районах, процентное соотношение гостиничных предприятий в различных районах г. о. Тольятти показано на рис. 1.

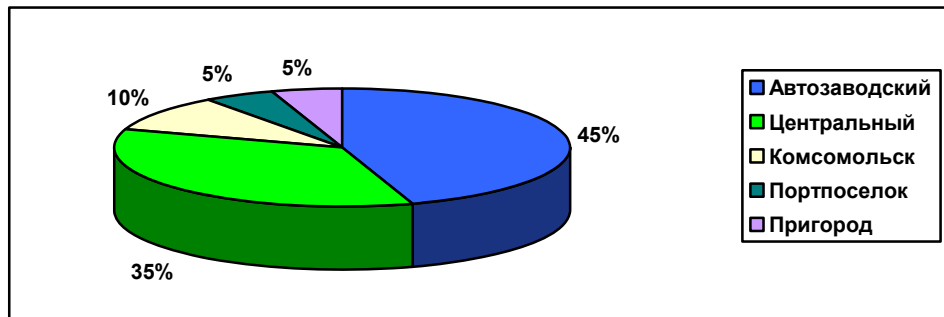


Рис. 1. Соотношение гостиничных предприятий в различных районах г. о. Тольятти

Показатели, которые характеризуют на сегодняшний день объемы развития гостиничного хозяйства в г. о. Тольятти, остаются довольно низкими.

Проанализировав данные гостиничного рынка г. о. Тольятти, можно сделать вывод, что на территории г. о. Тольятти действуют гостиницы бизнес-класса, среднего и эконом-класса. Основная часть гостиниц в городе сконцентрирована в Центральном и Автозаводском районах. Структура номерного фонда гостиничного рынка Тольятти представлена на рис. 2.

Основную долю в структуре номерного фонда занимают гостиницы категории «2-3 звезды» (50%), но именно гостиничные предприятия среднего класса являются наиболее востребованными, особенно среди туристов, посещающих Тольятти с экскурсионно-познавательными целями, к таким гостиницам можно отнести: «Шоколад», «Ля Ротонда», «Волга», «Звезда Жигулей» и т. д.

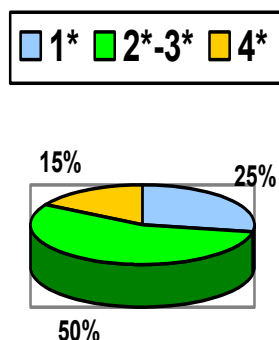


Рис. 2. Структура номерного фонда гостиничного рынка г. о. Тольятти по категориям

Низкие показатели на гостиничном рынке г. о. Тольятти характеризуются еще тем, что эксплуатация гостиниц влечет за собой более высокие расходы, чем в конкурирующих отраслях. Коэффициент загрузки гостиниц г. о. Тольятти во многом зависит от сезонности. Процентное соотношение коэффициента загрузки в разное время года приведено на рис. 3.

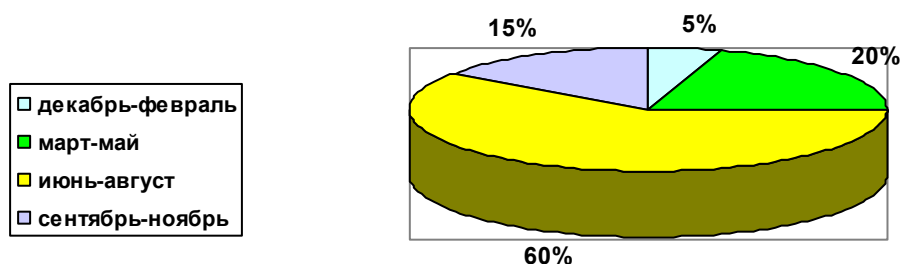


Рис. 3. Процентное соотношение коэффициента загрузки в разное время года

На рис. 3 видно, что наибольший процент загрузки в гостиницах г. о. Тольятти приходится на летний период – 60%. Обусловлено это следующим: большой поток туристов, посещающих г. о. Тольятти с экскурсионно-познавательными целями. Также коэффициент загрузки гостиниц г. о. Тольятти напрямую зависит от дней недели. Таким образом, количество свободных номеров в местных гостиницах в рабочие дни составляет 40-50%, а в выходные многие предприятия и вовсе пустуют.

Традиционное представление о г. о. Тольятти только как о промышленном центре приводит в последнее время к ощущению разочарования в выбранных стратегиях и активному поиску новых вариантов развития. Неслучайным следствием этих процессов становится обращение человека к тому, что изначально присутствует в его жизни – к религии, традициям, творческой деятельности, окружающей природе. Эти тенденции подтверждаются идеей развития туризма, способной наиболее гармонично увязать экономические и духовные интересы человека. Рассматривая ситуацию в городах Среднего Поволжья (Ярославль, Казань, Самара) – общенационального туристического региона, в состав которого входит и Тольятти, можно с уверенностью сказать, что развитие туризма в них предопределено богатством историко-культурного наследия. Нашему городу конкурировать с ними в этом направлении пока бессмысленно. Однако нера-

зумно было бы не использовать потенциал существующего на сегодняшний день потока туристов, путешествующих по Волге. Возможно, именно идея создания на территории г. о. Тольятти центра туризма, связанного с альтернативными видами отдыха (экологическим, активным, автомобильным, деловым), предоставит городу возможность гармонично вписаться в формирующийся сегодня туристический регион Поволжья.

Многие считают, что цивилизовать туризм в г. о. Тольятти невозможно. Но опыт других стран показывает обратное. Яркий пример использования бизнеса и торговли в целях туризма – это город Вольфсбург, где деловая жизнь города выступает как важнейший элемент туристических впечатлений.

Город Вольфсбург был основан в 1938 году, и не старше современного Тольятти. Формально г. о. Тольятти 281 год, а на самом деле современная история Тольятти начинается с 1957 года, что говорит о том, что у данного города нет исторически сложившегося культурного центра, нет достопримечательностей мирового уровня и стартовый туристический потенциал достаточно низок. Но опыт развития города Вольфсбург свидетельствует о том, что преобразить промышленный город в туристический центр возможно.

Список литературы

1. Барчуков И. С. Гостиничный бизнес и индустрия размещения туристов : учеб. пособие / И. С. Барчуков, Л. В. Баумгартен, Ю. Б. Башин, А. В. Зайцев. – 3-е изд., пер. – М. : КноРус, 2014. – 168 с.
2. Папирян Г. А. Менеджмент в индустрии гостеприимства. – М. : ИНФРА-М, 2014.
3. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат России) [Электронный ресурс]. – <http://www.gks.ru>
4. Багиев Г. Л. Маркетинг : учебник для вузов / Г. Л. Багиев, В. М. Тарасевич, Х. Анн ; под общ. ред. Г. Л. Багиева. – 2-е изд., пер. и доп. – М. : Экономика, 2014. – 718 с.
5. Котляров Т. Д. Управление затратами : учеб. пособие. – СПб. : Питер, 2014. – 159 с.
6. Медведева Е. В. Формирование и развитие стратегии управления в гостиничных комплексах : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05. – Тольятти, 2006. – 217 с.
7. Музыченко Н. П. Управление человеческим капиталом в индустрии гостеприимства: социологический анализ на примере г. Хабаровска : автореф. дис. ... канд. соц. наук : 22.00.08. – Хабаровск, 2008. – 18 с.
8. Илюхина Е. А. Государственное унитарное предприятие в сфере туризма: особенности управления в период рыночной трансформации экономики : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05. – СПб., 2001. – 23 с.
9. Томпсон А. Экономика фирмы : учеб. пособие для вузов : пер. с англ. / А. Томпсон, Дж. Формби ; под общ. ред. Ю. В. Шленова. – М. : БИНОМ, 2004. – 544 с.
10. Фридман П. Аудит. Маркетинг. – М. : Аудит : ЮНИТИ, 2002. – 286 с.
11. Харвей Д. Постигаем экономику : пер. с англ. / под ред. А. Г. Грязновой. – М. : Финансы : ЮНИТИ, 2009. – 484 с.
12. Экономика и организация деятельности торгового предприятия : учебник для экон. спец. вузов / Л. А. Калинина и др. ; под общ. ред. А. Н. Соломатина. – Изд. 2-е, пер. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2015. – 291 с. – (Высшее образование).
13. Шарп И. Философия гостеприимства Four Seasons: Качество, сервис, культура и бренд : пер. с англ. / И. Шарп, А. Филлипс. – М. : Альпина Паблишер, 2012. – 366 с.
14. Шоул Дж. Первокласный сервис как конкурентное преимущество : пер. с англ. – 4-е изд., пер. и доп. – М. : Альпина Паблишер, 2012. – 340 с.
15. Вайнцвейг А. Безупречный сервис. Чтобы каждый клиент чувствовал себя королем : пер. с англ. – М. : Изд-во «Добрая книга», 2006. – 152 с.

16. Котлер Ф., Боуэн Д., Мейкенз Дж. Marketing for Hospitality and Tourism. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – С. 1046.
17. Шейн Э. Х. Организационная культура и лидерство. – СПб. : Питер, 2012. – 442 с.
18. Фатхутдинов Р. А. Стратегический маркетинг. – СПб. : Питер, 2012. – 448 с.
19. ГОСТ Р 51185-2008 «Туристские услуги. Средства размещения. Общие требования» [Электронный ресурс] : введ. 2009-07-01 // Электрон. фонд правовой и норматив.-техн. документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-51185-2008>
20. ГОСТ Р 53423-2009 «Туристские услуги. Гостиницы и другие средства размещения туристов. Термины и определения» [Электронный ресурс] : введ. 2010-07-01 // Электрон. фонд правовой и нормат.-техн. документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-53423-2009>

A. E. Gruzina*

**Gruzina Anna Evgenievna, Undergraduate of
Volga Region State University of Service, Togliatty
anna-gruzina@mail.ru*

*Supervisor: Ph.D. in Economics, Associate Professor **Grishin S. A.***

DIRECTIONS AND PROSPECTS OF THE HOTEL MARKET DEVELOPMENT IN TOLJATITI

Keywords: services sector, hotel business, externalization of services, organizational and economic relations, competitiveness of the hotel business.

The development of the sphere of services as a territorial socio-economic system is being investigated relatively recently. Strategic management is the rationale and selection of promising goals aimed at improving the competitiveness and efficiency of the hotel business, as well as developing a strategy for the implementation of activities aimed at improving competitiveness and performance. The theory of management decisions is considered: harmonization of classification criteria for accommodation facilities in the Russian Federation with the recommendations of the World Tourism Organization (WTO) and taking into account existing foreign practices; providing the consumer with reliable information that the category of accommodation facilities is confirmed by the results of the classification and corresponds to the category established in the regulatory documents adopted in the system; assistance in the development of inbound and inland tourism by increasing the confidence of Russian and foreign consumers in the classification of accommodation facilities; increase in the revenue side of the country's budget.

The hotel industry is one of the most important parts of the vast market of services and is a fast-growing and highly profitable industry that can directly and indirectly influence the formation of conditions for sustainable social and economic growth of the world, national and regional economies.

© Грузина А. Е., 2018

УДК 331.5

А. Н. Золотенкова***Золотенкова Анна Николаевна, магистрант**Поволжский государственный университет сервиса, г. Тольятти**anna.zolotyonkova@mail.ru**Научный руководитель: д.э.н., проф. Кара А. Н.*

АНАЛИЗ РЫНКА ТРУДА И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ТОЛЬЯТТИ

Ключевые слова: рынок труда, рабочее место, конкурентоспособность, вакансия.

Рынок труда является важным составляющим территориальной социально-экономической системы. От его эффективности в значительной степени зависят не только направления и темпы развития региона, но и качество жизни населения. Ситуация на рынке труда выступает основным принципом, по отношению к которому большинство факторов социально-экономического развития территории считаются производными. Особое место городского рынка труда диктует острую необходимость его анализа, а также эффективного регулирования.

Рынок труда является объектом изучения многих современных наук. Например, в экономике он определяется как система социально-экономических отношений обмена индивидуальной способности к труду на фонд жизненных средств, необходимых для воспроизводства рабочей силы. Именно поэтому рынок труда считается наиболее сложным элементом рыночной экономики, где не только переплетаются интересы работника и работодателя, но и отражаются все социальные и экономические явления, происходящие в обществе. И от того, насколько успешно функционирует экономика, зависит спрос на рабочую силу и ее предложение, а соответственно – уровень занятости и безработицы. Таким образом, особенно важно провести анализ рынка труда города Тольятти за 2017 год и основные направления по его дальнейшему развитию в рамках проблем увеличения доли занятых в общей численности населения и по содействию занятости населения, а также разработать предложения по совершенствованию политики занятости в городе.

Рынок труда относится к важнейшей сфере общественных отношений. Состояние экономики зависит от его эффективного функционирования. Занятость населения определяет не только уровень жизни, но и затраты, которые были вызваны подбором и подготовкой кадров, повышением их квалификации, необходимостью оказания материальной помощи лицам, потерявшим работу.

Современный рынок труда города Тольятти характеризуется необходимостью повышения квалификации и смены профессий, которая возникает при переориентации производства, изменении содержания деятельности, смене направлений, а также при появлении новых специальностей и профессий. Тольятти имеет устойчивый имидж реформаторского и открытого региона с благоприятным бизнес-климатом в сфере инновационного и промышленного развития. Основу промышленного потенциала города составляет высокотехнологичное машиностроение, представленное автомобилестроением и автокомпонентной отраслью.

Характерными особенностями демографического развития города Тольятти являются сокращение численности населения трудоспособного возраста, а также естественное старение городского населения. Негативные последствия дефицита кадров выравниваются благодаря росту производительности труда, повышению трудовой мо-

бильности и экономической активности населения. В условиях профессионального выбора, поиска рабочего места и планирования профессиональной карьеры для общей профессиональной ориентации важно иметь представление о фактическом состоянии городского рынка труда и о его будущих изменениях, понимать рынок конкретной профессии и уметь оценивать ее конкурентоспособность на данный момент.

Несмотря на трудности прогнозирования рынка труда, человек, выбирая профессию, занимаясь поиском работы, стремится к конкретным гарантиям; они могут быть как вовне (например, востребованность или дефицитность профессий, надежность и перспективность отрасли), так и внутри благодаря наличию определенных качеств, обеспечивающих конкурентоспособность на рынке труда. Однако в любом случае необходима информационная поддержка. Учитывая, что география спроса на профессии разнообразна, весьма важно иметь представление о ситуации в городе.

По итогам 2017 года ситуация на рынке труда города Тольятти характеризуется стойчивой положительной динамикой изменения всех основных официальных показателей занятости населения. Во-первых, за год количество вакансий увеличилось на 51% (с 3512 до 5311 чел.), а количество зарегистрированных безработных за этот же период уменьшилось на 31,5% (с 7997 до 5470 чел.). Несмотря на то, что уровень безработицы продолжает превышать среднеобластной (1,0%) показатель – 1,31%, однако по сравнению с началом года его значение уменьшилось на 0,55%. Нагрузка на одно свободное рабочее место среди безработных граждан уменьшилась до уровня одного человека. Из общего числа вакансий Тольятти (5311) 54,5% составляют вакансии для служащих и 45,5% приходится на рабочие вакансии. Безработных на сегодняшний день насчитывается 5470 человек (рис. 1).



Рис 1. Безработные г. Тольятти

В 2017 году количество свободных рабочих мест достигло прошлогоднего уровня, превысив его на 4%, а что касается безработных граждан, то их количество уменьшилось более чем на 34%. На сегодняшний день в банке вакансий города Тольятти насчитывается 352 наименования различных профессий и должностей. По сравнению с началом 2017 года данный показатель увеличился на 20%, а именно на 61 наименование, что считается положительной динамикой. Как показывает статистика, количество безработных жителей, а их 5470 человек, только на 3% превышает число свободных рабочих мест, которое составляет 5311 человек, однако количество вакансий для служащих (54,5%) по-прежнему превышает количество вакансий для рабочих (45,5%).

Уровень безработицы в Тольятти по итогам 2017 года составил 1,31%, что, в свою очередь, означает превышение среднеобластного значения, однако всего на 0,31% (для сравнения 1,0% по Самарской области и 0,5% по городу Самара). Среди безработных граждан насчитывается 576 наименований должностей, по которым они были трудоустроены

ранее, а это в 1,6 раза больше, чем общее количество наименований (352 должности), имеющих в банке вакансий городского центра занятости населения Тольятти.

По сравнению с началом 2017 года перечень должностей, входящих в многочисленные профессиональные группы, остался прежним, были добавлены такие профессии, как слесарь-сантехник и социальный работник, а выбыли в из перечня – механик и операционист банка.

Для рынка труда Тольятти, несмотря на положительную динамику изменения основных его показателей, по-прежнему остаются характерными структурные несоответствия между спросом на рабочую силу (вакансии) и ее предложением (безработные). Например, по состоянию на 2017 год спрос значительно превысил предложение по следующему ряду должностей рабочих и служащих, то есть вакансий больше, чем безработных: врач – в 557 раз, медицинская сестра – в 37 раз, каменщик – в 25 раз, полицейский – в 15 раз, официант – в 9,4 раза, программист – в 9 раз и др. И наоборот, предложение значительно превысило спрос по следующему ряду должностей рабочих и служащих, то есть безработных больше, чем вакансий: контролер КПП – в 52 раза, контролер станочных и слесарных работ – в 44 раза, электромеханик по средствам автоматике и приборам – в 22 раза, оператор ПК – в 17 раз, заведующий складом – в 14 раз, кассир – в 12,6 раза и др. Спрос равен предложению лишь по нескольким должностям, например агент, воспитатель, производитель работ, а по следующим должностям и профессиям по-прежнему отсутствуют вакансии: оператор ЭВМ, операционист банка, экспедитор, инкассатор, термист, аудитор, адвокат, пожарный, мастер производственного обучения, социолог, юрисконсульт средней квалификации, оценщик, корреспондент, инспектор кредитный, секретарь-машинистка, машинист холодильных установок, сборщик изделий из древесины и др. По состоянию на 2017 год была выделена десятка самых востребованных рабочих профессий по наличию вакантных мест (рис. 2).

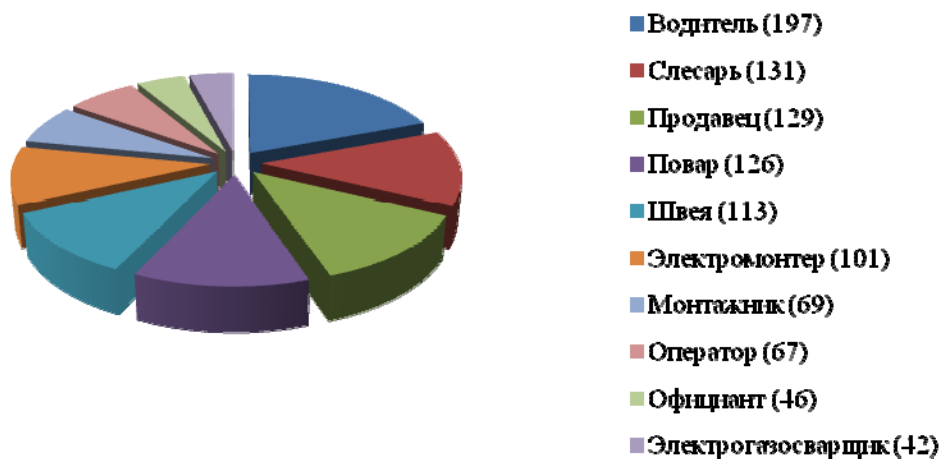


Рис. 2. Востребованные рабочие профессии в г. Тольятти по итогам 2017 года

По сравнению с началом 2017 года лидирующие позиции по-прежнему сохраняют первые пять должностей – водитель, слесарь, продавец, повар и швея. К ним добавились следующие три должности – электромонтер, электрогазосварщик и оператор вместо таких профессий, как маляр, сварщик и электромонтажник. В списке востребованных рабочих профессий остались монтажник и официант, поменяв лишь очередность

своих позиций. По состоянию на 2017 год была также выделена десятка наиболее востребованных профессий служащих по городу Тольятти (рис. 3).



Рис. 3. Востребованные профессии служащих в г. Тольятти по итогам 2017 года

По сравнению с началом 2017 года в десятке востребованных профессий служащих лидируют, сохраняя очередность, две должности служащих – врач и медицинская сестра. Остались в списке, однако поменяли свои позиции большая часть должностей – фельдшер, охранник, менеджер, инженер, агент и диспетчер. Таким образом, десятка наиболее востребованных профессий и должностей служащих отличается от аналогичного перечня предшествующего года только двумя профессиями; места тренера и полицейского заняли такие профессии, как учитель и инспектор.

Отмечая положительную динамику показателей, необходимо принимать во внимание дальнейшее развитие города Тольятти в рамках проблем увеличения доли занятых в общей численности населения, а также дальнейшее снижение уровня безработицы, а именно: решение вопросов по реализации гражданских прав на защиту от безработицы благодаря проведению активной политики занятости на рынке труда города Тольятти; повышение результативности профориентации городского населения; содействие повышению занятости в предпринимательской сфере; улучшение качества услуг в сфере труда населения города Тольятти и повышение конкурентоспособности работников, которая определяется как «способность к индивидуальным достижениям в труде, представляющим вклад в достижение целей организации» и т. д.

С целью содействия занятости населения города Тольятти могут быть предложены следующие возможные мероприятия:

- регулярное предоставление информации городскому населению о ситуации на рынке труда Тольятти;
- увеличение эффективности профессиональной ориентации, направленной на повышение значимости рабочих профессий;
- организация стажировок выпускников образовательных учреждений с целью накопления опыта работы и трудоустройства по выбранному ими профилю;
- помощь в трудоустройстве граждан, ищущих работу, посредством временного трудоустройства и проведения оплачиваемых общественных работ;
- организация профессионального обучения, стажировки работников, профессиональной подготовки и переподготовки;
- повышение квалификации безработных граждан;
- ориентация организаций города Тольятти на проведение ярмарок вакансий и др.

Таким образом, в ходе проведенного исследования был выявлен прежний стабильный уровень занятости населения и безработицы в городе Тольятти, а также отмечен незначительный рост экономически активного населения, что положительно сказывается на дальнейшем развитии как кадрового потенциала, так и города в целом. Следовательно, последующее изучение первостепенных составляющих рынка труда города необходимо по объективным причинам, так как, во-первых, это довольно динамичное и развивающееся явление, а во-вторых, исходя из его анализа возможно прогнозирование и совершенствование практической политики занятости населения не только на региональном, но и на федеральном уровне.

Список литературы

1. Российская Федерация. Законы. Закон «О занятости населения в Российской Федерации» от 19.04.1991 № 1032-1 (ред. от 29.07.2017).
2. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ).
3. Гелета И. В. Современное состояние и перспективы рынка труда // Гуманитарные и социально-экономические науки. – 2011. – № 1. – С. 68-71.
4. Кара А. Н. Организационно-экономический механизм управления конкурентоспособностью рабочей силы на рынке труда региона. – М. : Спутник+, 2011. – С. 50.
5. Максимова Т. Г., Минасян А. Р. Интеграционные проблемы системы образования и рынка труда при подготовке кадров для инновационной экономики России // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. – 2015. – № 1. – С. 131-139.
6. Чистик О. Ф. Макроэкономическая статистика : учеб. пособие / О. Ф. Чистик, Г. В. Юльская ; под ред. О. Ф. Чистик. – Самара : Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2014. – 228 с.
7. Самарский статистический ежегодник. 2016. Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Самарской области. – URL: <http://www.samarastat.ru>
8. Сайт администрации г. о. Тольятти: занятость населения. – URL: <http://tgl.ru>
9. Симонова М. В., Чистик О. Ф. Демографические аспекты формирования трудового потенциала Самарско-Тольяттинской агломерации // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2015. – № 5 (127). – С. 55-58.
10. Мхитарян В. С. Статистика : учебник для бакалавров / В. С. Мхитарян, Т. Н. Агапова, С. Д. Ильенкова и др. – М. : Юрайт, 2013. – 590 с.
11. Чистик О. Ф. Статистический анализ напряженности на рынке труда в регионах Российской Федерации // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2014. – № 2 (112). – С. 104-109.
12. Andersen Svarer T. M. The Role of Workfare in Striking a Balance Between Incentives and Insurance in the Labour Market // *Economica*. – 2014. – Vol. 81 (321). – P. 86-116.
13. Chetty R., Finkelstein A. Social Insurance: Connecting Theory to Data. In: Alan J. Auerbach, Raj Chetty, M. F., Saez, E. (Eds.). – 2013. – Vol. 5. – P. 111-193.
14. Gautier P. A., Muller P., van der Klaauw B., Rosholm M., Svarer M. Estimating equilibrium effects of job search assistance // *IZA Discussion Paper*. – 2012. – No. 6748. – 15 p.
15. Maibom J., Svarer M., Rosholm M. Can Active Labour Market Policies Combat Youth Unemployment? – 2014. – *Nordic Economic Policy Review*. – 37 p.
16. Mortensen D. T., Pissarides C. A. New Developments in Models of Search in the Labor Market. In: Ashenfelter, O., Card, D. (Eds.) // *Handbook of Labor Economics*, 2000. – Vol. 3. – Ch. 39. – P. 2567-2627.

17. Roed K. Active Social Insurance // IZA Journal of Labor Policy. – 2012. – Vol. 1 (1). – 8 p.
18. Svarer M. The Effect of Sanctions on Exit from Unemployment // *Economica*. 2012. – Vol. 78 (312). – P. 751-778.
19. Van Den Berg G. J., Van Der Klaauw B. Counseling and Monitoring of Unemployed Workers: Theory and Evidence from a Controlled Social Experiment // *International Economic Review*. – 2006. – Vol. 47 (3). – P. 895-936.
20. Wolpin K. I. The Limits of Inference Without Theory. Tjalling C. Koopmans Memorial Lectures. – The MIT Press, 2012. – P. 18-21.

A. N. Zolotenkova*

**Zolotenkova Anna Nikolaevna, Master Student*

Volga Region State University of Service, Togliatti

anna.zolotyonkova@mail.ru

*Scientific adviser: Doctor of Economic Sciences, Professor **Kara A. N.***

ANALYSIS OF THE LABOR MARKET AND POPULATION EMPLOYMENT IN TOGLIATTI

Keywords: labor market, workplace, competitiveness, vacancy.

The labor market is an important component of the territorial socio-economic system. Not only the directions and rates of development of the region, but also the quality of life of the population, largely depend on its effectiveness. The situation in the labor market is the main principle, in relation to which most factors of the socio-economic development of the territory are considered derivatives. The special place of the urban labor market dictates the urgent need for its analysis, as well as effective regulation.

The labor market is an object of study in many modern sciences. For example, in the economy, it is defined as a system of socio-economic relations of the exchange of individual ability to work on the fund of vital means necessary for the reproduction of labor. That is why the labor market is considered to be the most complex element of the market economy, where not only the interests of the employee and the employer are intertwined, but all social and economic phenomena occurring in the society are reflected. And on how well the economy functions, the demand for labor and its supply depends, and, accordingly, the level of employment and unemployment. Thus, it is especially important to carry out the analysis of the labor market in Togliatti for 2017 and the main directions for its further development within the framework of the problems of increasing the employed share in the total population and in promoting employment, and develop proposals for improving the employment policy in the city.

© Золотенкова А. Н., 2018

МИКРОУРОВЕНЬ

Управление человеческими ресурсами

УДК 004.056

В. А. Гончаров*

**Гончаров Валентин Александрович, студент*

Поволжский государственный университет сервиса, г. Тольятти

goncharov.valia@yandex.ru

Научный руководитель: к.э.н., доц. Митрофанова Я. С.

ВЫБОР КЛИЕНТСКОГО FRAMEWORK ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

Ключевые слова: управление персоналом, клиентская часть приложения, Front End, Angular, React, Vue, архитектура, проблемы современных веб-приложений, разработка.

Информационные системы управления персоналом представляют набор определенных технологий и программного обеспечения, которые обеспечивают информационную поддержку и автоматизацию всех бизнес-процессов системы управления персоналом. В настоящее время веб-приложения поддержки управления персоналом требуют большей интерактивности с пользователем быстрой работы и красивого дизайна.

Постоянное увеличение требований к веб-приложениям в адаптивности, скорости работы и т. д. не могут обеспечивать базовые технологии, которые обладают рядом недостатков. Большинство крупных веб-приложений корпоративного уровня, сложность которых очень возрастает при использовании обычного javascript и jquery, при каждом последующем добавлении нового функционала обходятся все дороже и дороже.

В статье рассматриваются проблемы современных веб-приложений, недостатки старых подходов разработки и способы решения данных проблем с помощью современных веб-проектов.

Перед тем как определиться с выбором проекта, были определены требования к системе управления персоналом, которая будет разработана в дальнейшем, такие как создание базовой структуры, наличие системы сборки, которая позволяет отслеживать изменения, сделанные в исходном коде, и автообновление в браузере, инкапсуляция стилей, высокая скорость работы, интеграция с другими библиотеками и др.

Проведен анализ положительных и отрицательных характеристик актуальных проектов (таких как Angular, React, Vue) по выделенным критериям, который позволил определить, что наиболее оптимальным проектом поддержки управления персоналом является Angular. Также в статье детально рассмотрены особенности и преимущества Angular.

По итогам проведенного анализа современных проектов, помогающих в разработке пользовательского интерфейса, рекомендуется использовать проект Angular для написания системы по информационной поддержке управления персоналом, поскольку данный Framework является оптимальным выбором.

Информационные системы управления персоналом представляют набор определенных технологий и программного обеспечения, которые обеспечивают информационную поддержку и автоматизацию всех бизнес-процессов системы управления персоналом. Большое распространение в настоящее время получили веб-приложения, в том

числе и веб-приложения управления персоналом, так как они позволяют обеспечивать непрерывную информационную поддержку.

На данный момент веб-приложения требуют большей интерактивности с пользователем, быстрой работы и красивого дизайна, и проект для поддержки управления персоналом не исключение. Все эти свойства необходимы для создания высококачественного продукта [17, 18]. Еще лет десять назад программистам было достаточно знать верстку с помощью таких технологий, как HTML, и немного JS с jQuery. Времена изменились, связано это с увеличенными требованиями веб-приложений, такими как адаптивность, скорость работы, изменение только нужного контента, а не всей страницы. А базовые технологии обладают следующими недостатками:

- прямая манипуляция DOM;
- абстракции в виде веб-компонентов для разграничения ответственности на страницы;
- возможность быстрого создания базовой структуры;
- инкапсуляция стилей веб-компонента;
- сборки с минимальными сжатиями библиотек для быстрой загрузки приложения.

Данные проблемы актуальны для большинства крупных веб-приложений корпоративного уровня, сложность которых очень возрастает при использовании обычного javascript и jquery, происходит накопление неструктурированного кода, в результате которого каждое последующее добавление нового функционала стоит все дороже и дороже, а также подключение нового сотрудника к проекту.

Необходимы изменения в архитектуре приложения, поскольку решение подобных проблем может занимать огромное количество времени. Для решения подобных проблем крупные компании IT-индустрии создали свои framework (фреймворк) и библиотеки для решения подобных задач. Рассмотрим наиболее популярные системы:

- Angular – фреймворк, написанный компанией Google для корпоративных веб-приложений. На данный момент актуальная версия – 5. Предназначен для разработки одностраничных приложений. Его цель – это расширение браузера приложений на основе MVC-шаблона, а также упрощение тестирования и разработки;

- React – библиотека от компании Facebook. Она поддерживается Facebook, Instagram и сообществом индивидуальных разработчиков и корпораций;

- Vue – самая новая популярная и легковесная библиотека, это прогрессивный фреймворк для создания пользовательских интерфейсов. В отличие от фреймворков-монолитов Vue создан пригодным для постепенного внедрения.

Для того чтобы сравнивать эти проекты, необходимо определиться с требованиями к продукту, который мы будем создавать. Перечислим их:

- создать базовую структуру проекта (проект должен иметь базовый шаблон или предоставлять возможность сгенерировать проект);

- быстро разрабатывать (должна иметься система сборки, которая позволяет отслеживать изменения, сделанные в исходном коде, и автообновление в браузере);

- иметь минимальный JS, CSS для законченного продукта;

- иметь базовую абстракцию, позволяющую разделять интерфейс пользователя на отдельные части;

- инкапсуляция стилей (проект должен позволять проектировать CSS стили таким образом, чтобы они не перекрывали друг друга);

- высокая скорость работы (проект не должен медленно работать);

- тестируемость кода (код должен иметь возможность написания тестов, и чем проще это сделать, тем лучше);

- иметь интеграцию с другими библиотеками;

- поддержка проекта сторонами компаниями и разработчиками (проекты в IT-индустрии быстро устаревают, их разработчики перестают их поддерживать);
- иметь строгую типизацию (исторически сложилось, что JS не предоставляет строгую типизацию, фактически программист не знает, с чем работает в данный момент, и никто не сможет помешать ему совершить ошибку, связанную с приведением типов).

Рассмотрим табл. 1, где перечислены положительные и отрицательные характеристики самых популярных проектов, а также отметим плюсами и минусами перечисленные критерии [8, 9, 13].

Таблица 1

Сравнение проектов Angular, React, Vue

Описание	Angular	React	Vue
Создание базовой структуры проекта	Angular CLI +	-	-
Скорость разработки	Angular CLI +	webpack/npm +/-	webpack/npm +/-
Минимальная сборка для продакшена	Angular CLI +	webpack/npm +/-	webpack/npm +/-
Абстракция для разделения пользовательского интерфейса	Component +	Component +	View +
Инкапсуляция стилей	+	+	+
Высокая производительность	+	+	+
Тестируемость кода и коробки	+	-/+	+/-
Интеграция с другими библиотеками	+	+	+
Поддержка проекта сторонами компаниями и разработчиками	Google	Facebook	-
Строгая типизация	typescript	typescript	typescript

Анализируя табл. 1, можно сделать вывод, что наиболее оптимальным проектом поддержки управления персоналом является Angular. Рассмотрим более детально его особенности и преимущества.

Angular CLI – это отдельный проект Angular, предоставляющий базовую структуру, сборку и различие между средами запуска для Angular проектов. Помимо того что предоставляет базовую структуру и сборку приложения для продакшена со сжатыми и минимизированными данными, также имеется возможность проверки качества кода и запуск модульных и функциональных тестов. Это дает большое преимущество Angular по сравнению с другими, поскольку в других проектах необходимо данные функции описывать и поддерживать вручную. Также обновление всех последующих зависимостей Angular CLI возьмет на себя.

Для тестирования кода Angular предоставляет проект Protractor, позволяющий осуществлять Unit-тесты и интеграционные тесты.

Все данные проекты имеют абстракцию на уровне компонентов или View. Данная концепция позволяет отделить различные пользовательские элементы в оболочку. Структура проекта позволяет иметь логическое разбиение на компоненты, данные и сервисы манипуляции с данными.

Angular использует механизм рендеринга страницы, использует троттлинг. Изменения в Angular не сразу могут применяться к DOM, для этого используется механизм накапливания изменений и применение их за один шаг (за этот функционал отвечает ngZone). Angular создает изолированные компоненты и стили, которые не затрагивают другие компоненты (технологии SHADOW_DOM).

Рассмотрев различные современные проекты, помогающие в разработке пользовательского интерфейса, мы остановимся на проекте Angular для написания системы по информационной поддержке управления персоналом, поскольку данный Framework имеет больше всего плюсов из перечисленных.

Список литературы

1. A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge (BABOK Guide). Version 2.0. – Toronto : International Institute of Business Analysis, 2009.
2. Best Practices for Building Digital Dashboards from Dundas Data Visualization. – URL: <http://www.dashboard-insight.com/articles/digital-dashboards/building-dashboards/best-practices-for-building-digital-dashboards.aspx>
3. Drury C. Management and Cost Accounting. 7th edition. – London: Cengage Learning EMEA, 2008.
4. Ferreira A., Otley D. The design and use of performance management systems: An extended framework for analysis // Management Accounting Research. – 2009. – № 20. – P. 263-282.
5. Forrester J. W. Industrial dynamics. – Cambridge, MA: MIT Press, 1961.
6. Multiple criteria decision analysis: State of the art surveys / Edited by J. Figueira, S. Greco, M. Ehrgott. – Boston : Springer, 2005.
7. Oleynik P. P. Using metamodel of object system for domain-driven design the database structure // Proc. 12th IEEE East-West Design and Test Symposium (EWDTS'2014). Kiev, Ukraine, 2014. Art. 7027052. doi: 10.1109/EWDTS.2014.7027052 Process Classification Framework. – URL: <http://www.apqc.org/process-classification-framework>
8. One framework. Mobile & desktop. Official site: <https://angular.io> (дата обращения: 11.03.2018).
9. React. A JavaScript library for building user interfaces. Official site: <https://reactjs.org> (дата обращения: 11.03.2018).
10. Rydzak F., Magnuszewski P., Pietruszewski P., Sendzimir J., Chlebus E. Teaching the Dynamic Balanced Scorecard // Proceedings of the 22nd International Conference of The System Dynamics Society, July 25-29, 2004, Oxford, England, UK.
11. Saaty T. L., Peniwati K. Group Decision Making: Drawing out and Reconciling Differences. – Pittsburgh : RWS Publications, 2008.
12. Schniederjans M. J., Hamaker J. L., Schniederjans A. M. Information technology investment: Decision-making methodology. – N.Y. : World Scientific Publishing, 2005.
13. The Progressive JavaScript Framework. Official site: <https://vuejs.org> (дата обращения: 11.03.2018).
14. Tsuboi H., Takebayashi Y. A real-time task-oriented speech understanding system using keyword-spotting // IEEE Int. Conf. on Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP-92). San-Francisco, 1992. V. 1. P. 197-200. doi: 10.1109/ICASSP.1992.225938.
15. Yong L. T. Qi C. Y., Yee C. S., Johnson A., Hoong N. K. Designing and developing a PDA food ordering system using interaction design approach: a case study // Int. Conf. on Computer Technology and Development (ICCTD'09). Kota Kinabalu, Malasia, 2009. V. 1. P. 68-71. doi: 10.1109/ICCTD.2009.18.
16. Архипова З. В., Пархомов В. А. Информационные технологии в экономике : учеб. пособие. – Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2003.

17. Глухова Л. В., Митрофанова Я. С. Управление информационным развитием предприятий с использованием инструментов стандартизации // Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. – 2017. – Т. 2. – № 2. – С. 74-81.

18. Глухова Л. В., Митрофанова Я. С. Цифровизация экономики и особенности ее приложения в деятельность интегрированных производственных структур // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: Экономика. – 2017. – № 3 (49). – С. 155-160.

19. Граничим О. Н., Кияев В. И. Информационные технологии в управлении : учеб. пособие / Интернет-университет информационных технологий. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.

20. Митрофанова Я. С. Разработка и внедрение системы управления информационной безопасностью на промышленном предприятии // Наука – промышленности и сервису : сб. ст. VIII междунар. науч.-практ. конф. Ч. 1. – Тольятти : Изд-во ПВГУС, 2013. – С. 184-188.

21. Митрофанова Я. С. Управление информационными рисками предприятия // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: Экономика. – 2013. – № 4 (30). – С. 132-135.

22. Эванс Э. Предметно-ориентированное проектирование (DDD). Структуризация сложных программных систем. – М. : Вильямс, 2010. – 448 с.

V. A. Goncharov*

**Goncharov Valentin Alexandrovich, Student of
Volga Region State University of Service, Togliatty
goncharov.valia@yandex.ru*

Supervisor: Ph.D. in Economics, Associate Professor Mitrofanova Ya. S.

SELECTING CUSTOMER FRAMEWORK FOR DESIGNING THE INFORMATION SYSTEM OF SUPPORT OF PERSONNEL MANAGEMENT

Keywords: human resources management, client part of the application, Front End, Angular, React, Vue, architecture, problems of modern web applications, development.

Information management systems of personnel represent a set of certain technologies and software that provide information support and automation of all business processes of the personnel management system. Nowadays, web-based HR management applications require greater interactivity with a quick work user and a beautiful design.

The constant increase in the requirements for web applications in adaptability, speed of operation, etc. cannot provide basic technologies that have a number of drawbacks. Most of the large enterprise-level web applications, the complexity of which increases highly with the usual javascript and jquery, become more and more expensive every time you add new functionality.

The article examines the problems of modern web applications, the drawbacks of old development approaches and ways to solve these problems with the help of modern web projects.

Before choosing a project, the requirements for the personnel management system, which will be developed later, were defined such as the creation of the basic structure, the presence of the Assembly system, which allows tracking changes made in the source code, and auto-updating in the browser, encapsulation styles, high speed, integration with other libraries, etc.

The analysis of the positive and negative characteristics of the current projects (such as Angular, React, Vue) on the selected criteria which allowed to determine that the most optimal project for supporting personnel management is Angular is conducted. Also the article details the features and benefits of Angular.

Based on the results of the analysis of modern projects that help in the development of the user interface, it is recommended to use the project Angular to write a system for the information support of personnel management since this Framework is the best choice.

© Гончаров В. А., 2018

Предприятия

УДК 338.43

В. В. Акашева*

**Акашева Валентина Вячеславовна, кандидат экономических наук, доцент
Национальный исследовательский Мордовский государственный университет
им. Н. П. Огарева, г. Саранск
valakasheva@mail.ru*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АНАЛИЗА ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА

Ключевые слова: анализ, растениеводство, производство продукции, сельское хозяйство, динамика производства, факторный анализ производства кормов.

Вопрос формирования методики анализа производства продукции растениеводства до сих пор остается открытым, так как в современной научной литературе нет четкого понимания этапов его проведения и необходимых методов. Цель работы состоит в обобщении накопленного опыта проведения анализа производства в растениеводстве и предложении его совершенствования на конкретном примере. В ходе исследования были описаны основные задачи, стоящие перед анализом производства продукции растениеводства, а также обобщены точки зрения экономистов на этапы проведения анализа, сформировав их наглядно, в виде блок-схемы. Для практического примера проведения анализа производства продукции растениеводства была взята ОАО «Хлебная база», основными видами деятельности которой являются: производство зерна, хранение и складирование зерна, производство кормов и оптовая торговля зерном. Были проведены основные этапы анализа: изучение динамики объемов выручки производства в разрезе основных видов деятельности, оценка динамики и выполнения плана производства продукции растениеводства, установление факторов и причин изменения объема производства продукции, анализ урожайности, где рассматриваются факторы влияния на урожайность и выполнения плана по внесенным удобрениям. На основе проведенного анализа были даны рекомендации для обеспечения контроля на предприятии, в частности, путем введения оперативного анализа по трем направлениям. Также в статье в целях совершенствования анализа был предложен документ (анализ-график выполнения работ по загрузке производственных цехов по подготовке продукции к реализации) и разработана его типовая форма. Предложенные направления совершенствования анализа применимы во всех предприятиях аналогичной специализации производства в сельском хозяйстве.

Актуальность темы научной работы обусловлена тем, что в современной экономике значение сельского хозяйства возрастает, в условиях санкций сельское хозяйство приобретает все большую значимость, так как на территории нашего государства активно реализуется политика импортозамещения, что подтверждается введенными законами по развитию сельского хозяйства [1].

Растениеводство представляет собой комплекс взаимосвязанных организационно-экономических, агротехнических и мелиоративных мероприятий, которые направлены на рациональное использование земли, рост урожайности сельскохозяйственных культур, а также сохранение и повышение плодородия земельных угодий [10].

При проведении анализа растениеводства необходимо решать следующие вопросы [3, 7, 15]:

- размер отрасли и значение ее для сельскохозяйственного предприятия;
- земельный фонд;
- структура посевных площадей и организация севооборотов;
- выход валовой продукции и урожайность культур;
- уровень агротехники, механизации работ и организации труда;
- затраты труда и себестоимость продукции.

Также для проведения анализа производства продукции растениеводства сначала ставятся определенные задачи, которые впоследствии необходимо решить. Каждый автор определяет различные задачи и соответственно различные пути решения поставленных задач. Схематично их перечень представлен на рис. 1 [2, 4, 5, 12].

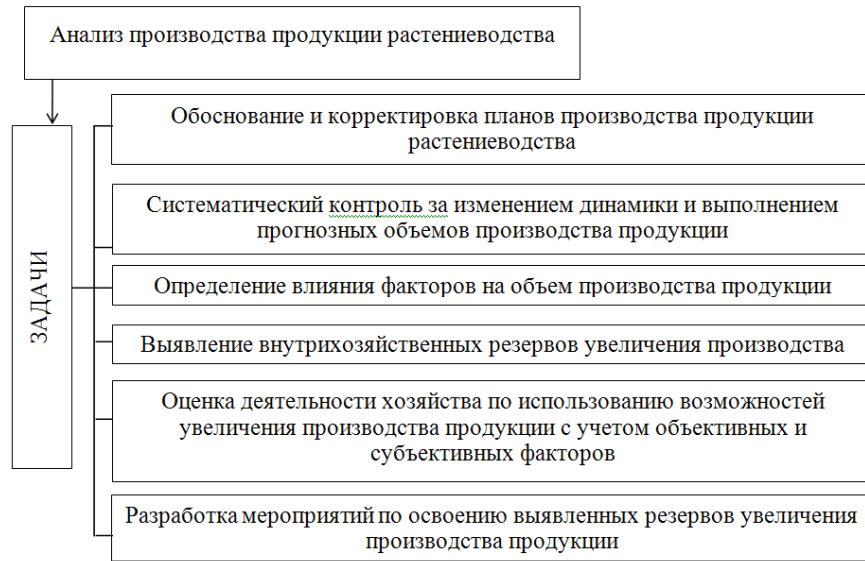


Рис. 1. Задачи анализа производства продукции растениеводства

Отечественные экономисты в своих научных работах имеют различные точки зрения не только на задачи анализа, но и на проведение анализа продукции растениеводства: на объект анализа, цель анализа и этапы его проведения. Обобщим все рассмотренные точки зрения экономистов и представим их в виде блок-схемы (рис. 2) [16, 18, 20].

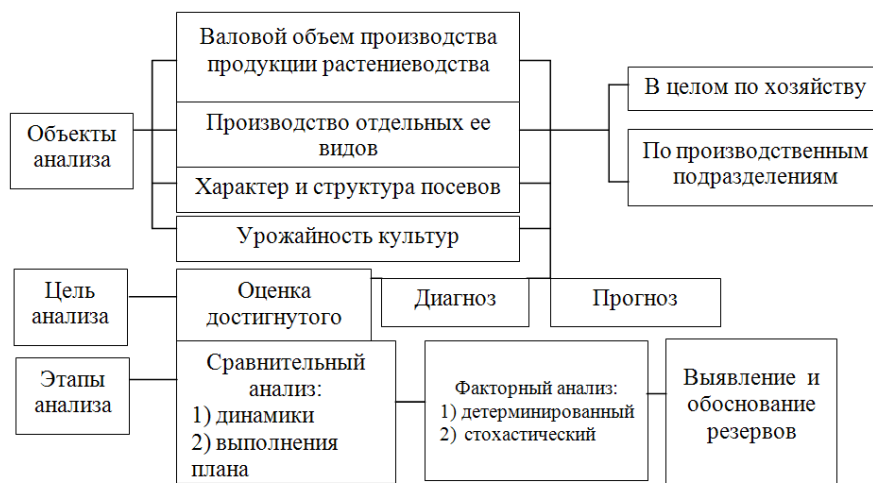


Рис. 2. Блок-схема анализа производства продукции растениеводства

Направления совершенствования анализа производства продукции растениеводства рассмотрим на примере ОАО «Хлебная база», основными видами деятельности которой являются: производство зерна, хранение и складирование зерна, производство кормов и оптовая торговля зерном.

Основными задачами ОАО «Хлебная база» на 2018–2020 гг. являются максимальное использование имеющихся производственных мощностей, расширение рынка сбыта услуг, налаживание тесных связей с потребителями услуг элеваторов, расширение клиентской базы, снижение себестоимости услуг, повышение их качества. Основной стратегией развития ОАО «Хлебная база» является расширение числа клиентов, хранящих зерно на длительные сроки за счет повышения качества оказываемых услуг и относительно низких расценок.

По итогам 2016 года ОАО «Хлебная база» занимает 2-е место среди аналогичных предприятий по Республике Мордовия. Его доля в общем объеме оказания услуг по производству, хранению и складированию зерна в Республике Мордовия составила 25%.

Ближайшими конкурентами Общества являются ОАО «АПОЭлеком», ООО «Саранский элеватор», ОАО «Торбеевский элеватор», ОАО «Агрофирма «Норов», ОАО «ОброчинскоеХПП», ОАО «АрдатовскоеХПП».

Первым этапом является анализ динамики изменения объема выручки (табл. 1) [8, 16].

Таблица 1

**Динамика изменения объема выручки ОАО «Хлебная база»
в разрезе основных видов деятельности**

Показатель	Год					Откл. (+,-)	
	2012	2013	2014	2015	2016	2016/2013	2016/2015
<i>Производство и складирование зерна, производство готовых кормов</i>							
Объем выручки от данного вида хозяйственной деятельности, тыс. руб.	59957	33871	32066	48794	50980	-8976,9	2186,5
Доля объема выручки от данного вида хозяйственной деятельности в общем объеме выручки эмитента, %	50,4	31,5	32,0	83,7	94,9	44,5	11,2
<i>Оптовая торговля зерном</i>							
Объем выручки от данного вида хозяйственной деятельности, тыс. руб.	59082,6	73708	68112	9478	2766,7	-56315,9	-6711,3
Доля объема выручки от данного вида хозяйственной деятельности в общем объеме выручки эмитента, %	49,6	68,5	68,0	16,3	5,1	-44,5	-11,2

Как видно из проведенного в табл. 1 анализа, у исследуемого предприятия до 2015 года основным видом деятельности считалась оптовая торговля зерном (в 2014 году – 68,0%), а в 2015–2016 гг. – хранение и складирование зерна, производство готовых кормов (94,9% в 2016 году). В 2016 году увеличился объем выручки от хранения и складирования

зерна, производства готовых кормов на 2186,2 тыс. руб. по отношению к 2015 году, объем выручки от организации торгового процесса зерном сократился на 6711,3 тыс. руб., то есть основным видом становится хранение, складирование и производство.

Теперь проведем анализ динамики изменения объема продукции ОАО «Хлебная база» в разрезе основных видов деятельности по данным годового отчета предприятия (табл. 2).

Таблица 2

Динамика изменения объема продукции ОАО «Хлебная база»

Показатель	Год									
	2012		2013		2014		2015		2016	
	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
Приемка зерна автотранспортом	60,0	62,6	62,0	63,4	45,0	46,9	46,0	41,6	45,0	46,1
Приемка зерна железнодорожным транспортом									5,0	4,9
Отгрузка зерна автотранспортом	55,0	55,1	57,0	58,4	35,0	34,7	32,0	33,0	30,0	28,4
Отгрузка зерна железнодорожным транспортом									23,0	23,8
Хранение зерна	40,0	39,4	35,0	33,8	30,0	31,0	34,0	33,8	34,0	35,0
Сушка зерна	39,0	38,1	43,0	44,2	31,5	31,5	34,5	35,2	36,0	37,4
Подработка зерна	18,0	19,6	18,6	17,4	13,5	14,2	13,8	14,0	25,0	25,9
Продажа зерна и продуктов его переработки	35,0	35,0	41,9	40,7	10,0	9,8	6,5	7,2	5,3	6,0
ВСЕГО	247,0	249,8	257,5	257,9	165,0	168,1	166,8	164,8	203,3	207,5
Откл. (факт к план.)	2,8		0,4		3,1		-2,0		4,2	

Как видно из табл. 2, единственное неисполнение плановых показателей на 2,0% отмечено только в 2015 году, в остальные отчетные годы наблюдается перевыполнение в среднем на 2,5-3,0%, что говорит о положительной динамике исследуемого предприятия. Максимальное перевыполнение в 4,2% отмечено в 2016 году. Максимальный объем продукции предприятия (по факту) отмечен в 2013 году (257,9 тыс. т), минимальный – 164,8 тыс. т – в 2015 году.

В целом за 2012–2016 гг. мы можем наблюдать положительную динамику по всем объемам видов деятельности. Также с 2016 года планово-экономический отдел ОАО «Хлебная база» начинает отдельно анализировать приемку и отгрузку зерна по железнодорожному и автотранспорту.

Второй этап – проведение оценки динамики и выполнения плана производства продукции растениеводства (табл. 3) [8, 14].

Как видно из анализа производства продукции растениеводства (табл. 3) можно отметить 2014-й и 2016 годы, как годы с наименьшими темпами роста как цепными, так и базисными, что в оценке валовой продукции растениеводства, что по производству зерна и кормов. Наибольшим темпом роста по валовой продукции растениеводства обладает 2014 год, а по производству зерна и кормов – 2016 год. Данные, полученные в табл. 3, позволяют оценить более объективно работу ОАО «Хлебная база» по увеличению продукции растениеводства.

Таблица 3

Динамика производства продукции растениеводства

Год	Валовая продукция растениеводства			Производства зерна и кормов		
	Тыс. руб.	Темп роста, %		Ц	Темп роста, %	
		Базисные	Цепные		Базисные	Цепные
2012	119040,0	100,0	100,0	249,8	100,0	100,0
2013	107580,6	90,4	90,4	257,9	103,2	103,2
2014	100179,0	84,2	93,1	168,1	67,3	65,2
2015	58272,0	49,0	58,2	164,8	66,0	98,0
2016	53747,2	45,2	92,2	207,5	83,1	125,9

Третий этап – это установление факторов и причин изменения объема производства продукции [6, 13].

Вследствие того, что ОАО «Хлебная база» занимается реализацией зерна и производством готовых кормов для животноводства, необходимо проводить факторный анализ производства готовых кормов для животных на основании объемов производства зерна (табл. 4). Анализ проводится на основе двухфакторной мультипликативной модели:

$$\langle BC = S_{\Gamma} \times Y \rangle. \quad (1)$$

Таблица 4

Факторный анализ производства кормов

Показатель	Год		Изменение (+,-)	
	Отчетный	Прошлый	Абсолют.	Относит., %
Размер площади, занятой под посев сырья, га (S)	2100	1600	500	131,25
Убранная площадь, га (S _Г)	2100	1600	500	131,25
Урожайность, ц/га (Y)	14,2	16,8	-2,6	84,52
Валовой сбор сырья для производства готовых кормов для животных (BC)	29820	26880	2940	110,94

$$BC_0 = 1600 \times 16,8 = 26880 \text{ ц.}$$

1. Исследуем изменение показателя «Валовой сбор сырья для производства готовых кормов» под воздействием отклонений от базы сравнения (предыдущий год) ряда факторов – убранная площадь (га) и урожайность (ц/га):

$$BC(S_{\Gamma}) = 2100 \times 16,8 = 35280 \text{ ц.}$$

$$BC(Y) = 2100 \times 14,2 = 29820 \text{ ц.}$$

2. Изменение убранной площади:

$$\Delta BC(S_{\Gamma}) = 35280 - 26880 = 8400 \text{ ц.}$$

Изменение урожайности:

$$\Delta BC(Y) = 29820 - 35280 = -5460 \text{ ц.}$$

3. Баланс отклонений:

$$29820 - 26880 = 8400 + (-5460) = 2940 \text{ ц.}$$

Отрицательное влияние на изменение валового сбора зерна для производства готовых кормов для животных оказало изменение урожайности с собственных посевных площадей предприятия, а общее отклонение при учете всех факторов на ОАО «Хлебная база» составило +2940 ц.

Четвертый этап анализа – анализ урожайности, где рассматриваются факторы влияния на урожайность и выполнение плана по внесенным удобрениям [19].

Рассмотрим выполнение плана по внесению минеральных удобрений на посевные площади ОАО «Хлебная база» в табл. 5.

Таблица 5

**Выполнение плана по внесению минеральных удобрений
на ОАО «Хлебная база»**

Показатель	2015 год	2016 год		Выполнение плана, %
		План	Факт	
Внесено органических удобрений, т	22146	25000	23140	92,56
Внесено минеральных удобрений, всего т:	5160	6000	6150	102,50
серных	2010	2000	2340	117,00
фосфорных	1135	1750	1161	66,34
калийных	2015	2250	2649	117,73
В том числе на 1 га по зерновой культуре, т/га NPK	17,07	15,00	13,95	92,98

При анализе внесения минеральных удобрений при выращивании зерновых культур на ОАО «Хлебная база» можно отметить, что использование данных удобрений при производстве зерновых культур исследуемого предприятия сокращено в 4-4,5 раза в анализируемый период в сравнении с органическими удобрениями, что отчасти обусловлено особенностями почвы, так как в 2015–2016 годах началось освоение новых площадей. Так, в 2015 году по данному виду удобрений внесено 5160 тонн, а в 2016 году – 6150 тонн (темп роста составил 119,2%).

По видам минеральных удобрений отмечается следующая динамика:

- серные удобрения – по данному виду удобрений плановые показатели перевыполняются на 117,00%, а темп роста в отношении 2015 года составляет 116,42%;
- фосфорные удобрения – по данному виду удобрений плановые показатели не достигаются на 589 т, но в динамике между периодами увеличение составляет 26 т;
- калийные удобрения – наблюдается рост и в отношении плановых, и в отношении прошлого периода, темп роста составляет 117,73 и 131,45% соответственно.

При оценке внесения удобрений на зерновую культуру можно отметить, что в 2016 году отмечается снижение на 3,12 т/га, то есть в данный период урожайность оптимальная за счёт оптимальных климатических условий.

Наглядно на рис. 3 отразим динамику выполнения плана по внесению и минеральных удобрений на ОАО «Хлебная база».

Так, анализ урожайности сельскохозяйственных культур и факторов, определяющих ее уровень, показал, что на урожайность большое влияние оказывает использование органических и минеральных удобрений. При анализе внесения минеральных удобрений можно отметить, что использование данных удобрений при производстве зерновых культур в 2016 году сокращено в 4-4,5 раза в сравнении с органическими удобрениями. У предприятия урожайность за счет внесения минеральных и органических удобрений повышается значительно, но все же в исследуемый период фактическая окупаемость намного ниже нормативной, что говорит о том, что необходима разработка мероприятий по ее улучшению.

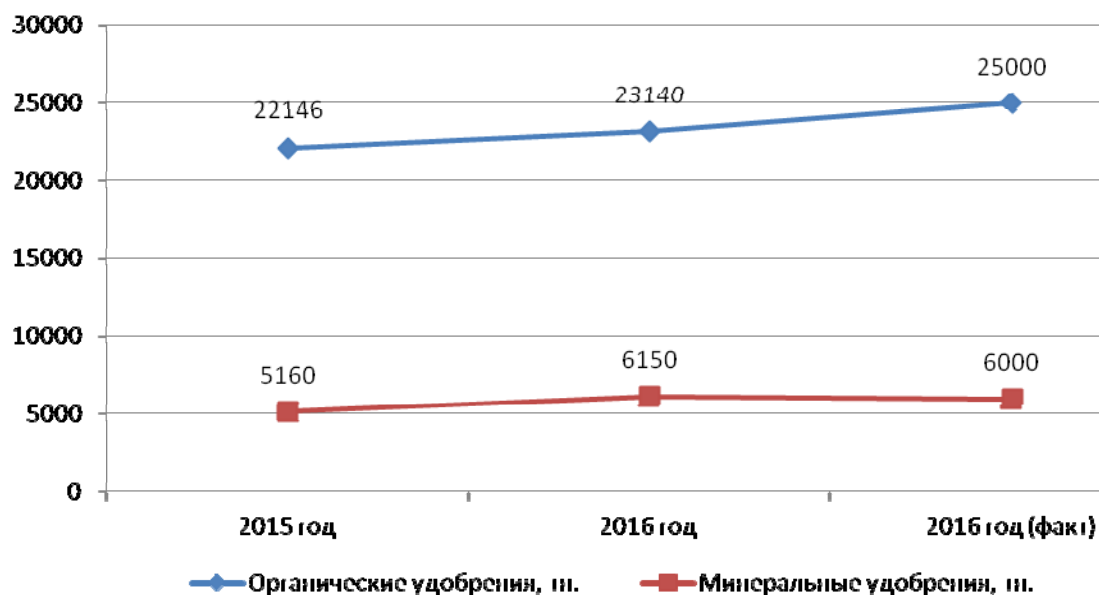


Рис. 3. Динамика внесения минеральных удобрений на ОАО «Хлебная база»

Для обеспечения контроля на ОАО «Хлебная база» рекомендуем вести оперативный анализ по трем направлениям:

- определение отклонений от бизнес-плана по основным качественным и количественным показателям работы предприятия в целом и его подразделений за смену, сутки, пятидневки и декады;
- оценку степени влияния различных факторов на отклонения от плана (норм) по данным показателям;
- выяснение конкретных причин действия отдельных факторов, установление виновников или недостатков.

Оперативный анализ на ОАО «Хлебная база» должен быть определен в весенне-летне-осенний период (с 1 апреля по 1 ноября). Оценка ожидаемого валового сбора необходима для того, чтобы не допустить просчетов в формировании семенного и фуражного фондов зерна, фонда личного потребления и продаж на рынке. В ходе оперативного анализа валового сбора культур определяются потери урожая, что напрямую определяется неиспользованным резервом роста урожайности зерна.

Анализ должен проводиться в течение года и осуществлять действенный контроль за сроками выполнения и объемами работ, использованием трудовых и материальных ресурсов для этого в каждом подразделении (цех, элеватор). На ОАО «Хлебная база» необходимо формировать анализ-график выполнения работ по загрузке производственных цехов по подготовке продукции к реализации. Этот документ (анализ-график выполнения работ по загрузке производственных цехов по подготовке продукции к реализации) необходимо ввести на ОАО «Хлебная база» для оперативного контроля за сроками выполнения технологических операций. Наглядно разработанную нами структуру данного документа представим в табл. 6.

Данный документ необходимо также формировать по каждой культуре, он позволяет оперативно осуществлять контроль за сроками выполнения работ и ритмичностью производства. Такой же документ необходимо разработать и для анализа выполнения работ по каждой культуре.

Таблица 6

**Анализ выполнения графика работ по загрузке производственных цехов
по подготовке продукции к реализации**

Вид работ	Объем работ по технологической карте, пересчитанной на фактическую площадь		Дата начала выполнения работы		Отклонение, дни		Фактический объем выполненных работ					Продолжительность периода, дней	
							1 дн.		2 дн.		И т. д.		
	Ед. изм.	Объем работ	План	Факт	Раньше	Позже	За день	С начала срока	За день	С начала срока	План	Факт	
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	23	24

При применении оперативного анализа можно отследить, какое отделение (бригада) успешно выполняет производственное задание, а какое отстает. В практической реализации оперативного анализа на ОАО «Хлебная база» перед руководителями предприятия открывается возможность оперативно вмешиваться в ход выполнения плана и своевременно принимать конкретные, наиболее обоснованные управленческие решения, обеспечивающие наилучшие результаты выполнения их по каждому виду работ подразделения ОАО «Хлебная база».

Предложенные направления совершенствования анализа применимы во всех предприятиях аналогичной специализации производства.

Список литературы

1. Федеральный закон «О развитии сельского хозяйства» от 29.12.2006 № 264-ФЗ [Электронный ресурс] // Консультант Плюс: [сайт информ.-правовой компании]. – [М., 2018]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64930
2. Аганиязова М. А. Методологические аспекты бухгалтерского учета и анализа эффективности производства продукции растениеводства // Актуальные проблемы экономики и управления в условиях экологизации : сб. науч. тр. междунард. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых / Институт дружбы народов Кавказа. – Ставрополь, 2016. – С. 12-15.
3. Аганиязова М. А. Теоретические аспекты бухгалтерского учета и анализа эффективности производства продукции растениеводства // Современные взгляды на учетно-аналитические и финансово-экономические проблемы : материалы всерос. науч.-практ. конф. молодых ученых. – Ставрополь, 2016. – С. 6-9.
4. Агапитова Л. Г. Роль экономического анализа в диагностике эффективности производства продукции растениеводства // Совершенствование методологии познания в целях развития науки : сб. ст. междунард. науч.-практ. конф. – Уфа, 2017. – С. 22-25.
5. Антонов А. В. Системный анализ. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 368 с.
6. Власова Т. А. Использование многофакторного корреляционно-регрессионного анализа для оценки влияния факторов на себестоимость продукции растениеводства / Т. А. Власова, О. А. Дмитриева // Дискурс. – 2016. – № 2 (2). – С. 377-382.
7. Гонова О. Методология учета и анализа реализации продукции в отраслях АПК / О. Гонова, Е. Грачев, А. Малыгин. – М. : PalmariumAcademicPublishing, 2013. – 164 с.
8. Гужвина Н. Аналитические методы управленческих решений в сельском хозяйстве. – М. : LAPLambertAcademicPublishi, 2012. – 156 с.

9. Дейч У. Ю., Слепнева Т. Н. Бухгалтерский учет финансового результата по справедливой стоимости в сельскохозяйственных птицеводческих организациях // Бухгалтерский учет в сельском хозяйстве. – 2014. – № 10. – С. 56-62.

10. Любимцева М. В. Теоретические основы бухгалтерского учета и анализа эффективности производства продукции растениеводства // Научные исследования, теоретический и практический аспект : сб. ст. междунаро. науч.-практ. конф. – Ставрополь, 2017. – С. 153-157.

11. Новикова О. А. Анализ безубыточности производства продукции растениеводства (на примере СПА «Колхоз имени Ворошилова») // Новая наука: Стратегии и векторы развития. – 2016. – № 118-3. – С. 147-149.

12. Ольгомец Е. В. Анализ производства продукции растениеводства ЗАО Агрофирмы «Ресpekt» // Актуальные проблемы аграрной экономики : материалы III междунаро. науч.-практ. конф. – СПб., 2014. – С. 194-196.

13. Пошелюк Л. А. Использование методов для анализа производства и продаж продукции растениеводства / Л. А. Пошелюк, И. М. Бортникова, Д. В. Косоножкина // Актуальные проблемы современной экономики и систем управления : материалы VIII междунаро. науч.-практ. конф. / Донской гос. аграрный ун-т (пос. Персиановский, Ростов. обл.). – 2016. – С. 253-256.

14. Пылыпив А. М. Анализ влияния природных факторов на производство продукции растениеводства с использованием математических моделей / А. М. Пылыпив, Л. А. Слепова // Инновационные методы анализа и прогнозирования экономики АПК : сб. тр. конф. – Саратов, 2014. – С. 150-157.

15. Савицкая Г. В. Анализ производственно-финансовой деятельности сельскохозяйственных предприятий. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 369 с.

16. Сапожников С. А. Методика проведения анализа затрат на производство продукции растениеводства в сельскохозяйственной организации // Производство, распределение и потребление продукции, товаров и услуг: теория и практика : материалы I междунаро. экономич. форума молодых ученых. – СПб., 2017. – С. 200-208.

17. Смекалов П. В. Экономический анализ в АПК / П. В. Смекалов, С. В. Смолянинов, Л. Н. Косякова. – М. : Букинист, 2011. – 496 с.

18. Сотова А. В. Актуальность анализа финансовых результатов от реализации продукции растениеводства / А. В. Сотова, С. В. Рассохина // Научный потенциал XXI века : материалы междунаро. заоч. науч.-практ. конф. – Астана, 2017. – С. 109-113.

19. Чепец Е. С. Теоретические аспекты учета и анализа затрат продукции растениеводства // Современные технологии сельскохозяйственного производства и приоритетные направления развития аграрной науки : материалы междунаро. науч.-практ. конф. / Донской гос. аграрный ун-т (пос. Персиановский, Ростов. обл.). – 2014. – С. 200-207.

20. Шоль В. В. Методика анализа эффективности производства продукции растениеводства // Электронный научный журнал. – 2016. – № 10-3 (13). – С. 219-222.

V. V. Akasheva*

**Akasheva Valentina Vyacheslavovna, Candidate Of Economic Sciences,
Associate Professor Ogarev Mordovia State University, Saransk
valakasheva@mail.ru*

THE IMPROVEMENT OF PRODUCTION ANALYSIS OF CROP PRODUCTION

Keywords: analysis, crop production, product manufacturing, agriculture, production dynamics, factor analysis of feed production.

The issue of forming a methodology for analyzing the product manufacturing of crop production is still open, as in modern scientific literature there is no clear understanding of the stages of its conduct and the necessary methods. The aim of the work is to summarize the accumulated experience of carrying out the analysis of manufacturing in crop production and to propose its improvement using a specific example. The study described the main tasks facing the analysis of crop production, as well as there were generalized the views of economists on the stages of the analysis, having formed them graphically, in the form of a flowchart. For a practical example of the analysis of crop production, PLC «Khlebnaya Baza» was taken. The main activities of which are: grain production, grain storage, feed production and wholesale of grain. The main stages of the analysis were carried out: studying of volumes dynamics of grain manufacturing; assessment of the dynamics and plan implementation for the crop production; the establishment of factors and causes of changes in the volume production; yield analysis, which examines the factors influencing the yield and the implementation of the plan for fertilizers. Based on the analysis, there were given recommendations to ensure control in the enterprise, in particular, by introducing operational analysis in three areas. Also in the article, in order to improve the analysis, a document was proposed (analysis-schedule of works on loading production workshops for preparation of products for sale) and developed its standard form. The proposed areas for improving the analysis are applicable in all enterprises of a similar specialization of production in agriculture.

© Акашева В. В., 2018

УДК 338.33

М. С. Коротова*

**Коротова Мария Сергеевна, магистрант*

Поволжский государственный университет сервиса, г. Тольятти

Eki-masha@yandex.ru

Научный руководитель: д.э.н., проф. Башмачникова Е. В.

АССОРТИМЕНТНАЯ ПОЛИТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ: ОСНОВНЫЕ ВЗГЛЯДЫ

Ключевые слова: товарная политика, ассортиментная политика, конкурентоспособность, система мер, целенаправленность.

В статье рассматривается актуальное и перспективное в современном мире понятие «ассортиментная политика предприятия». Целью данного исследования является изучение и сравнение различных взглядов на термин «ассортиментная политика предприятия». Для достижения указанной цели были использованы как теоретические, так и эмпирические методы, среди них представлены абстрагирование, анализ, синтез, сравнение. На сегодняшний день нет единого мнения относительно определения данного понятия, хотя это крайне необходимо не только с теоретической точки зрения, но и с практической. В результате проведения анализа взглядов на данный термин в работе отмечены основные признаки ассортиментной политики предприятия, к ним относят: системный характер, указание на цели деятельности фирмы, подбор наиболее удачного варианта использования технологических знаний и опыта предприятия, формирование с учетом потребительских требований. Более того, прослеживается неразрывная связь между товарной политикой и ассортиментной политикой предприятия, в частности, ассортиментная политика является компонентом товарной политики.

Наконец, сформулировано собственное определение ассортиментной политики предприятия как целенаправленного формирования системы взглядов, определяемых руководством предприятия, направленных на развитие ассортимента товаров и потребительского спроса для привлечения финансовых потоков.

Процессы преобразований в российской экономике в XXI выявили потребность во внесении определенных изменений в понимание принципов ведения хозяйственной деятельности предприятий. С развитием конкуренции и товарно-рыночных отношений проявилась необходимость совершенствования предпринимательской деятельности для достижения целей – получения большей прибыли. Одним из самых важных на сегодняшний день компонентов по привлечению прибыли в компанию является возможность и способность ассортимента товара своевременно реагировать на изменение настроений потребителей и тем самым на изменение спроса на конкретный товар.

Практически каждый день предприятия сталкиваются с проблемой изменения спроса, что обязывает их быстро реагировать на меняющуюся ситуацию на рынке товаров, а это, в свою очередь, накладывает отпечаток на курс их товарной политики. Так, ассортиментная политика представляет собой один из самых важных объектов управления на предприятии, так как спрос потребителей на продукцию определяет возможность успешного функционирования предприятия.

Для каждого предприятия четко продуманная ассортиментная политика служит гарантом стабильности, индивидуальности, а также конкурентоспособности, это в итоге определяет успех компании в целом. Более того, ассортиментная политика является одним из важнейших инструментов, с помощью которых предприятие осуществляет

свою деятельность на рынке. Через формирование и реализацию ассортиментной политики маркетинговая деятельность любого предприятия выполняет свою основную функцию – приведение в соответствие соотношение спроса и предложения [9].

Ассортиментная политика неразрывно связана с товарной политикой предприятия, более того, является его важной частью. Товарная политика представляет собой основу маркетинговых решений, которые способствуют формированию и других решений, которые необходимы для нормального функционирования предприятия. К товарной политике, в частности, относят мероприятия по планированию стратегий, разработке конкурентных преимуществ товаров [23.]

В настоящее время понятие «товарная политика» становится все более распространенным. Свидетельством этому могут служить разнообразные публикации отечественных и зарубежных ученых по данному вопросу. В табл. 1 приведены основные определения данного термина.

Таблица 1

Подходы к определению «товарная политика»

№	Автор (источник)	Определение товарной политики
1	В. В. Кулибанова	Совокупность норм и правил поведения субъекта хозяйственной деятельности по отношению к товарам, которые представлены на рынке [12]
2	А. Д. Тюрина	Совокупность мер организации, связанных непосредственно с производством товара и его совершенствованием, реализацией или снятием с производства, а также сервисным и предпродажным обслуживанием. Кроме того, сюда входит и разработка рекламных кампаний как основного двигателя продаж [21]
3	Н. М. Сурай, И. В. Ковалева	Определенный набор действий или заранее обдуманных методов и принципов деятельности, благодаря которым обеспечивается преемственность и целенаправленность мер по формированию и управлению ассортиментом товаров [19]
4	Е. А. Душенькина	Представляет собой определенный набор действий, методов или принципов деятельности, благодаря которым обеспечивается преемственность и целенаправленность мер по формированию и управлению ассортиментом товаров [6]
5	Л. В. Леонтьева	Товарная политика представляет собой заранее сформулированный курс действий предприятия, производящего определенный вид товара, основанный как на долговременной (3-5 лет) стратегии развития этого предприятия, так и на текущих возможностях, возникающих для него на рынке [13]
6	Т. Д. Маслова	Вид политики, чьей главной задачей является разработка стратегий по предложению товара потребителям, удовлетворяющих их спрос, при этом основной инструмент – это система управления жизненным циклом произведенного товара, а также его ассортиментом [14]

Таким образом, на основе вышеприведенных взглядов «товарную политику» можно определить как совокупность методов, способов и действий, которые осуществляет руководство предприятия по отношению продвигаемого на рынок товара для достижения целей предпринимательской деятельности.

На сегодняшний день проблемы управления ассортиментом товара становятся все более актуальными. Однако руководство многих предприятий не делает акцент в управлении на развитии ассортиментной политики, тем самым не видя всех преимуществ эффективной ассортиментной политики, потому проведение анализа сущности

ассортиментной политики предприятия с различных точек зрения является необходимым не только с теоретической точки зрения, но и с практической (табл. 2).

Таблица 2

Подходы к определению «ассортиментная политика предприятия»

№	Автор	Определение
<i>1. Ассортиментная политика предприятия рассматривается с точки зрения ее целенаправленности</i>		
1	А. В. Орлов	Целенаправленное создание ассортимента, учитывая потребности общества, спроса потребителей, научно-технического прогресса [16]
2	Ю. К. Твильдиане	Система мер, которые направлены на формирование краткосрочных и долгосрочных целей по развитию ассортимента товара и разработку стратегии, которой необходимо следовать предприятию [20]
3	А. Комах	Целенаправленная деятельность в области обеспечения рынка, основанная на долгосрочном планировании и регулировании и направленная на удовлетворение спроса потребителей с учетом оптимизации номенклатуры услуг и обеспечение рентабельности всей деятельности предприятия [8]
<i>2. Ассортиментная политика предприятия представлена номинальным определением</i>		
4	Ш. В. Опельбаум	Совокупность мнений и мер по ведению управления ассортиментом товара [15]
5	Ф. Котлер	Деятельность, связанная с планированием и осуществлением совокупности мероприятий и стратегий по формированию конкурентных преимуществ через реализацию концепции позиционирования в целях обеспечения соответствующей прибыли предприятия [10]
6	Е. В. Боровкова	Формирование ассортимента продукции в зависимости от потребностей рынка, финансового состояния предприятия и ограничений на различные виды используемых в производстве ресурсов [3]
<i>3. Ассортиментная политика предприятия представляет собой совокупность критериев и форм экономического развития</i>		
7	В. И. Дарбиян	Определение в конкретный промежуток времени объема необходимого ассортимента товара, при достижении которого происходит его совершенствование при помощи его обновления и уменьшения издержек для потребителей [4]
8	Л. А. Полонская	Совокупность мер по управлению, включающая в себя положения по созданию основных принципов формирования ассортимента и номенклатуры предприятия, которые соответствуют интересам потребителей и экономики [17]
<i>4. Ассортиментная политика предприятия представляет собой процесс формирования ассортимента</i>		
9	М. Л. Халявина	Ассортиментная политика является формированием ассортимента товаров в зависимости от финансового состояния организации, ее стратегических целей, а также от потребностей рынка [22]
<i>5. Ассортиментная политика рассматривается как набор товаров</i>		
10	В. А. Алексунин	Ассортиментная политика – определение набора товарных групп, видов и разновидностей товаров, наиболее предпочтительных для успешной работы на рынке и обеспечивающих экономическую эффективность деятельности фирмы в целом [1]

Продолжение табл. 2

№	Автор	Определение
11	Словарь терминов маркетинга	Определение ассортимента, наиболее предпочтительного для успешной работы на рынке и обеспечивающего экономическую эффективность деятельности предприятия в целом, формирование ассортимента продукции в зависимости от потребностей рынка, финансового состояния предприятия и его стратегических целей [18]
<i>б. Описательный характер ассортиментной политики предприятия</i>		
12	М. И. Дмитриченко, О. С. Зыбин, А. Л. Киятов	Совокупность методов и действий, направленных на разработку ассортимента услуг, отвечающего потребностям рынка и приносящего максимальный доход компании за счет использования ограниченных ресурсов [5]
13	А. В. Баев	Ассортиментная политика представляет собой определенный вид политики, который заключается в формировании номенклатуры произведенного товара или продукции с учетом возможностей производства, поставщиков и потребительского спроса на конкретный товар [2]

Анализ вышеприведенных взглядов на определение «ассортиментная политика предприятия» предоставил возможность выявить несколько направлений. Во-первых, разнообразие мнений позволяет выделить существенные признаки ассортиментной политики предприятия, это те важные критерии, на которые стоит обращать внимание коммерческим отделам организаций для увеличения прибыли или вывода предприятия на новый уровень [11]. К признакам ассортиментной политики предприятия, в частности, относят:

1. Формирование с учетом потребительских требований.
2. Системный характер.
3. Указание на цели деятельности фирмы.

4. Подбор наиболее удачного варианта использования технологических знаний и опыта предприятия [7].

Во-вторых, понятие ассортиментной политики предприятия должно быть сформулировано крайне точно и лаконично, но при этом иметь возможность получить свое развитие в условиях современной экономической ситуации. На наш взгляд, определение ассортиментной политики предприятия должно включать в себя следующие пункты:

1. Четкое формулирование цели деятельности фирмы и эффективность использования ресурсов фирмы для обеспечения нормальной жизнедеятельности фирмы и получения прибыли.

2. Четкое определение системы мер по определению набора товара, создание структуры ассортимента – совокупность действий по управлению товарным ассортиментом предприятия.

3. Учет особенностей различных форм собственности и организационно-правовой формы предприятия.

Таким образом, проведенный анализ теоретических взглядов на термин «ассортиментная политика предприятия» дает возможность сформулировать собственной определению, которое представляется нам наиболее актуальным для современного этапа экономического развития. Ассортиментная политика предприятия – это целенаправленное формирование системы взглядов, определяемых руководством предприятия, направленных на развитие ассортимента товаров и развитие потребительского спроса для привлечения финансовых потоков.

Список литературы

1. Алексунин В. А. Маркетинг : учебник. – М. : Дашков и К°, 2008.
2. Баев А. В. Совершенствование методов экономической оценки ассортиментной политики нефтеперерабатывающего предприятия : дис. ... канд. экон. наук. – Уфа, 2005.

3. Боровкова Е. В. Проблемы формирования ассортиментной политики предприятия розничной торговли // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – № 6. – С. 181-185.
4. Дарбиян В. И. Формирование ассортимента и товарных запасов в торговле. – М. : Экономика, 1974.
5. Дмитриченко М. И., Зыбин О. С., Киятов А. Л. Управление ассортиментом товаров на торговых предприятиях современного формата // Техничко-технологические проблемы сервиса. – 2013. – № 4 (26). – С. 75-80.
6. Душенькина Е. А. Конспект лекций по дисциплине «Экономика предприятия». – М., 2009. – 160 с.
7. Захарченко Е. В. Ассортиментная политика на сервисных предприятиях // Торгово-экономический журнал. – 2017. – № 2. – Т. 4. – С. 73-80.
8. Комах А. Ассортиментная политика // Финансовый директор. – 2010. – № 2. – С. 3-5.
9. Косинский П. Д., Чупрякова А. Г. Практика применения методики количественной оценки товарного ассортимента розничного торгового предприятия // Техника и технология пищевых производств. – 2014. – № 4 (35). – С. 164-170.
10. Котлер Ф. Основы маркетинга : пер.с англ. – М. : Бизнес-книга» , ИМА-Кросс. Плюс, 2010. – С. 219.
11. Крипак Е. М., Шаталова Т. Н., Шепель В. Н. Методы анализа ассортиментной политики производственного предприятия // Вестник ОГУ. – 2012. – № 1 (137). – С. 126-130.
12. Кулибанова В. В. Маркетинг сервисных услуг. – СПб. : Вектор, 2012. – 70-119 с.
13. Леонтьева Л. В. Сфера услуг как зона особого внимания // Экономика и управление. – 2010. – № 8. – С. 24-29.
14. Маслова Т. Д., Божух С. Г., Ковалик Л. Н. Маркетинг. – СПб. : Питер, 2006.
15. Опельбаум Ш. В. Организация советской корпоративной торговли. – М. : Экономика, 1997.
16. Орлов А. В., Крутикова Ф. А. Рынок товаров: Формирование. Управление. – М. : Экономика, 1986.
17. Полонская Л. А., Турьянская М. М. Формирование ассортимента в розничной торговле. – Киев : Техника, 1982.
18. Словарь терминов маркетинга [Электронный ресурс]. – URL:http://www.marketch.ru/marketing_dictionary/(дата обращения: 20.03.2018).
19. Сурай Н. М., Ковалева И. В. Механизм формирования и управления товарным ассортиментом // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2015. – № 8 (130). – С. 153-160.
20. Твильдиане Ю. К. Обновление ассортимента товаров: экономический аспект. – М. : Знание, 1986.
21. Тюрина А. Д. Конспект лекций по дисциплине «Теория организации». – М., 2008. – 160 с.
22. Халявина М. Л. Ассортиментная политика предприятий: анализ основных взглядов / Кубанский гос. аграрный ун-т // Научный журнал. – 2012. – № 84 (10). – С. 718-726.
23. Piatt G. Low fat is healthy business // Milk Industry, Vol. 88, 1996.147. www.consulting.ru/ Лимитирующие факторы и принятие решения. Учебный курс АССА. – 2006.

M. S. Korotova*

**Korotova Maria Sergeevna, Manager
Volga Region State University of Service, Togliatti
Eki-masha@yandex.ru*

*Scientific adviser: Doctor of Economic Sciences, Professor **Bashmachnikova E. V.***

ASSORTMENT POLICY OF THE ENTERPRISE: MAIN VIEWS

Keywords: commodity policy, assortment policy, competitiveness, system of measures, purposefulness.

The article deals with the current and perspective concept in the modern term «assortment policy of the enterprise». The purpose of this study is to study and compare different views on this term. To achieve this goal, both theoretical and empirical methods have been used, including abstraction, analysis, synthesis, and comparison. To date, there is no consensus on the definition of this concept, although this is extremely necessary not only from a theoretical point of view, but also from a practical one. As a result of the analysis of the views on this term, the article notes the main features of the assortment policy of the enterprise, they include: a system character, an indication of the objectives of the firm's activities, selection of the most successful option for using the technological knowledge and experience of the enterprise, and taking into account consumer requirements. Moreover, there is an inextricable link between the product policy and the assortment policy of the enterprise, in particular, the assortment policy is a component of the commodity policy.

Finally, we formulate our own definition of the assortment policy of the enterprise as a purposeful formation of a system of views determined by the company's management aimed at developing an assortment of goods and consumer demand to attract financial flows.

© Коротова М. С., 2018

УДК 657

Л. А. Насакина*

**Насакина Лилия Аркадьевна, кандидат экономических наук, доцент
Поволжский государственный университет сервиса, г. Тольятти
lilia.nasakina@yandex.ru*

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ УЧЕТНОЙ ПОЛИТИКИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СУБЪЕКТА

Ключевые слова: управленческий учет, учетная политика, внутренняя отчетность.

Разработка управленческой учетной политики экономического субъекта представляет собой многоэтапный процесс, обеспечивающий создание фундаментальной основы осуществления управленческого учета и составления отчетности по отдельным структурным подразделениям организации. Формат и содержание отчетности по отдельным подразделениям должны отвечать потребностям управления организацией. В положениях методического раздела управленческой учетной политики должны найти отражение конкретные способы ведения управленческого учета, приводящие к формированию отчетности по центрам ответственности. При этом методический аспект формирования учетной политики для целей управленческого учета ориентирован на возможность выбора того варианта при формировании сегментной отчетности, который будет способствовать более полному раскрытию информации с учетом специфики деятельности. Управленческая учетная политика позволяет осуществлять подготовку более аналитической информации и устанавливать не только финансовые критерии оценки деятельности внутренних сегментов, но и включать нефинансовые данные. Такой подход к разработке методического раздела управленческой учетной политики обеспечивает эффективную организацию управленческого учета в экономическом субъекте и возможность использования его данных как для оперативного управления деятельностью организации и ее структурных подразделений, так и для установления стратегических ориентиров для будущей деятельности с учетом внутренних потребностей и новых вызовов внешней среды.

Разработка управленческой учетной политики продиктована выделением в учетной системе экономического субъекта подсистемы управленческого учета, назначение и содержание которого оказывают влияние на специфику формирования этой учетной политики. Определяющими факторами при разработке управленческой учетной политики, так же как и при разработке учетной политики для целей финансового учета, являются адекватность и соответствие субъекта хозяйствования современным требованиям нормативно-законодательной базы по организации экономической деятельности, регламентация форм собственности, а также вопросы учета, отчетности и налогообложения. При этом следует учитывать и те факторы, которые являются воздействующими только на содержание управленческой учетной политики: особенности технико-технологических профилей экономического субъекта, его масштабность, организационно-правовая форма, функционально-специализированный уровень. Основу для разработки управленческой учетной политики составляет система показателей, характеризующая деятельность предприятия в целом и его отдельных структурных подразделений и количественно отражающая сформулированные цели собственников. Данные, получаемые в системе управленческого учета и определяемые подходами управленческой учетной политики, должны представлять собой более аналитическую информа-

цию и устанавливать не только финансовые критерии оценки деятельности внутренних сегментов, но и включать нефинансовые данные [8]. Финансовые показатели количественно выражают финансовые цели предприятия и его отдельных подразделений и служат ориентиром при определении текущих задач, связанных с рациональным использованием производственных ресурсов, сокращением удельных издержек всех видов, установлением трансфертных цен и т. д. К группе нефинансовых данных относится информация о количестве постоянных клиентов, доле потребительского рынка, индексе удовлетворенности клиентов, уровне квалификации персонала, делегировании полномочий ответственных и т. п. Информация по таким показателям позволяет распределить сегменты бизнеса по видам деятельности, числу занятых и объему произведенных продукции, работ, услуг в организации.

С учетом вышесказанного управленческую учетную политику можно определить как инструмент формирования информации финансового и нефинансового характера, которая должна определяться потребностями внутренних пользователей экономического субъекта и форматом внутренней отчетности, предназначенной для аккумулирования данных в целях принятия эффективных решений на разных уровнях управления. Обязательным требованием, предъявляемым к управленческой учетной политике, является соблюдение принципов непрерывности и преемственности, способствующих реализации ее возможностей в интересах эффективного управления экономическим субъектом.

Следует отметить, что в настоящее время отсутствует единая методика формирования управленческой учетной политики. Поэтому при ее разработке считаем рациональным применять правила предоставления информации, удобные для внутренних пользователей экономического субъекта, а также исходя из требований действующих законодательных актов [6]. Придерживаясь мнения таких ученых-экономистов, как М. А. Вахрушина, Н. П. Кондраков, Е. Е. Ляльковская, и других, рекомендуем при формировании управленческой учетной политики использовать за основу формат учетной политики для целей финансового учета. Принципы формирования учетной политики экономического субъекта определены Положением по бухгалтерскому учету «Учетная политика организации» ПБУ 1/2008, утвержденным Приказом Минфина РФ от 06.10.2008 № 106н (в редакции последних изменений от 28.04.2017г.) [11].

Управленческая учетная политика аналогично учетной политике для целей финансового учета должна включать организационный, технический и методический разделы, описывающие, соответственно, особенности построения учетного процесса в экономическом субъекте; приемы, используемые при организации учетного процесса; методические основы построения системы управленческого учета в экономическом субъекте.

Основное место в методическом разделе управленческой учетной политики занимают вопросы учета затрат и формирования себестоимости произведенной продукции, выполненных работ и оказанных услуг, составляющие содержание производственного учета.

Основные принципы формирования состава себестоимости определены Налоговым кодексом РФ (часть II, глава 25) и Положением по бухгалтерскому учету «Расходы организации» ПБУ 10/99 от 06.05.1999 г. № 33н (ред. от 06.04.2015), в которых установлен перечень затрат, возмещаемых за счет текущих издержек, и перечень затрат, покрываемых другими источниками (прибыли экономического субъекта, целевых поступлений и проч.). При разработке положений методического раздела управленческой учетной политики следует также руководствоваться национальными стандартами по учету материально-производственных запасов (ПБУ 5/2001 от 09.06.2001 г. № 44н), учету основных средств (ПБУ 6/2001 от 30.03.2001 г. № 26н), учету нематериальных активов (ПБУ 14/2007 от 27.12.2007 г. № 153н) и другими, поскольку они определяют способы начисления амортизации по внеоборотным активам, методы оценки материа-

лов, оказывающими влияние на величину и уровень затрат, формирующих себестоимость продукции (работ, услуг).

Разрабатывая управленческую учетную политику, важно обозначить существующую взаимосвязь управленческого и финансового учета, которая проявляется в том, что одни и те же хозяйственные операции одновременно отражаются в обеих подсистемах и при этом основанием для их отражения являются одни и те же первичные документы. Различия проявляются в общем подходе к порядку отражения соответствующих хозяйственных операций в финансовом и управленческом учете. В частности, в финансовом учете затраты отражаются в разрезе отдельных их видов – в разрезе элементов затрат, что позволяет исчислить себестоимость в целом по экономическому субъекту без принадлежности затрат к какому-либо объекту калькулирования, а в управленческом учете – по статьям калькуляции в разрезе отдельных видов продукции (работ, услуг) или по местам их возникновения, что позволяет исчислить затраты, приходящиеся на одну единицу конкретного продукта, работы или услуги. Формирование себестоимости в системе управленческого учета дает возможность определить оценку произведенных в экономическом субъекте активов, отражаемых в бухгалтерском балансе.

Обозначенная взаимосвязь между финансовым и управленческим учетом обуславливает схожесть учетной политики для целей финансового учета и управленческой учетной политики относительно их поэлементной структуры [6]. Но при этом имеют место отличия между содержанием учетной политики для целей финансового учета и управленческой учетной политики (табл. 1).

Таблица 1

Сравнительная оценка элементов учетной политики в системе финансового и управленческого учета

Элементы учетной политики	Учетная политика для целей финансового учета	Учетная политика для целей управленческого учета
Порядок отражения хозяйственных операций	Двойная запись	Простая запись, двойная запись
Определение даты отражения хозяйственной операции	За отчетный период	В день осуществления операции, на следующий день после осуществления операции
Основание для отражения в учете	Бухгалтерские первичные документы	Бухгалтерские первичные документы, расчетные показатели
Определение даты получения дохода	Метод начисления	Метод начисления и кассовый метод
Метод учета затрат и калькулирования себестоимости	Метод полных и неполных затрат, калькуляция фактической себестоимости	Попроцессный, попередельный, показанный метод, калькуляция нормативной и фактической себестоимости
Определение лимита стоимости долгосрочного имущества, подлежащего учету в составе МПЗ	Все объекты средств труда с длительным периодом использования не более 40000 руб.	Все объекты средств труда с длительным периодом использования не более 40000 руб.
Порядок и способы погашения стоимости основных средств	Посредством начисления амортизации в соответствии с ПБУ 6/01	Посредством начисления амортизации в соответствии с ПБУ 6/01
Порядок определения учетной цены	По фактической себестоимости	По плановым и расчетным ценам
Состав и классификация затрат	По элементам затрат	По статьям калькуляции

Одним из элементов методического раздела управленческой учетной политики является выбор варианта организации управленческого учета, предусматривающий схему осуществления учетных записей в бухгалтерии финансового учета и бухгалтерии управленческого учета. В условиях одного варианта имеет место однокруговая схема ведения учета, при которой предполагается ведение общего счетного плана с выделением в нем отдельного раздела счетов для управленческого учета. При другом варианте используется двухкруговая схема учета, согласно которой разрабатывают и ведут отдельные счетные планы для отражения операций в финансовом и управленческом учете. Обмен информацией между финансовой и управленческой бухгалтерией может осуществляться через средство счета 79 «Внутрихозяйственные расчеты», который в этом случае выполняет функцию передачи информации. При двухкруговой системе в финансовом учете затраты отражаются в разрезе отдельных их видов без указания принадлежности затрат к какому-либо объекту учета, а в управленческом учете в учетных записях отражается информация в более аналитическом разрезе, что позволяет установить место возникновения затрат и их отнесение на конкретный объект учета [3]. При такой схеме учетных записей обмен данными между разными бухгалтериями производится посредством использования отражающих счетов (счетов-экранов), в качестве которых могут быть выделены свободные коды счетов из типового плана счетов бухгалтерского учета: счёт 30 «Материальные затраты», счёт 31 «Затраты на оплату труда», счёт 32 «Страховые взносы», счёт 33 «Амортизация», счёт 34 «Прочие затраты».

Методический аспект управленческой учетной политики предполагает выбор метода формирования себестоимости продукции (работ, услуг) в разрезе видов затрат, мест их возникновения и объектов калькулирования; установление системы бухгалтерских проводок в автономной/интегрированной системе ведения управленческого учета; выбор подхода к классификации затрат; выбор способа стоимостной оценки произведенной и проданной продукции (работ, услуг), незавершенного производства; выбор способа распределения накладных расходов между объектами калькулирования и т. д.

В методическом разделе (табл. 2) должны быть оговорены конкретные способы ведения управленческого учета, приводящие к формированию показателей управленческой отчетности, которая представляет собой совокупность форм по затратам, продажам, финансовым результатам как по отдельным видам продукции (работ, услуг), так и в разрезе сегментов деятельности.

Важным элементом методического раздела управленческой учетной политики является выбор системы формирования трансфертных цен, которые могут быть представлены рыночными ценами, ценами на уровне себестоимости, договорными ценами. Или же в этом разделе отмечается отсутствие трансфертного ценообразования.

Увеличение накладных (косвенных) расходов в общей сумме издержек большинства функционирующих в настоящее время организаций обуславливает необходимость разработки элементов управленческой учетной политики, касающихся распределения (списания) накладных расходов. Это связано с тем, что выбор базы распределения оказывает влияние на уровень себестоимости продукции (работ, услуг) и, соответственно, на оценку деятельности экономического субъекта в целом и его отдельных структурных подразделений.

Рассмотренные возможные положения методического раздела управленческой учетной политики не являются окончательно регламентированными: экономические субъекты могут вносить дополнительные разделы в зависимости от особенностей технико-технологических профилей субъекта хозяйствования, его масштабов, организационно-правовой формы, функционально-специализированного уровня, а также целей и задач, стоящих перед экономическим субъектом в ближайшей и долгосрочной перспективе. Но даже те положения, которые нами рекомендованы при разработке ме-

тодического раздела в управленческой учетной политике определяют основу эффективной организации управленческого учета в экономическом субъекте и установления стратегических ориентиров для будущей деятельности с учетом внутренних потребностей и новых вызовов внешней среды.

Таблица 2

**Положения методического раздела
управленческой учетной политики организации**

Положения	Возможные элементы (варианты)
Метод учета и формирования себестоимости продукции	<ol style="list-style-type: none"> 1. Позаказный 2. Попередельный 3. Попроцессный 4. Директ-костинг 5. Стандарт-костинг
Система формирования трансфертных цен	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наличие трансфертного ценообразования. 2. Отсутствие трансфертного ценообразования
Порядок учетных записей	Схема записей в условиях однокруговой и двухкруговой систем (порядок учетных записей по счетам 30-39, 47-49, 79 и другие свободные коды счетного плана бухгалтерского учета)
Подход к классификации затрат	<ol style="list-style-type: none"> 1. Назначение (виды затрат и калькуляционные статьи). 2. Отнесение на конкретный вид продукции (прямые и косвенные). 3. Связь с технологией изготовления продукции (основные и накладные). 4. Состав (одноэлементные и комплексные). 5. Зависимость от изменения объема производства (условно-переменные, условно-постоянные и смешанные). 6. Периодичность осуществления (текущие и единовременные). 7. Принадлежность к процессу производства (производственные и непроизводственные). 8. Степень ответственности (регулируемые и нерегулируемые). 9. Возможность контроля (контролируемые и неконтролируемые)
Порядок списания общехозяйственных расходов	<ol style="list-style-type: none"> 1. На затраты основного производства после предварительного распределения между видами продукции. 2. На финансовые результаты общей суммой в качестве условно-постоянных расходов того периода, в котором затраты возникли
База распределения накладных (косвенных) расходов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Прямой труд. 2. Сумма прямого труда и расходов на содержание и эксплуатацию машин и оборудования. 3. Прямые материалы. 4. Общая величина прямого труда и прямых материалов. 5. Общая сумма выручки. 6. Другие нормативы, устанавливаемые организацией в зависимости от принадлежности накладных (косвенных) расходов
Способ оценки готовой продукции	<ol style="list-style-type: none"> 1. Фактическая величина затрат на производство. 2. Нормативная (плановая) величина затрат на производство. 3. Прямые статьи затрат
Способ оценки незавершенного производства	<ol style="list-style-type: none"> 1. Фактическая величина затрат на производство. 2. Прямые статьи затрат. 3. По стоимости сырья, материалов и полуфабрикатов

Список литературы

1. Богатая И. Н. Виды отчетности как составная часть учетно-аналитического обеспечения управления собственным капиталом и основные направления их совершенствования / И. Н. Богатая, Е. М. Евстафьева // Аудит и финансовый анализ. – 2012. – № 2. – С. 19.
2. Бланк И. А. Управление финансовой стабилизацией предприятия. – Киев : Ника-Центр, Эльга, 2003. – 496 с.
3. Васильчук О. И. Методические аспекты внутрихозяйственного контроля системы бизнес-процессов // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2014. – № 1. – С. 19-22.
4. Гетьман В. Г. Резервы совершенствования бухгалтерского учета и отчетности коммерческих организаций в России // Международный бухгалтерский учет. – 2012. – № 41. – С. 22-34.
5. Малиновская Н. В. Интегрированная отчетность – инновационная модель корпоративной отчетности // Международный бухгалтерский учет. – 2013. – № 38. – С. 12-17.
6. Медведева Е. В. Регламентация учетной политики в российской и международной практике // Современное состояние и перспективы развития бухгалтерского учета, экономического анализа и аудита : сб. тр. международ. науч.-практ. конф. – Иркутск : Байкальск. гос. ун-т, 2016. – С. 29-34.
7. Неизвестная Д. В. Формирование учетной политики для целей сегментарного учета // Вестник экономики, права и социологии. – 2013. – № 1. – С. 84-87.
8. Немировский И. Б. Формирование системы стратегического управления на базе сбалансированных показателей деятельности организации [Электронный ресурс] / И. Б. Немировский, И. А. Старожукова. – Режим доступа: <http://economy-ru.com/planirovanie-prognozirovanie-finansovoe/formirovanie-sistemyi-strategicheskogo-18351.html>
9. Рахметов А. Х. Управленческий учет по сегментам деятельности сельскохозяйственной организации // Бухгалтерский учет. – 2013. – № 3. – С. 123-124.
10. Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Учетная политика организации» ПБУ 1/08 [Электронный ресурс] : № 106н : Приказ Минфина РФ от 06.10.2008 г. (в ред. изм. от 28.04.2017 г.) // ЗАО «Консультант Плюс». – ИБ СПС Консультант Плюс.
11. Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Информация по сегментам» ПБУ 12/2010 [Электронный ресурс] : № 143н : Приказ Минфина РФ от 08.11.2010 г. // ЗАО «Консультант Плюс». – ИБ СПС Консультант Плюс.
12. Слободняк И. А. Составление сегментной бухгалтерской управленческой отчетности с использованием в качестве критерия сегментирования результатов ABC-группировки // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2015. – № 2. – С. 56-70.
13. Bezrukova T. L., Morkovina S. S., Russia B. B., Shanin I. I., Popkova E. G. Methodological approach to the identification of predictive models of socio-economic processes for investment and innovative development of enterprises // World Applied Sciences Journal. 2013. T. 27. № 11. С. 1443-1449.
14. Boris O. A., & Shanin I. I. (2013). Scientific and methodical approach to the classification of enterprises on the basis of financial security of innovation. Financial analytics: Problems and solutions, 13, 16-22.
15. Ivanova A. E., Mackaev M. M., Platonova K. T., Elagina V. N. 2017. Theoretical Basis for Composition of Economic Strategy for Industry Development. European Research Studies Journal, 20 (1), 246-256.
16. Kaplan R., Norton D. The Balanced Scorecard. Translating Strategy into Action. Boston, 1996.
17. Harvath P. Controlling. Vahlen 2006. Muenchen // Википедия.

18. Popkova E. G. Unsustainable models of regional clustering / E. G. Popkova, A. V. Sharkova, M. P. Merzlova, E. A. Yakovleva, A. Y. Nebesnaya // World Applied Sciences Journal. 2013. Vol. 19. № 8. P. 1174-1180.

19. Sidney Y. Gray, Belverd E. Needs. Yr. Financial accounting: A Global Approach.- Boston, New York: Houghton Mifflin Company. 2001.

20. Sytnik O. E., Kamenetskaya M. O. Consolidated and consolidated financial reporting // SWorldJournal. 2015. T. J21517. № 2. P. 78-82.

L. A. Nasakina*

**Nasakina Liliya Arkadevna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Volga Region State University of Service, Togliatti
lilia.nasakina@yandex.ru*

METHODICAL ASPECTS OF THE FORMATION OF THE MANAGEMENT ACCOUNTING POLICY OF THE ECONOMIC SUBJECT

Keywords: management accounting, accounting policy, internal reporting.

The development of the managerial accounting policy of an economic entity is a multi-stage process that provides the creation of a fundamental basis for the implementation of management accounting and reporting on individual structural units of the organization. The format and content of reporting on individual units should meet the needs of the organization's management. The provisions of the methodical section of the management accounting policy should reflect the specific methods of management accounting, leading to the formation of responsibility reporting centers. At the same time, the methodical aspect of accounting policy formation for the purposes of management accounting is focused on the possibility of choosing that option in the formation of segment reporting, which will promote a more complete disclosure of information taking into account the specifics of the activity. The management accounting policy allows the preparation of more analytical information and establishes not only financial criteria for evaluating the performance of internal segments, but also includes non-financial data. This approach to the development of a methodical section of management accounting policies ensures the effective organization of management accounting in the economic entity and the possibility of using its data both for operational management of the organization and its structural units and for establishing strategic guidelines for future activities, taking into account domestic needs and new challenges of external environment.

© Насакина Л. А., 2018

УДК 657

Л. Н. Парамонова*

*Парамонова Лариса Анатольевна, кандидат экономических наук, доцент
Поволжский государственный университет сервиса, г. Тольятти
paralara@yandex.ru

СТАНДАРТИЗАЦИЯ УПРОЩЕННЫХ СПОСОБОВ ВЕДЕНИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА: МЕТОДИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Ключевые слова: субъекты малого предпринимательства, учетная политика, упрощенные способы ведения бухгалтерского учета.

Принципиальным направлением регулирования бухгалтерского учета в России является установление упрощенных способов ведения бухгалтерского учета и формирования бухгалтерской (финансовой) отчетности. Многообразие регламентированных упрощенных способов и самостоятельность выбора их применения определяют проблемы их практической реализации в рамках стандартизации учетного процесса функционирующих субъектов малого предпринимательства. Формирование учетных стандартов экономического субъекта по применению упрощенных способов бухгалтерского учета требует структурирования и изучения комплекса федеральных стандартов бухгалтерского учета, затрагивающих данную область учетного процесса. Анализ и обобщение требований федеральных стандартов бухгалтерского учета в части упрощенных процедур учета позволяет определить основные методические аспекты формирования и актуализации учетной политики субъектов малого предпринимательства. Структурированная методика формирования организационно-технического и методического разделов учетной политики позволит сократить временные затраты по разработке учетной политики функционирующих субъектов малого бизнеса, минимизировать риски разработки неэффективной учетной политики и как следствие повысить эффективность учетной системы и качество формируемой бухгалтерской (финансовой) отчетности.

Действующая система нормативного регулирования бухгалтерского учета в России позволяет говорить о типологии способов ведения бухгалтерского учета. Современная типология включает имплементационные способы, базирующиеся на международных стандартах финансовой отчетности, традиционные (общие) способы, применяемые всеми экономическими субъектами, и упрощенные способы для отдельных категорий хозяйствующих субъектов.

Вариативность предлагаемых упрощенных способов бухгалтерского учета требует от внутрифирменного менеджмента грамотного и вдумчивого подхода к постановке и актуализации правил ведения учета и их стандартизации при формировании и реализации учетной политики экономического субъекта. Решение о применении упрощенных способов ведения бухгалтерского учета принимается экономическим субъектом самостоятельно, при этом никаких обязательств по применению упрощенных способов законодательно не предусмотрено.

Федеральный закон «О бухгалтерском учете» № 402-ФЗ от 06.12.11 г. (ред. от 31.12.2017 г.) определяет одним из основополагающих принципов регулирования бухгалтерского учета установление упрощенных способов ведения учета и формирования финансовой отчетности для определенных категорий экономических субъектов, а также их перечень (табл. 1) [1].

Экономические субъекты, имеющие право применять упрощенные способы бухгалтерского учета и таковым не обладающие

Экономические субъекты, имеющие право применять упрощенные способы	Экономические субъекты, не имеющие права применять упрощенные способы
Субъекты малого предпринимательства	Организации, финансовая отчетность которых подлежит обязательному аудиту
Некоммерческие организации	Кооперативы (жилищные и жилищно-строительные, кредитные потребительские)
	Микрофинансовые организации
	Государственные организации
	Политические партии, их отделения и подразделения
	Коллегии, палаты адвокатов и их бюро
	Юридические консультации
	Нотариальные палаты
	Некоммерческие организации, выполняющие функции иностранного агента

Анализ установленного законодательно перечня экономических субъектов, имеющих право применять упрощенные способы бухгалтерского учета, позволяет утверждать, что наибольший удельный вес в структуре субъектов занимают субъекты малого предпринимательства. Критерии субъектов малого предпринимательства определены Федеральным законом от 24.07.2007 (ред. от 27.11.2017 г.) № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации», к их числу относятся организационно-правовые ограничения, установленные предельные значения по численности работников и по доходу [2].

Моделирование учетной системы, ее стандартизация и актуализация субъектом малого предпринимательства зависят от категории – среднее предприятие, малое предприятие или микропредприятие. В зависимости от категории субъекта малого предпринимательства определяется набор упрощенных способов бухгалтерского учета, особенно это касается микропредприятий, для которых выделены в системе нормативного регулирования специфические учетные формы и способы. В частности, микропредприятия имеют право закрепить в своей учетной политике отказ от использования двойной записи и использования систематизированного Плана счетов бухгалтерского учета, а также принятие к учету расходов по обычным видам деятельности, а не нематериальных активов.

Методология стандартизации учетных процедур по применению упрощенных способов бухгалтерского учета базируется на требованиях, закрепленных в нормативно-правовых регулятивах бухгалтерского учета РФ различного иерархического уровня. Основой регламентации является Федеральный закон «О бухгалтерском учете» № 402-ФЗ от 06.12.11 г. Законодательно закреплены варианты выбора руководителем субъекта малого предпринимательства системы организации бухгалтерского учета, в зависимости от которого определяется лицо, на которое возлагается обязанность по формированию стандартов бухгалтерского учета экономического субъекта.

Руководитель организации-субъекта малого предпринимательства в зависимости от объема учетной работы вправе:

- возложить ведение бухгалтерского учета на штатного бухгалтера;
- заключить договор аутсорсинга со специализированной организацией (бухгалтером-специалистом);
- вести бухгалтерский учет самостоятельно.

Методические аспекты формирования учетной политики субъектов малого предпринимательства регулируются Федеральными стандартами бухгалтерского учета и рекомендациями в области бухгалтерского учета (Рекомендации для субъектов малого предпринимательства по применению упрощенных способов ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности, утвержденные Президентским советом ИПБ России, протокол № 4/13 от 25 апреля 2013 г.) [3].

При выборе упрощенных способов ведения бухгалтерского учета следует руководствоваться допущениями и требованиями, закрепленными в ПБУ 1/2008 «Учетная политика организации», особое внимание уделив качественным характеристикам полноты и рациональности. Приоритетным также является законодательно установленное требование к содержанию бухгалтерской (финансовой) отчетности – достоверность информации о финансовом положении, финансовых результатах и движении денежных средств за отчетный период.

Стандарты бухгалтерского учета субъекта малого предпринимательства формируются согласно следующим общим принципам и подходам (одобрены Экспертной группой по вопросам ведения бухгалтерского учета и отчетности субъектов малого предпринимательства при МФ РФ, Протокол № 7 от 25.11.2015 г.), представленным в табл. 2 [4].

Таблица 2

Общие принципы и подходы установления упрощенных способов ведения бухгалтерского учета

Общие принципы установления упрощенных способов бухгалтерского учета	Подходы при организации установления упрощенных способов бухгалтерского учета
Соответствие упрощенных способов деятельности организации	Право организации самостоятельно определять перечень применяемых способов
Единство методологии упрощенных способов и традиционных (общих) способов	Последовательность в установлении применяемых способов
Приоритет информационной функции бухгалтерского учета над контрольной функцией	Единообразие применяемых способов бухгалтерского и налогового учета доходов и расходов при отсутствии вероятности снижения качества бухгалтерской информации
Обеспечение качества, надежности и ценности бухгалтерской информации	Своевременность информирования и его доступность, систематическое обобщение для организаций о возможностях применения упрощенных способов
Исключение рисков злоупотреблений и мошенничества	
Сопоставимость бухгалтерской информации, сформированной различными способами	

Упрощение правил формирования и раскрытия информации об объектах бухгалтерского учета субъектами малого предпринимательства достигается с помощью радикального упрощения правил отдельных федеральных стандартов бухгалтерского учета, необоснованно увеличивающих трудоемкость учетного процесса или полный отказ от их применения.

При формировании организационно-технического раздела учетной политики хозяйствующего субъекта, имеющего право применения упрощенных способов бухгалтерского учета, следует указать способ ведения бухгалтерского учета и перечень федеральных стандартов бухгалтерского учета не применяемых организацией (табл. 3) [5-11].

Таблица 3

**Федеральные стандарты бухгалтерского учета,
не применяемые субъектами малого предпринимательства**

Субъекты малого бизнеса	Субъекты малого предпринимательства за исключением эмитентов публично размещаемых ценных бумаг	Субъекты малого предпринимательства за исключением публикующих финансовую отчетность	Субъекты малого предпринимательства за исключением формирующих отчет о движении денежных средств
ПБУ 2/2008	ПБУ 11/2008	ПБУ 2/2008	ПБУ 2/2008
ПБУ 8/2010		ПБУ 8/2010	ПБУ 8/2010
ПБУ 11/2008	ПБУ 18/02	ПБУ 12/2010	ПБУ 11/2008
ПБУ 12/2010		ПБУ 16/02	ПБУ 12/2010
ПБУ 16/02	ПБУ 23/2011	ПБУ 18/02	ПБУ 16/02
ПБУ 18/02		ПБУ 23/2011	ПБУ 18/02
ПБУ 23/2011			

Другие специфические элементы организационно-технического раздела учетной политики при применении упрощенных способов ведения бухгалтерского учета представлены в табл. 4.

Таблица 4

**Организационно-технические элементы учетной политики
при использовании упрощенных способов бухгалтерского учета**

Элемент учетной политики	Альтернативы и порядок разработки
Форма бухгалтерского учета	Полная форма
	сокращенная форма
	Простая система ведения бухгалтерского учета для микропредприятий
Рабочий план счетов	Типовой план счетов
	Сокращенный рабочий план счетов
Первичные учетные документы	Унифицированные формы первичных учетных документов
	Формы первичных документов, разработанные организацией, с учетом законодательно определенных обязательных реквизитов
Регистры бухгалтерского учета	Определяются в соответствии с выбранной формой бухгалтерского учета (ведомости учета, книга (журнал) учета фактов хозяйственной жизни и др.)
График документооборота	Формируется исходя из применяемых форм первичных учетных документов, регистров бухгалтерского учета, форм отчетности и правил их составления, принятия к учету, хранения и передачи в архив
Инвентаризация имущества и обязательств	Порядок и сроки проведения устанавливаются согласно законодательным и нормативным бухгалтерским регламентам
Бухгалтерская (финансовая) отчетность	Состав и содержание промежуточной и годовой отчетности
	Типовые формы бухгалтерской (финансовой) отчетности
	Формы отчетности для субъектов малого предпринимательства

Продолжение табл. 4

Элемент учетной политики	Альтернативы и порядок разработки
Внутренний контроль	Система внутреннего контроля совершенных фактов хозяйственной жизни
	Система внутреннего контроля ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности, подлежащей обязательному аудиту (за исключением случаев, когда руководитель субъекта малого предпринимательства принял обязанность ведения бухгалтерского учета на себя)

Выбранные элементы учетной политики при применении упрощенных способов ведения бухгалтерского учета непосредственно влияют на формирование методического раздела учетной политики организации. Специфические элементы методического раздела учетной политики при применении упрощенных способов ведения бухгалтерского учета представлены в табл. 5 [12-21].

Таблица 5

**Методические элементы учетной политики
при использовании упрощенных способов бухгалтерского учета**

Элемент учетной политики	Упрощенный способ бухгалтерского учета	Нормативный акт
Учет доходов и расходов	Кассовый метод учета доходов и расходов	ПБУ 9/99
		ПБУ 10/99
Учет финансовых вложений	Вести учет финансовых вложений, имеющих текущую рыночную стоимость, по первоначальной (фактической) стоимости без переоценки и не создавать резерв под обесценение финансовых вложений	ПБУ 19/02
Учет расходов по займам и кредитам	Вести учет расходов в составе прочих расходов, включая расходы по привлечению заемных средств под инвестиционные активы	ПБУ 15/2008
Учет основных средств	Первоначальная стоимость принятых к учету основных средств определяется по стоимости, определенной договором с поставщиками (подрядчиками), и затратам на монтаж. Все остальные фактически произведенные затраты, связанные с поступлением основных средств, признаются расходами по обычным видам деятельности в полной сумме в момент их возникновения Амортизация основных средств начисляется один раз в год (квартал, полугодие – период определяет организация самостоятельно) по состоянию на конец отчетного года (периода), за исключением инвентаря. Амортизация инвентаря начисляется в момент их принятия к учету по полной стоимости приобретения	ПБУ 6/01

Продолжение табл. 5

Элемент учетной политики	Упрощенный способ бухгалтерского учета	Нормативный акт
Учет материально-производственных запасов	Фактическая себестоимость приобретения запасов определяется по стоимости, определенной договором с поставщиками. Все остальные фактически произведенные затраты, связанные с поступлением запасов, признаются расходами по обычным видам деятельности в полной сумме в момент их возникновения; фактическая себестоимость запасов, приобретенных для целей управления, включается в состав расходов по обычным видам деятельности в полной сумме в момент приобретения и списания запасов; фактическая себестоимость запасов, приобретенных микропредприятием для целей производства и продажи, включается в состав расходов по обычным видам деятельности в полной сумме в момент приобретения и списания запасов; фактическая себестоимость запасов, приобретенных субъектом малого предпринимательства для целей производства и продажи, включается в состав расходов по обычным видам деятельности в полной сумме в момент приобретения и списания запасов, при условии отсутствия существенных остатков запасов на конец отчетного периода; резервы под снижение стоимости материальных ценностей не формируются	ПБУ 5/01
Учет нематериальных активов	Затраты, включаемые в фактическую (первоначальную) стоимость принимаемых к учету нематериальных активов, учитываются в составе расходов по обычной деятельности в полной сумме в момент их возникновения	ПБУ 14/2007
Учет расходов на НИОКР	Расходы по НИОКР признаются в составе расходов по обычным видам деятельности в полной сумме в момент их возникновения	ПБУ 17/02
Порядок исправления ошибок в бухгалтерском учете и бухгалтерской (финансовой) отчетности	Существенную ошибку в учете после утверждения бухгалтерской отчетности за отчетный год исправлять записями по соответствующим счетам в том месяце отчетного года, в котором она была выявлена (без ретроспективного пересчета). Прибыль или убыток, возникшие в результате исправления указанной ошибки, отражать в составе прочих доходов или расходов текущего отчетного периода	ПБУ 22/2010
Порядок учета последствий изменений в учетную политику	Отражать в бухгалтерской отчетности существенные последствия изменений учетной политики перспективно (за исключением законодательно и нормативно установленных случаев)	ПБУ 1/2008

Проведенное исследование позволило обосновать необходимость грамотного и вдумчивого подхода к стандартизации упрощенных способов ведения бухгалтерского учета. Обобщение и систематизация действующих правил применения упрощенных способов ведения бухгалтерского учета дало возможность структурировать специфические элементы учетной политики при формировании организационно-технического и методического разделов. В процессе исследования выделены основные элементы учетной политики и вариантность их раскрытия при применении упрощенных способов, имеющие практическую значимость для субъектов малого предпринимательства.

Список литературы

1. Российская Федерация. Законы. Закон «О бухгалтерском учете» [Электронный ресурс] : федер. закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ // Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
2. Российская Федерация. Законы. Закон «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» [Электронный ресурс] : федер. закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ // Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
3. Рекомендации для субъектов малого предпринимательства по применению упрощенных способов ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности : утв. Президентским советом ИПБ России : протокол от 25.04.2013 № 4/13 // Вестник профессиональных бухгалтеров. – 2013. – № 3. – С. 7-25.
4. Общие принципы установления упрощенных способов ведения бухгалтерского учета [Электронный ресурс] : одобрены Экспертной группой по вопросам ведения бухгалтерского учета и отчетности субъектами малого предпринимательства 25.11.2015, протокол № 7 // Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
5. Российская Федерация. Приказы. Положение по бухгалтерскому учёту «Учет договоров строительного подряда» ПБУ 2/2008 [Электронный ресурс] : утв. Приказом Минфина России от 06.10.2011 № 106н // Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
6. Российская Федерация. Приказы. Положение по бухгалтерскому учёту «Оценочные обязательства, условные обязательства и условные активы» ПБУ 8/2010 [Электронный ресурс] : утв. Приказом Минфина России от 13.12.2010 № 167н // Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
7. Российская Федерация. Приказы. Положение по бухгалтерскому учёту «Информация о связанных сторонах» ПБУ 11/2008 [Электронный ресурс] : утв. Приказом Минфина России от 29.04.2008 № 48н // Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
8. Российская Федерация. Приказы. Положение по бухгалтерскому учёту «Информация по сегментам» ПБУ 12/2010 [Электронный ресурс] : утв. Приказом Минфина России от 08.11.2010 № 143н // Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
9. Российская Федерация. Приказы. Положение по бухгалтерскому учёту «Информация о прекращаемой деятельности» ПБУ 16/2002 [Электронный ресурс] : утв. Приказом Минфина России от 02.07.2002 № 66н // Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
10. Российская Федерация. Приказы. Положение по бухгалтерскому учёту «Учет расчетов по налогу на прибыль организаций» ПБУ 18/2002 [Электронный ресурс] : утв. Приказом Минфина России от 19.11.2002 № 114н // Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
11. Российская Федерация. Приказы. Положение по бухгалтерскому учёту «Отчет о движении денежных средств» ПБУ 23/2011 [Электронный ресурс] : утв. Приказом

Минфина России от 02.02.2011 № 11н // Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

12. Российская Федерация. Приказы. Положение по бухгалтерскому учёту «Доходы организации» ПБУ 9/99 [Электронный ресурс] : утв. Приказом Минфина России от 06.05.1999 № 32н // Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

13. Российская Федерация. Приказы. Положение по бухгалтерскому учёту «Расходы организации» ПБУ 10/99 [Электронный ресурс] : утв. Приказом Минфина России от 06.05.1999 № 32н // Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

14. Российская Федерация. Приказы. Положение по бухгалтерскому учёту «Учёт финансовых вложений» ПБУ 19/02 [Электронный ресурс] : утв. Приказом Минфина России от 10.12.2002 № 126н // Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

15. Российская Федерация. Приказы. Положение по бухгалтерскому учёту «Учёт расходов по займам и кредитам» ПБУ 15/2008 [Электронный ресурс] : утв. Приказом Минфина России от 06.10.2008 № 107н // Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

16. Российская Федерация. Приказы. Положение по бухгалтерскому учёту «Учёт основных средств» ПБУ 6/2001 [Электронный ресурс] : утв. Приказом Минфина России от 30.03.2001 № 26н // Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

17. Российская Федерация. Приказы. Положение по бухгалтерскому учёту «Учёт материально-производственных запасов» ПБУ 5/2001 [Электронный ресурс] : утв. Приказом Минфина России от 09.06.2001 № 44н // Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

18. Российская Федерация. Приказы. Положение по бухгалтерскому учёту «Учёт нематериальных активов» ПБУ 14/2007 [Электронный ресурс] : утв. Приказом Минфина России от 27.12.2007 № 153н // Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

19. Российская Федерация. Приказы. Положение по бухгалтерскому учёту «Учёт расходов на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы» ПБУ 17/02 [Электронный ресурс] : утв. Приказом Минфина России от 19.11.2002 № 115н // Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

20. Российская Федерация. Приказы. Положение по бухгалтерскому учёту «Исправление ошибок в бухгалтерском учёте и отчетности» ПБУ 22/2010 [Электронный ресурс] : утв. Приказом Минфина России от 28.06.2010 № 63н // Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

21. Российская Федерация. Приказы. Положение по бухгалтерскому учёту «Учетная политика организации» ПБУ 1/2008 [Электронный ресурс] : утв. Приказом Минфина России от 06.10.2008 № 106н // Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

L. N. Paramonova*

**Paramonova Larisa Anatolyevna, Candidate of Economic Sciences,
Associate Professor Volga Region State University of Service, Togliatti
paralara@yandex.ru*

**STANDARDIZATION OF SIMPLIFIED METHODS OF ACCOUNTING:
METHODOLOGICAL AND PRACTICAL ASPECTS**

Keywords: small business entities, accounting policy, simplified methods of accounting.

The principal direction of accounting regulation in Russia is the establishment of simplified methods of accounting and the formation of financial reporting. The variety of regulated simplified methods and the independence of their choice determine the problems of their practical implementation within the standardization of the accounting process of functioning small business entities. Formation of accounting standards of an economic entity on the use of simplified accounting methods requires structuring and studying a set of federal accounting standards affecting this area of the accounting process. Analysis and generalization of the requirements of the federal accounting standards in terms of simplified accounting procedures allows us to determine the main methodological aspects of the formation and updating of small businesses accounting policies. The structured method of forming the organizational, technical and methodical sections of the accounting policy will allow to reduce the time costs for developing the accounting policy of the functioning small business entities, minimize the risks of developing inefficient accounting policies and, as a consequence, improve the efficiency of the accounting system and the quality of the accounting (financial) statements.

© Парамонова Л. А., 2018

Информационные технологии

УДК 004.891.3

М. Ю. Грузин*

**Грузин Максим Юрьевич, магистрант*

Поволжский государственный университет сервиса, г. Тольятти

office@tolgas.ru

Научный руководитель: к.э.н., доц. Митрофанова Я. С.

МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В РАМКАХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНТРОЛЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ УНИВЕРСИТЕТА

Ключевые слова: моделирование, информационная безопасность, комплексная система информационной безопасности, анализ рисков, КСЗИ.

В настоящее время информация для многих организаций, в том числе и образовательных, является одним из основных ресурсов и активов, поэтому их защита от потерь, утечек и искажений на всех уровнях и этапах жизненного цикла, для всех процессов очень важна. Обеспечение информационной безопасности университета является одной из важнейших задач управления, а также важной частью руководства всей организацией.

Обеспечение информационной безопасности является актуальной задачей. Одной из наиболее важных областей управления информационной безопасностью является моделирование и разработка системы информационной безопасности, объединяющей комплекс мероприятий, методов и средств.

В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты создания модели комплексной системы информационной безопасности. Пошаговые модели разработки комплексной системы защиты информации представлены с использованием структурного подхода и инструментов моделирования системы автоматизированного проектирования BPWin.

Предлагается в модели создания комплексной системы защиты информации университета в целом выделять определенные этапы с описанием входных и выходных информационных и материальных потоков, управления и исполнителей процессов. После внедрения средств защиты подобной модели комплексной системы защиты информации и оценки ее соответствия на практике внутри университета будет обеспечен необходимый уровень защиты и контроль информационных процессов.

Предлагаемые модели являются типовыми и могут использоваться менеджерами и специалистами по защите информации на любом предприятии, а не только в образовательных организациях, в процессе управления информационной безопасностью и при разработке комплексной системы информационной безопасности.

Ежегодные потери данных, а также потери временных ресурсов в российских компаниях превышают 29 миллиардов долларов. Согласно индексу защиты данных EMC глобальная потеря данных увеличилась на 400% по сравнению с 2012 годом [6, 13].

На сегодняшний день информация для многих организаций, в том числе и образовательных, является одним из основных ресурсов и активов, поэтому их защита от потерь, утечек и искажений на всех уровнях и этапах жизненного цикла, для всех процессов жизненно важна. Обеспечение информационной безопасности (ИБ) университета является одной из важнейших задач управления, а также важной частью руководства

всей организации. Управление информационной безопасностью – это не просто анти-вирусная защита, установка контрольно-пропускного режима и другие точечные меры защиты информации, это комплексный процесс, обеспечивающий непрерывность всех бизнес-процессов образовательной организации.

Таким образом, мы можем говорить об актуальности исследований в области систем управления информационной безопасностью университета. Одной из наиболее важных областей управления информационной безопасностью являются моделирование и разработка системы информационной безопасности, объединяющей комплекс мероприятий, методов и средств, которая также называется комплексной.

Основными задачами комплексной системы защиты информации (КСЗИ) университета являются [1, 6, 9]:

- своевременное выявление и устранение угроз безопасности и ресурсов, причин и условий, которые способствуют финансовому, материальному и моральному ущербу их интересов;

- создание механизма и условий для оперативного реагирования на угрозы безопасности и негативные тенденции бизнес-процессов университета;

- эффективное устранение преднамеренных и непреднамеренных нарушений информационной безопасности с помощью правовых, организационных, программных и технических методов, мер и средств безопасности;

- создание условий для максимальной компенсации и локализации убытков, вызванных незаконными действиями физических и юридических лиц, уменьшающих негативное влияние последствий нарушения безопасности на достижение целей университета.

Разработка КСЗИ представляет собой довольно сложный и многоуровневый процесс, в котором необходимо в полной мере учитывать характеристики структуры и функциональность организации информационной системы; характеристики информации, циркулирующей в университете и подлежащей защите; условия возникновения и характер проявления существующих и потенциально возможных угроз информационной безопасности.

При разработке системы защиты информации университета нами предлагается использовать методы моделирования, включая структурную модель создания КСЗИ, построенную с учетом международных и национальных стандартов. Модель процессная и разработана с использованием автоматизированного инструмента проектирования BPWin с учетом требований стандарта IDEF0 [1, 11].

Рассмотрим модель создания КСЗИ университета в целом, представленную на рис. 1 [4, 6].

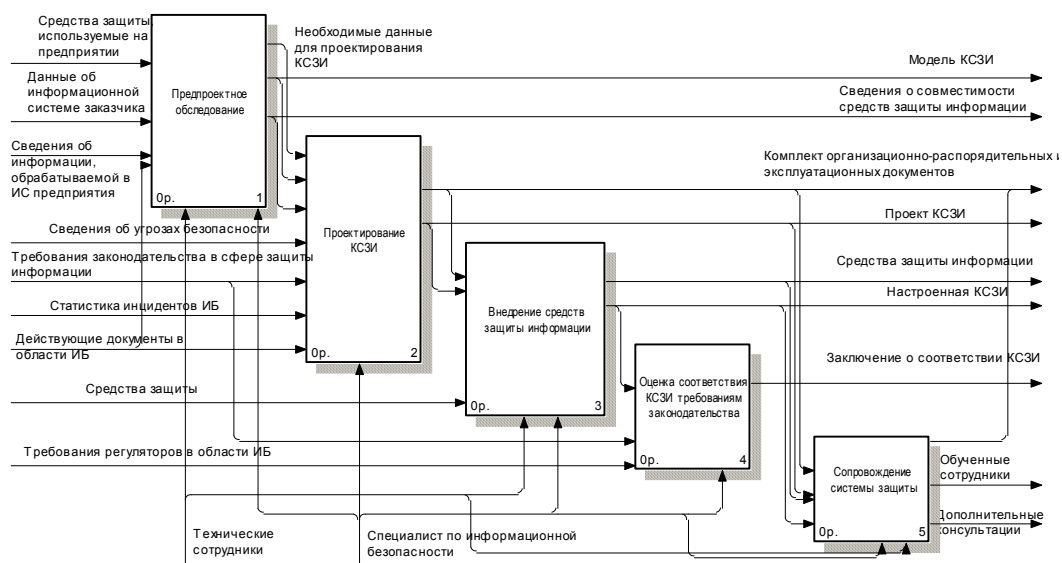


Рис. 1. Модель создания КСЗИ университета в целом

Модель создания КСЗИ университета в целом включает в себя следующие этапы:
 – этап «Предпроектное обследование», в рамках которого собираются данные информационной системы университета, проверяется совместимость существующих средств и методов защиты информации и программного обеспечения университета и разрабатывается модель комплексной системы защиты информации (модель может быть математической, графической, информационной и т. д.). Подробно этап предпроектного обследования представлен на рис. 2, где выделены входные и выходные информационные и материальные потоки, а также управление и исполнители процессов;

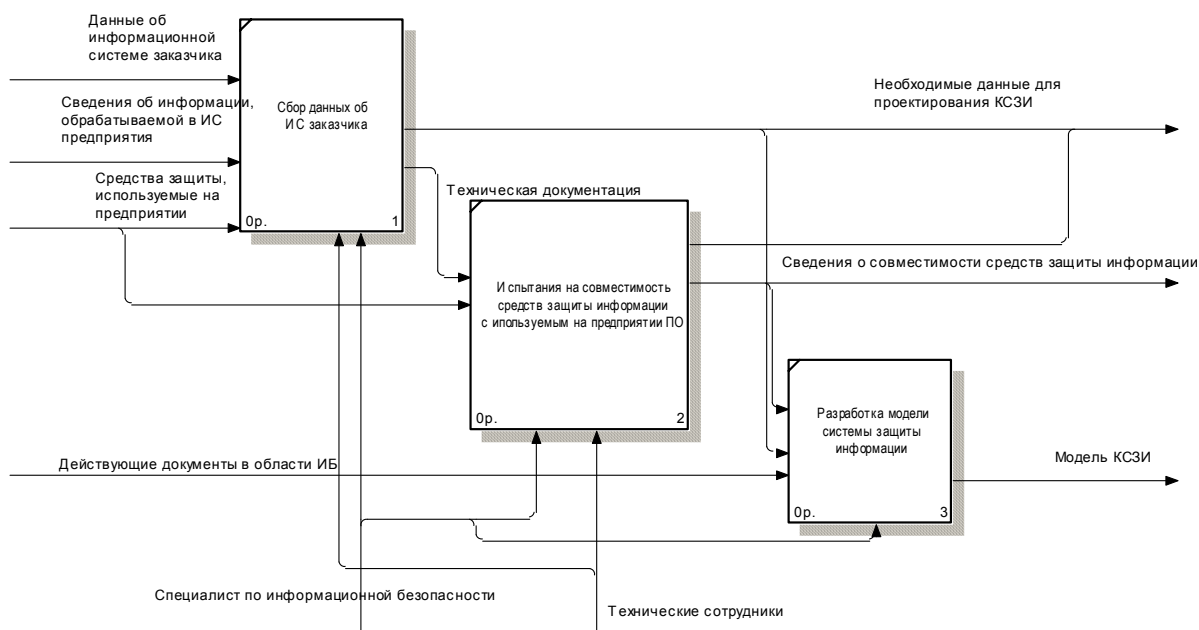


Рис. 2. Детализация подпроцесса «Предпроектное обследование» процесса создания системы

– этап «Проектирование КСЗИ», по нашему мнению, должен включать следующие подпроцессы (рис. 3): анализ информационных рисков, включая анализ угроз информационной безопасности, непосредственно само проектирование КСЗИ и разработку сопровождающего комплекта документации, в который входит и политика информационной безопасности, модель нарушителя и угроз, эксплуатационная документация подсистем КСЗИ, как программных, так и аппаратных, режимные документы, документы, контролирующую идентификацию и аутентификацию сотрудников, процессов и информационных потоков.

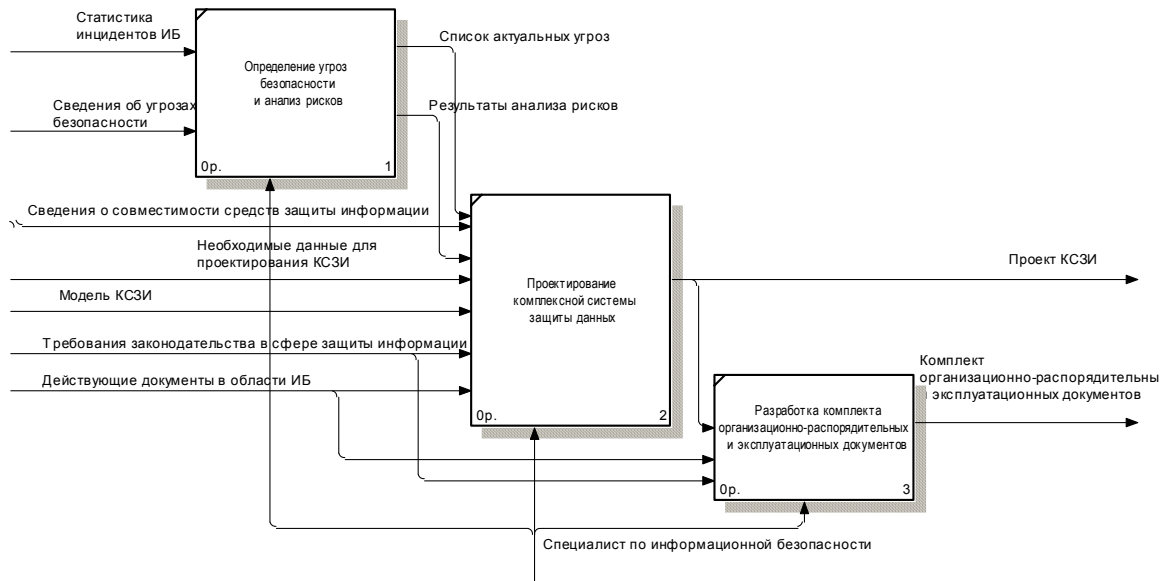


Рис. 3. Детализация подпроцесса «Проектирование КСЗИ» модели создания системы информационной безопасности

После внедрения средств защиты подобной модели КСЗИ и оценки ее соответствия на практике внутри университета будет обеспечен необходимый уровень защиты от несанкционированного доступа к системам персональных данных сотрудников и студентов, контроль информационных процессов университета, при этом обеспечивая целостность и доступность ИТ-инструментов. Рекомендуемые средства защиты анализируются и оцениваются в соответствии с рисками, которые должны быть минимизированы на всех уровнях системы университета, а также требованиями законодательства в области ИБ. Далее на практике должна обеспечиваться эксплуатация и сопровождение подсистем безопасности.

Предлагаемые модели являются типовыми и могут использоваться менеджерами и специалистами по защите информации на любом предприятии, а не только в образовательных организациях, в процессе управления информационной безопасностью и при разработке комплексной системы информационной безопасности.

Список литературы

1. Грибунин В. Г. Комплексная система защиты информации на предприятии / В. Г. Грибунин, В. В. Чудовский. – М. : Академия, 2009. – 412 с.
2. Митрофанова Я. С. Оценка информационных рисков предприятия // Наука – промышленности и сервису : сб. ст. VI международ. науч.-практ. конф. Ч. 1. – Тольятти : Изд-во ПВГУС, 2011. – С. 243-249.
3. Мельников В. П. Информационная безопасность и защита информации : учеб. пособие для вузов по спец. «Информ. системы и технологии» / В. П. Мельников, С. А. Клейменов, А. М. Петраков ; под ред. С. А. Клейменова. – М. : Академия, 2008. – 331 с.
4. Митрофанова Я. С. Моделирование системы управления информатизацией учебного процесса в вузе // Информационные технологии в гуманитарном образовании : материалы II международ. науч.-практ. конф. – Пятигорск : ПГЛУ, 2009. – С. 315-321.
5. Белов Е. Б. Основы информационной безопасности : учеб. пособие для вузов по спец. в обл. информ. безопасности / Е. Б. Белов, В. П. Лось, Р. В. Мещеряков и др. – М. : Горячая линия – Телеком, 2006. – 544 с.
6. Митрофанова Я. С. Разработка и внедрение системы управления информационной безопасностью на промышленном предприятии // Наука – промышленности и

сервису : сб. ст. VIII международ. науч.-практ. конф. Ч. 1. – Тольятти : Изд-во ПВГУС, 2013. – С. 93-96.

7. Расторгуев С. П. Основы информационной безопасности : учеб. пособие для вузов по спец. «Компьютерная безопасность», «Информ. безопасность телекоммуникац. систем». – М. : Академия, 2007. – 187 с.

8. Митрофанова Я. С. Совершенствование управления информационным развитием вуза на основе системы количественно-качественных показателей // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: Экономика. – 2012. – № 2 (22). – С. 116-121.

9. Митрофанова Я. С. Управление информационными рисками предприятия // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: Экономика. – 2013. – № 4 (30). – С. 132-135.

10. Сидорин Ю. С. Технические средства защиты информации : учеб. пособие. – СПб. : Изд-во СПб. гос. политех. ун-та, 2005. – 108 с.

11. Системы защиты информации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.guardant.ru/news/publication/?curPos=35>

12. Dli M. I., Kruglov V. V. The Problem of Recognizing Nonstandard Patterns // Journal of Computer and Systems Sciences International. 2004. № 3. P. 13.

13. Grabezhev I. E., Leonov Ju. A. Formalization of the analysis of the vulnerabilities of the information system in the design of KSZI. Vest-nik VGUI [Proceedings of VSUET]. 2017. vol. 79. no. 2. pp. 107-112.

14. Ifinedo P. Understanding information systems security policy compliance: An integration of the theory of planned behavior and the protection motivation theory. Computers & Security.

15. Jones J. A. An Introduction to Factor Analysis of Information Risk (FAIR). A framework for understanding, analyzing, and measuring information risk [Электронный ресурс] // CXOWare. – URL: http://www.cxoware.com/wp-content/uploads/2013/10/FAIR_Introduction.pdf (дата обращения: 27.01.2018).

16. Matt Bishop. Introduction to Computer Security. 2004. – 784 с.

17. Ren J., Wang J., Jenkinson I., Xu D. L., Yang J. B. An offshore risk analysis method based on fuzzy Bayesian networks // EPSRC report. 2005. P. 251-257.

18. Simmons G. J. Prisoners' problem and the subliminal channel. In: Advances in Cryptology: Proceedings of CRYPTO 83. D. Chaum, ed. Plenum, New York, 1983, pp. 51-67.

19. Tankard C. Advanced persistent threats and how to monitor and deter them. Network security. 2011. vol. 2011. no. 8. pp. 16-19.

20. The Network Simulator Webpage: <http://www.isi.edu/nsnam/ns/>

21. Whitman M. E., Mattord H. J. Principles of information security. Cengage Learning, 2011.

M. Yu. Gruzin*

**Gruzin Maxim Yurievich, Undergraduate of
Volga Region State University of Service, Togliatty
office@tolgas.ru*

*Supervisor: Ph.D. in Economics, Associate Professor **Mitrofanova Ya. S.***

MODELING OF THE INFORMATION PROTECTION SYSTEM IN THE FRAMEWORK OF PROVIDING THE CONTROL OF INFORMATION PROCESSES OF THE UNIVERSITY

Keywords: modeling, information security, integrated information security system, risk analysis, IISS.

Nowadays, information for many organizations, including educational ones, is one of the main resources and assets so protecting them from losses, leaks and distortions at all levels and stages of the life cycle is very important for all processes. Ensuring information security of the university is one of the most important tasks of management, as well as an important part of the management of the entire organization.

Ensuring information security is an urgent task. One of the most important areas of information security management is the modeling and development of an information security system that combines a set of activities, methods and tools.

The article deals with theoretical and practical aspects of creating a model of an integrated information security system. Incremental models for the development of an integrated information security system are presented using the structural approach and modeling tools of the BPWin computer-aided design system.

It is proposed in the model of creating a comprehensive information security system of the university as a whole to identify certain stages with the description of input and output information and material flows, management and executors of processes.

After the implementation of the protection of such a model of an integrated information security system and assessment of its compliance in practice, the necessary level of protection and control of information processes will be provided within the university.

The proposed models are typical and can be used by managers and information protection specialists at any enterprise, and not only in educational organizations, in the process of managing information security and in developing an integrated information security system.

© Грузин М. Ю., 2018

УДК 065:004

А. М. Милихин*

**Милихин Александр Михайлович, магистрант*

Поволжский государственный университет сервиса, г. Тольятти

defrag163@mail.ru

Научный руководитель: д.э.н., проф. Глухова Л. В.

ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ ANDROID ПРИЛОЖЕНИЯ НА ОСНОВЕ ОБЛАЧНОГО СЕРВИСА

Ключевые слова: Android приложения, облачный сервис, облачные функции, инструменты управления доступом к хранилищам данных, GoogleAndroid, GoogleFirebase.

Цифровизация и информатизация деятельности различных сфер приложения предоставили современному бизнесу новые информационные возможности через технологии, которые развивает Google. Актуальность выбранной темы обосновывается потребностью пользователей мобильной связи получать более качественный и современный сервис. Сегодня под ним понимаются облачные технологии, предоставляющие пользователю широкий спектр услуг по хранению и обработке данных. Однако не все пользователи мобильных приложений осознают тот приоритет совместного удаленного взаимодействия, который они приобретают, используя последнее поколение технологий информационного сервиса.

В статье раскрываются особенности облачных функций Google Firebase, применение которых позволяет разработчикам мобильных приложений существенно сэкономить время и финансы. Firebase предоставляет возможность разработчикам размещать функции непосредственно в Google Cloud платформу и выполнять в качестве ответа на действия пользователей, вызванные сервисами Firebase или HTTP запросами.

Облачные функции позволяют расширять стандартную работу сервиса Firebase такими возможностями, как: отправка сообщения на почту, при регистрации с помощью функции Firebase Authentication; отслеживание ненормативной лексики в чатах при использовании Firebase Realtime Database; изменение размеров изображений при загрузке в хранилище Firebase.

Привлекательность для разработчика состоит в том, что он может обходиться без фактического написания серверной части. Привлекательность для будущих пользователей состоит в приобретении более полных и скоростных услуг качественного сервиса.

Статья носит обзорный характер и рассматривается на примере четырёх основных функций. Она может быть полезна всем, кто применяет в своей профессиональной деятельности информационные технологии и мобильные приложения. Практическая значимость рассматриваемых в статье вопросов состоит в том, что показана возможность применения новых информационных технологий для разработки мобильных приложений.

Почти у каждого человека имеется в кармане мощное вычислительное устройство, способное автоматически определять местоположение, сделать замечательные снимки, воспроизводить высококачественную музыку и главное – обрабатывать любое программное обеспечение, которое могут создать разработчики.

Современные разработчики уже давно заметили нишу мобильных технологий, ведь мобильный трафик растёт с каждым днём, поэтому компаниям-разработчикам остаётся только подстраиваться под пользователей и создавать качественный контент с большой отдачей.

Доля мобильных устройств на ОС Android продолжает расти почти на всех основных рынках мира, а это значит, что мобильные приложения могут являться идеальным инструментом по охвату большой аудитории для разработчиков. Но есть нечто общее, без чего почти все мобильные приложения не смогли бы охватить большой поток пользователей, – это некий набор данных.

В настоящее время существует большое количество приложений для ОС Android, которые обрабатывают огромное количество данных и взаимодействуют с другими пользователями. На начальном этапе каждый разработчик или команда разработчиков сталкивается с проблемой, где хранить данные, это может быть личный сервер, но на его обслуживание требуется довольно много ресурсов и специальные веб-программисты. Решением данной проблемы являются облачные технологии Google Firebase, где разработчик может сэкономить на хранении файлов, обслуживании баз данных, синхронизации, аутентификации, продвижении, а главное – на сотрудниках.

Особенностью этого сервиса является возможность управления через единую консоль под видом веб-сайта, где каждый член команды может отвечать за определённую работу.

Стоит отметить, что все перечисленные возможности Google Firebase имеют ограничение на количество запросов, а бесплатный тариф подойдет для начала проекта и осознания структурности данных. Другими словами, разработчики будут платить за использование облачных технологий только тогда, когда рост пользователей будет расти, а проект начнёт приносить прибыль, что вполне устраивает мобильные проекты.

Целью данной работы является рассмотрение облачных технологий Google Firebase при создании мобильного приложения на ОС Android с минимизацией экономических и временных затрат, а также возможностью обходиться без фактического написания серверной части.

Особенности облачного сервиса, предоставляемого Google Firebase [1, 2], достаточно полно описаны для того, чтобы понимать суть предлагаемого к рассмотрению материала, в том числе, например, и описание функций работы с базами данных в сервисе Firebase [3].

Подобной проблемой и её практической реализацией занимались зарубежные исследователи, например Cesare de Cal [4], В. Х. Лэ [5], Chris Oryschak [6], D. Kaushal [7], а также Bui Minh Duc [8, 9], в работах которого описаны методические или учебные материалы по освоению сервиса. Российские исследования представлены в работах на портале К. Кочеткова [10] и других авторов [11-14].

Рассматривая системные компоненты и сетевые коммуникации, используемые в Google Android [15], и серверные особенности взаимодействия с Android-приложениями, обращаемся к совместной публикации А. Б. Джемалетдинова, Р. И. Ибраимова, А. А. Шевченко [16], статьям О. А. Назаркина [17], Ф. В. Шкарбана [18] и др.

Продолжая аналитический обзор предлагаемых возможностей современного информационного сервиса, раскрытого в [19, 20], будем рассматривать основные функции, предлагаемые Google Firebase для упрощенной разработки пользовательских приложений.

Функции Firebase помогают сосредоточиться на обслуживании и увеличении пользователей, а также посмотреть на то, как будет работать весь проект целиком, и проанализировать, какой результат можно получить.

Платформа, использующая инфраструктуру Google, предоставляет необходимые возможности для каждого этапа разработки и роста. Основные функции для разработчиков представлены на рис. 1.



Рис. 1. Основные функции Google Firebase

Главные преимущества Google Firebase:

- Скорость работы. Упрощает и ускоряет разработку мобильных приложений с интуитивно понятным API с минимальным временем отклика.
- Готовая инфраструктура. С единой панелью управления легко создавать простую инфраструктуру приложения.
- Статистика. Специальный аналитический инструмент GoogleAnalytics позволяет получать данные о действиях пользователей.
- Кроссплатформенность. Firebase работает на любых платформах благодаря пакетам разработчика для Android, iOS, JavaScript и C++.
- Масштабируемость. Если в приложении начнёт поступать большой поток пользователей, то не придется привлекать дополнительные сервера, Firebase сделает это за вас.
- Бесплатная поддержка. Команда Firebase и специалисты по разработке Google ответят на вопросы на ресурсах StackOverflow и GitHub.

Firebase-аутентификация

Большинство современных приложений требуют аутентификации. Firebase предоставляет различные способы аутентификации: по электронной почте, паролю, социальным сетям (Facebook, Google, Twitter, GitHub) и номеру телефона.

Многие наверняка видели эти возможности регистрации на сайтах и в приложениях, когда можно просто кликнуть на значок Google и сразу пройти все этапы регистрации, ничего при этом не деля и не забывая текст. Именно это и есть одна из функций Firebase Аутентификации [3].

Firebase позволяет пользователям аутентифицироваться, регистрироваться, восстанавливать свой пароль и проверять электронную почту. Самый простой вариант – использовать встроенный интерфейс аутентификации (рис. 2).

Его особенность состоит в сокращении разработки и быстрой интеграции, где разработчику потребуется минимум времени для объединения единой аутентификации в проект посредством основных социальных сетей.

Наиболее важной и ценной особенностью Firebase-аутентификации является анонимная авторизация в системе. Когда пользователь входит в систему, Firebase создает уникальный идентификатор и сохраняет. В системе Firebase создается объект Users, куда помещаются все анонимные пользователи. С помощью этого идентификатора можно отследить действия пользователя.

Пример использования такой функции – это интернет-магазин. Пользователь, впервые зашедший в приложение, собирает товары в корзину и решает оформить покупку, но появляется окно авторизации, где пользователь проходит регистрацию. Было бы непри-

емлемым, если бы товары после регистрации пропали. С Firebase учетные данные из Google могут быть объединены с первоначальным анонимным пользователем.

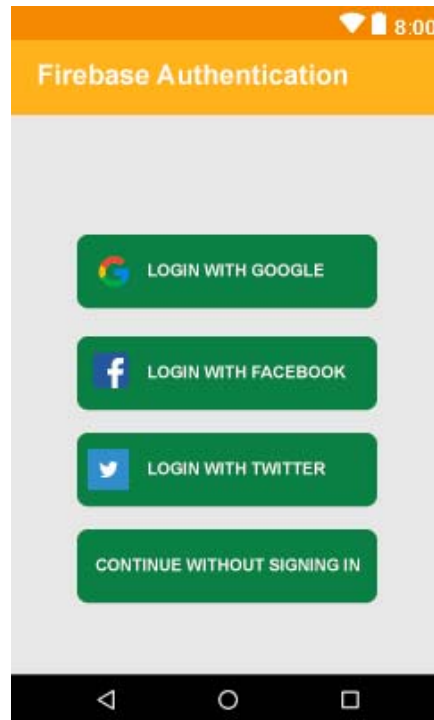


Рис. 2. Интерфейс аутентификации

Firebase также ограничивает создание анонимных пользователей на основе местоположения и IP-адреса, поэтому не нужно беспокоиться об атаке на ваш проект.

База данных в режиме реального времени

Хранение и синхронизация данных с облачной базой данных NoSQL. Данные хранятся в виде JSON и синхронизируются со всеми пользователями в реальном времени и остаются доступными, когда приложение отключено или свёрнуто.

База данных Firebase Realtime предоставляет гибкий язык правил на основе выражений, называемых Firebase Realtime Database Security Rules, для определения того, как ваши данные должны быть структурированы и когда они могут быть извлечены или записаны. При интеграции с Firebase-аутентификации разработчики могут определить, кто имеет доступ к тем данным и как они могут получить к ним доступ.

База данных Firebase Realtime – это база данных NoSQL, которая может иметь разные оптимизации и функциональность по сравнению с реляционной базой данных.

API базы данных Realtime предназначен только для операций, которые могут выполняться быстро, а значит, позволяет обслуживать миллионы пользователей без последствий для отзывчивости проекта.

Жизненный цикл функции Firebase Realtime Database выполняет следующие действия:

1. Ожидает изменения в определенном месте базы данных.
2. Иницирует отправку данных при возникновении события или выполнения задач.
3. Получает объект данных, содержащий два объекта, которые хранятся по одному пути: один с исходными данными, до изменения, и один с новыми данными.

С помощью облачных функций базы данных можно изменять её в реальном времени в ответ на поведение пользователя, сохраняя систему актуальной. Например, в приложении для чата, построенном на Firebase Realtime Database, можно отслеживать

события записи и убирать неуместный или нецензурный текст из сообщений пользователей. На рис. 3 показана структура модификации текста.

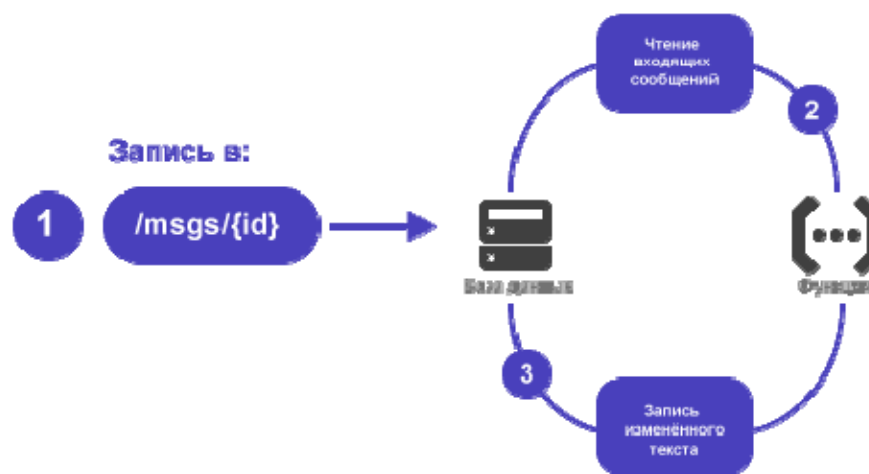


Рис. 3. Структура модификации текста

1. Обработчик событий базы данных прослушивает события записи по определенному пути и извлекает данные, содержащие текст любых сообщений чата.

2. Функция обрабатывает текст для обнаружения и очистки любого неподходящего слова.

3. Функция записывает обновленный текст обратно в базу данных.

База данных *Firebase Firestore*

Firebase анонсировал новую версию базы данных, где имеется ряд больших возможностей по сравнению с *Firebase Realtime Database*. На данный момент она является бета-версией.

Cloud Firestore – это облачная база данных NoSQL, доступная на iOS, Android и веб-приложениям через собственные SDK. Cloud Firestore также доступна на Node.js, Java, Python и GoSDK, в дополнение к API REST и RPC.

Документы поддерживают множество разных типов данных – от простых строк и чисел до сложных, вложенных объектов. Данные хранятся в документах вида ключ-значение, это даёт возможность использовать их для различных запросов уже внутри облака. Также можно создавать дерево коллекций в документах и создавать иерархические структуры данных, которые масштабируются по мере роста базы данных.

Например, можно брать выборку очков пользователей из игрового приложения, теперь не нужно скачивать всю базу данных и отбирать пользователей с наивысшими показателями внутри приложения, такие данные можно получить, применив один запрос.

Хранилище *Firebase*

Разработчики могут воспользоваться преимуществами облачных функций для уменьшения нагрузки или ресурсоёмких задач, выполняемых на устройстве пользователя. Например, можно написать функцию для загрузки изображений в хранилище, изменить его и загрузить обратно. Доступны такие действия, как: изменение размера, обрезка, преобразование изображений. На рис. 4 представлена структура по сжатию изображений с помощью функций *Firebase*.

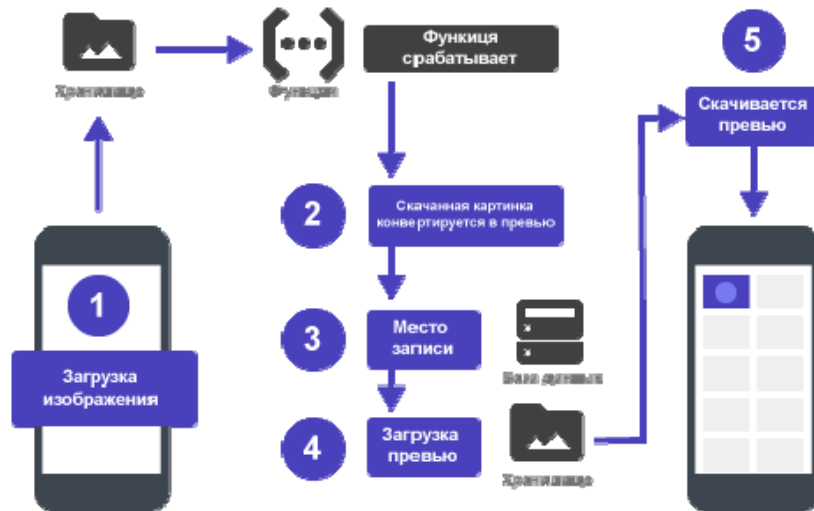


Рис. 4. Структура сжатия изображений

1. Функция запускается, когда файл изображения загружается в хранилище.
2. Функция загружает изображение и создает его превью.
3. Функция записывает превью в базу данных.
4. Функция загружает превью обратно в хранилище под новым именем.
5. Приложение загружает превью.

Уведомление пользователей

Разработчики могут использовать облачные функции, чтобы пользователи могли общаться и получать актуальную информацию о приложении. Например, приложение, которое позволяет пользователям следить за действиями друг друга. В таком приложении функция, инициированная записью базы данных Realtime для хранения новых подписчиков, может создавать уведомления Firebase Cloud Messaging (сервис Firebase для отправки автоматизированных пуш-уведомлений), чтобы сообщить пользователям, что они получили новых подписчиков.

На рис. 5 демонстрируется структура оповещения пользователей с применением Firebase Realtime Database и Firebase Cloud Messaging.

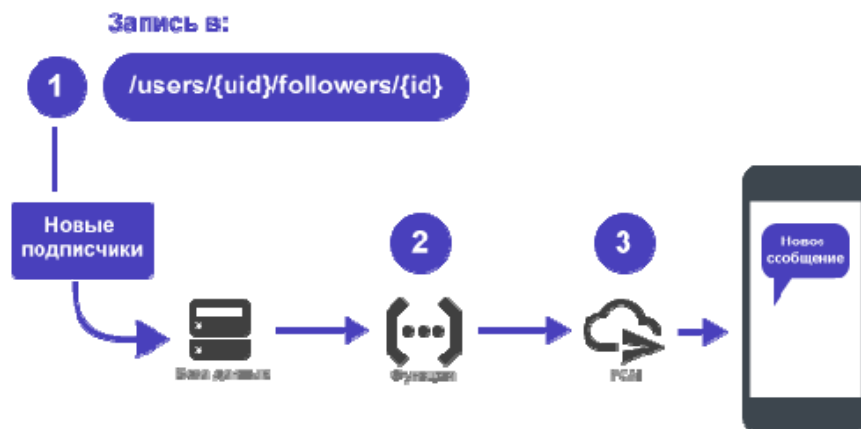


Рис. 5. Структура оповещения пользователей

1. Функция запускается при записи в путь базы данных Realtime, где хранятся подписчики.

2. Функция создает сообщение для отправки через Firebase Cloud Messaging.

3. Firebase Cloud Messaging отправляет уведомление на устройство пользователя.

Таким образом, для большинства разработчиков Firebase в первую очередь позволяет не акцентировать внимание на серверном коде, а сосредоточиваться на приложении и предоставлять возможность написать свой полноценный проект на ОС Android, в том числе новичкам. Необходимые функции, такие как отправка сообщения пользователям, хранение данных, масштабируемая база данных с возможностью выборки и адаптивная аутентификация, придадут проекту удобную и легкую разработку.

Список литературы

1. Android Developers [Электронный ресурс] : [официальный сайт]. – Режим доступа: <https://developer.android.com/distribute/best-practices/develop/build-with-firebase.html?hl=ru#key-benefits>. – Загл. с экрана (дата обращения: 10.04.2018 г.).

2. What Can I Do With Cloud Functions [Электронный ресурс] // Firebase. – Режим доступа: <https://firebase.google.com/docs/functions/use-cases> (дата обращения: 11.04.2018 г.).

3. Firebase Realtime Database [Электронный ресурс] // Firebase. – Режим доступа: <https://firebase.google.com/docs/database> (дата обращения: 10.04.2018 г.).

4. Cesare de Cal. Firebase for startups. Yay or nay? [Электронный ресурс] // Medium.com. – Режим доступа: <https://medium.com/@cesaredc/firebase-for-startups-yay-or-nay-cd9172e8b741> (дата обращения: 11.04.2018 г.).

5. Лэйдри В. Х. How to convert SQL structures to NoSQL structures of Firebase // Синергия наук. – 2017. – № 8. – С. 370-375.

6. Oryschak C. Launching Cloud Functions for Firebase v1.0 [Электронный ресурс] // Firebase. – Режим доступа: <https://firebase.googleblog.com/2018/04/launching-cloud-functions-for-firebase-1-0.html> (дата обращения: 12.04.2018 г.).

7. Simplifying Android Development... [Электронный ресурс] : [Blog by Kaushal D]. – Режим доступа: <https://androiddevsimplified.wordpress.com/2017/05/07/go-serverless-with-firebase-cloud-functions>. – Загл. с экрана (дата обращения: 11.04.2018 г.).

8. Буй М. Д. GoogleGenomicsAPI / М. Д. Буй, В. К. Хо, Ч. Т. Лыу // Синергия наук. – 2017. – № 8. – С. 275-282.

9. Буй М. Д. Анализ современных технологий для создания мобильных приложений / М. Д. Буй, Т. Е. Войтюк // Альманах науч. работ молодых ученых ун-та ИТМО. Т. 1. – СПб., 2016. – С. 188-191.

10. FirebaseInfo [Электронный ресурс] : [сайт Константина Кочетова]. – Режим доступа: <https://firebase-info.com>. – Загл. с экрана (дата обращения: 10.04.2018 г.).

11. Ахметов А. К. Операционная система Android: история создания и развития. Разработка приложений для платформы Android // Скиф. Вопр. студенческой науки. – 2017. – № 9. – С. 108-115.

12. Белунина Е. П. Идеология облачных вычислений [Электронный ресурс] / Е. П. Белунина, Е. Д. Маштакова, Л. Г. Симульман // Школа университетской науки: парадигма развития. – 2016. – № 3-4 (21-22). – С. 265-268.

13. Варфоломеева Т. Н. Современное состояние и перспективы развития облачных технологий в России / Т. Н. Варфоломеева, А. Р. Габитова // Лучшая науч.-исслед. работа 2017 : сб. ст. VIII международ. науч.-практ. конкурса. – Пенза, 2017. – С. 15-18.

14. Виды мобильных приложений / Нгуен Ба Хю и др. // Синергия наук. – 2017. – № 7. – С. 246-253.

15. Голощапов А. Л. GoogleAndroid: системные компоненты и сетевые коммуникации. – СПб. : БХВ-Петербург, 2012. – 370 с.

16. Джемалетдинов А. Б. Firebase – современный BackendAndroid-приложений / А. Б. Джемалетдинов, Р. И. Ибраимов, А. А. Шевченко // Информац.-компьютерные технологии в экономике, образовании и социальной сфере. – 2017. – № 3 (17). – С. 41-47.

17. Назаркин О. А. Распределенная динамическая среда обработки данных на основе облачных сервисов GoogleFirebase // Современные сложные системы управления : материалы XII международ. науч.-практ. конф. – Липецк, 2017. – С. 55-59.

18. Шкарбан Ф. В. Актуальность разработки мобильных приложений / Ф. В. Шкарбан, С. Л. Авдиль, Д. Э. Эльвединов // Информационно-компьютерные технологии в экономике, образовании и социальной сфере. – 2017. – № 1 (15). – С. 176-184.

19. Зиятдинова А. Аналитический обзор и сравнение возможностей операционных систем для мобильных устройств / А. Зиятдинова, Н. Староверова // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 9-2. – С. 227-231.

20. Используйте возможности Firebase для разработки [Электронный ресурс] // Firebase. – Режим доступа: <https://developer.android.com/distribute/best-practices/develop/build-with-firebase.html?hl=ru> (дата обращения: 11.04.2018 г.).

A. M. Milikhin*

**Milikhin Alexander Mikhailovich, Master Student*

Volga Region State University of Service, Togliatti

defrag163@mail.ru

*Scientific adviser: Doctor of Economic Sciences, Professor **Glukhova L. V.***

THE FEATURES OF DEVELOPMENT ANDROID APPLICATION BASED ON THE CLOUD-BASED SERVICE

Keywords: Android applications, cloud service, cloud functions, tools for access control to data warehouses, GoogleAndroid, GoogleFirebase.

Digitalization and informatization of the activities of various application areas have provided modern business with new information opportunities through technologies that Google develops. The relevance of the chosen topic is justified by the need for mobile users to receive better and modern services. Today it is understood as cloud technologies that provide the user with a wide range of data storage and processing services. However, not all mobile application users are aware of the priority of the joint remote interaction that they acquire using the latest generation of information service technologies.

The article reveals the features of cloud functions GoogleFirebase, the application of which allows developers of mobile applications to save significant time and money. Firebase provides an opportunity for developers to place functions directly in the Google Cloud platform and perform as a response to user actions caused by Firebase or HTTP requests.

The appeal for the developer is that he can do without actually writing the server part. Attractiveness for future users consists on the acquisition of more complete and high-speed services of quality service.

The article is of an overview nature and is examined with the example of four main functions. It can be useful to anyone who uses information technology and mobile applications in their professional activities. The practical significance of the issues discussed in the article is that it has been shown that new information technologies can be used to develop mobile applications.

© Милихин А. М., 2018

Технологии управления

УДК 065:004:621

А. Н. Анциборов*

**Анциборов Алексей Николаевич, магистрант*

Поволжский государственный университет сервиса, г. Тольятти

aleksey.antsiborov@vaz.ru

Л. В. Глухова*

**Глухова Людмила Владимировна, доктор экономических наук, профессор*

Поволжский государственный университет сервиса, г. Тольятти

prof.glv@ya.ru

Я. С. Митрофанова*

**Митрофанова Яна Сергеевна, кандидат экономических наук, доцент*

Поволжский государственный университет сервиса, г. Тольятти

yana_1979@list.ru

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ: КОНТРОЛЬ И УПРАВЛЕНИЕ

Ключевые слова: структурный анализ и синтез, процессный подход, моделирование процесса, контроль параметров процесса, управление качеством процесса, имитационное моделирование в среде Matlab Simulink.

Моделирование сложных систем с использованием системного и процессного подходов позволяет использовать принципы и методы структурного анализа и синтеза для мониторинга контрольных точек начала и окончания деятельности бизнес-процесса в целом. В статье рассматривается частный случай моделирования и контроля параметров процесса в среде Matlab Simulink на примере процесса контактной точечной сварки.

Новизна решений заключается в том, что в интеграции с известным в процессном подходе методом SADT предлагается использовать требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и разработанные правила структурного анализа и синтеза, позволяющие с γ -процентной вероятностью достигать заранее запланированные результаты процессной деятельности.

Предметом исследования данной статьи служат алгоритм построения модели управления на основе методов структурного анализа и синтеза и модель управления контактной сварки. Целью исследования является повышение качества производственных процессов.

В статье рассмотрена возможность управления переходными состояниями процесса на основе методов структурного анализа и синтеза, а также рассмотрен пример возможности мониторинга контрольных точек начала и окончания исследуемых процессов управления. Для проведения экспериментальных исследований контактной точечной сварки создана имитационная модель в среде Matlab Simulink. Показан процесс имитационного моделирования работы контактной сварочной машины в условиях воздействия различных возмущающих факторов. Приведены результаты моделирования в виде осциллограмм. Проведена верификация разработанной имитационной модели с реальными процессами сварки.

Полученные теоретические и практические результаты могут быть рекомендованы для применения в производственной деятельности при организации управления качеством в целях повышения эффективности управления производством в целом.

Требования ГОСТ Р ИСО 9001:2015, которые предъявляются в настоящее время к системам менеджмента качества (СМК) на производстве [1], на первое место выводят интеграцию системного и процессного подходов, позволяющую рассматривать весь процесс как сложную систему в целом и его отдельные части, обеспечивающие функционирование этой системы с заранее заданным уровнем качества. Все элементы сложной системы находятся с ней во взаимно-однозначном соответствии (представляя некоторую структурную модель), и каждая из составляющих общего процесса управления вносит свой определенный вклад в достижение общей цели процесса.

Для того чтобы описать структурную модель и формулу управления как всем процессом, так и отдельными его подпроцессами, можно использовать метод структурного анализа и синтеза. Предлагается использовать принципы и методы структурного анализа и синтеза для мониторинга контрольных точек начала и окончания деятельности бизнес-процесса в целом, и рассматривают частный случай моделирования и контроля параметров процесса в среде Matlab Simulink.

Новизна решений заключается в том, что в интеграции с известным в процессном подходе методом SADT [2] предлагается использовать требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и правила структурного анализа и синтеза, позволяющие с γ -процентной вероятностью достигать заранее запланированных результатов процессной деятельности.

Рассмотрим алгоритм построения модели управления на основе методов структурного анализа и синтеза. Для этого приведем пример построения структурной схемы, соответствующее ей математическое описание закона управления и модель управления.

На рис. 1 представлен обобщенный вид структурной схемы, где R_i обозначает взаимосвязи отношений элементов системы.

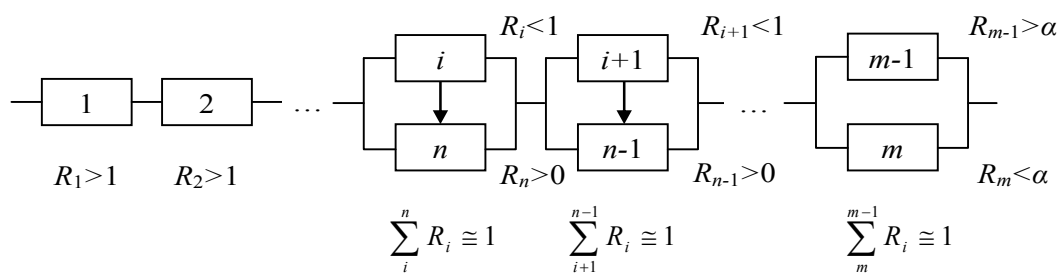


Рис. 1. Обобщенный вид структурной схемы

В результате выполнения структурного анализа строится и математически обосновывается структурная схема, которая является атрибутом целостности рассматриваемой системы, а ее математическое описание представляет закон управления качеством ее функционирования.

При проведении структурного анализа на каждом уровне иерархической структуры процесса определяются вероятности исполнения соответствующими частями своих функций, что по своей сути представляют собой оценку качества выполнения функционального назначения каждого элемента процесса. Следовательно, структурный анализ однозначно показывает все возможные сочетания структурных элементов по их влиянию на поведение самой системы при достижении ею заранее заданного эффекта.

Ниже приведен конкретный пример контроля и управления процессами контактной точечной сварки. В общем виде процесс контроля качества сварки представлен на рис. 2.

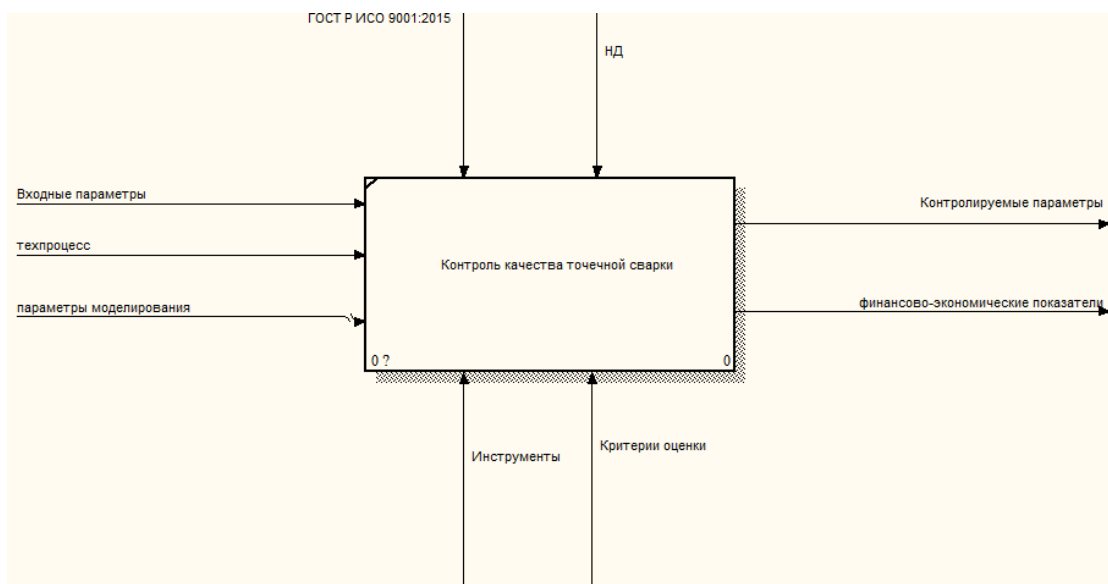


Рис. 2. Процессная модель контроля качества сварки в общем виде

При его дальнейшей декомпозиции произойдет передача управления на более низкий уровень. Как это видно на рис. 2, на следующем уровне декомпозиции мы будем рассматривать собственно процесс контроля (контролируемые параметры) и оценку затрат на контроль качества сварки.

Рассмотрим пример возможности мониторинга параметров процессной деятельности в общем виде (рис. 3), который показывает проявление нового эмерджентного свойства реализуемой (по требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015) концепции управления – «измеримости по фактам» [1]. На рис. 3 представлен фрагмент возможного варианта мониторинга контрольных точек начала и окончания исследуемых процессов управления.

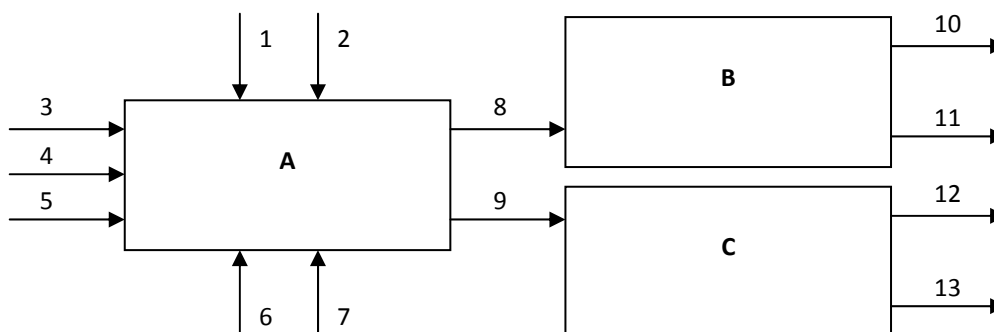


Рис. 3. Структурная модель межуровневого взаимодействия процессов

Рассматриваемый выше процесс управления качеством контактной сварки (условно обозначим его X) состоит из внутренних подпроцессов (А, В, С, при этом подпроцессы В, С выполняются на других уровнях), связанных между собой межуровневым взаимодействием. Рассмотрим возможное решение проблемы определения завершенности одного из контролируемых процессов с целью принятия решения о возможности перехода этого процесса на другой уровень и определения точек начала нового процесса управления. На рис. 3 на процесс А влияют внешние возмущения (1, 2), входные сигналы управления (3, 4, 5), каждый из которых имеет свои начальные ключевые индикаторы для мониторинга, сигналы управления (6, 7), обеспечивающие деятельность процесса А. Нас интересуют точки выхода из процесса А (7, 8), поскольку окончание одного из процессов служит началом следующего (В, С).

Будем рассматривать контролируемые процессы с четырех сторон, где для оценки качества функционирования каждого из процессов используется метод структурного анализа и синтеза с элементами индексной квалиметрии [2, 3].

Структурную формулу представленного взаимодействия компонентов процесса управления можно представить в виде

$$P(X) = P_A [1 - (1 - P_B)(1 - P_C)] \geq \frac{\gamma}{100}, \quad (1)$$

где $P(x)$ – это вероятность обеспечения эффективности функционирования интегрированного процесса (X) в целом. Будем рассматривать его как некоторую систему управления, состоящую из подсистем. Стрелками (1-9) показаны взаимодействия системы с внешней средой и ее подсистемами (подпроцессами). Стрелки с номерами 1 и 2 показывают управляющее воздействие надсистемы на систему «А», которая является внутренней системой системы «X». Стрелки с номерами 3, 4, 5 показывают действие входных воздействий на систему, стрелки с номерами 6, 7 показывают воздействие подсистемы ресурсов, обеспечивающих функционирование системы «А», а стрелками 8, 9 описываются результаты функционирования системы «А», влияющие на функционирование подсистем «В» и «С»;

$\frac{\gamma}{100}$ – требование внешней по отношению к системе «X» среды по обеспечению эффективности ее функционирования;

P_A, P_B, P_C – соответственно вероятности обеспечения эффективного функционирования подсистем А, В, С.

Особенность предлагаемого решения в отличие от известных решений процессного подхода заключается в следующем. В данном случае для процесса контроля качества сварки формируется возможность количественного определения фактического качественного результата при переходе от одного уровня управления к другому, используя γ -процентный показатель, отражающий требования внешней (по отношению к контролируемому процессу) среды.

Из рис. 3 видно, что, применяя методологию структурного анализа и синтеза, мы получаем структурные схемы и вероятностные модели управления качеством контролируемых процессов, обеспечением и поддержанием требуемого уровня их качества за счет того, что можем оценивать точки входа и выхода процесса (его начала и окончания):

$$P(A) = 1 - [1 - (1 - P_1 P_2)(1 - P_3 P_4 P_5)(1 - P_6 P_7)], \quad (2)$$

$$P(B) = 1 - (1 - P_8)(1 - P_{10} P_{11}), \quad (3)$$

$$P(C) = 1 - (1 - P_9)(1 - P_{12} P_{13}). \quad (4)$$

Полученные выводы позволяют значительно расширить возможности перспективного бизнес-планирования предприятия, поскольку появившаяся возможность оперативного управления «измеримостью по фактам» всегда обоснована требованиями внешней среды, что позволяет системе управления адаптироваться под изменение этих требований во времени.

Рассмотрим далее еще один подход, позволяющий на экспериментальном уровне оценить качество контролируемых показателей.

При проектировании систем автоматического управления контактной сваркой в процессе отработки управляющих алгоритмов необходимо проведение натурных испытаний, в которых проверяется возможность компенсации различных возмущений. К таким возмущениям относятся: колебание напряжения питающей сети, изменение активного и индуктивного сопротивлений вторичного контура вследствие нагрева, износа и внесения в него ферромагнитных масс, колебание сопротивления участка «электрод-электрод» [6, 7]. На реальной сварочной машине отслеживание этих возмущений, их количественная оценка и коррекция являются трудновыполнимой задачей.

Для моделирования электрических процессов контактной сварки составлена имитационная модель в среде Matlab Simulink на основе схемы замещения машины. Данная

модель сочетает в себе линейные, нелинейные, дискретно-импульсные звенья, а также элементы библиотеки SimPowerSystem.⁴

В состав модели входят следующие элементы из библиотеки SimPowerSystem (рис. 4):

– ControlledVoltageSource – управляемый источник напряжения – модель источника сетевого напряжения;

– Thyr1, Thyr2 – силовые тиристоры;

– Linear Transformer – силовой трансформатор сварочной машины;

– Rk – последовательная RLC-цепь – представляет приведенное сопротивление сварочной машины;

– Ree – подсистема, моделирующая сопротивление участка «электрод-электрод» (необходимость создания данной подсистемы обоснована отсутствием в библиотеке элементов переменного сопротивления);

– Voltage Measurement, Current Measurement – измерители напряжения и тока соответственно.

С помощью приведённых элементов осуществляется моделирование электрических процессов. Контактная сварка является дискретным процессом, основные параметры которого изменяются с периодом дискретизации, равным периоду сетевого напряжения, поэтому все основные параметры сварки задаются с помощью блоков решетчатых функций. С помощью блоков Alpha, delta U, Ree_zad (угол включения тиристоров, колебание напряжения питающей сети и сопротивление на участке «электрод-электрод» соответственно) происходит моделирование изменения управляющих и возмущающих воздействий для каждого периода сетевого напряжения. В качестве источника сетевого напряжения используется цепь из следующих блоков (рис. 4):

– Constant – блок, задающий действующее значение сетевого напряжения;

– Delta U – блок, устанавливающий для каждого периода сетевого напряжения его колебание (возмущающий фактор);

– SineWave – источник синусоидальной формы сигнала;

– Add, Divide – арифметические блоки;

– Repeating Sequence – блок привязки модели к сетевому напряжению и счетчик фазных углов синусоиды одновременно.

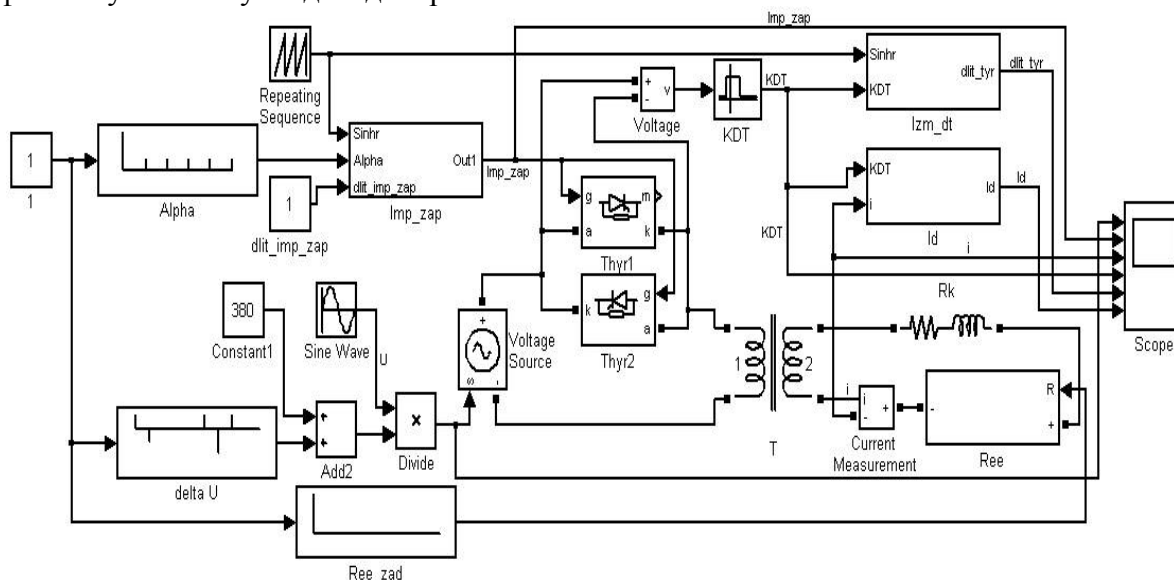


Рис. 4. Общая структурная схема модели контактной сварки

⁴ Патент РФ № 2424096, МПК В23К 11/24. Способ измерения сварочного тока (Россия). – Заявл. 05.11.2009; Опубл. 20.07.2011, Бюл. № 20; Патент РФ № 2424099, МПК В23К 11/24. Способ стабилизации тока контактной сварки (Россия). – Заявл. 05.11.2009; Опубл. 20.07.2011, Бюл. № 20.

Дискретный сигнал для каждого периода сетевого напряжения от блока Alpha подается на подсистему Imp_Zap, вырабатывающую импульсы на запуск тиристоров (рис. 5). Для привязки импульса к фазе напряжения питающей сети используется вход подсистемы Sinhr, длительность импульса задается через соответствующий вход блока в электрических градусах. В блоке происходит сравнение (Relational Operator) заданного значения угла включения тиристоров с текущей фазой синусоиды напряжения и вывод единичного импульса на запуск тиристоров.

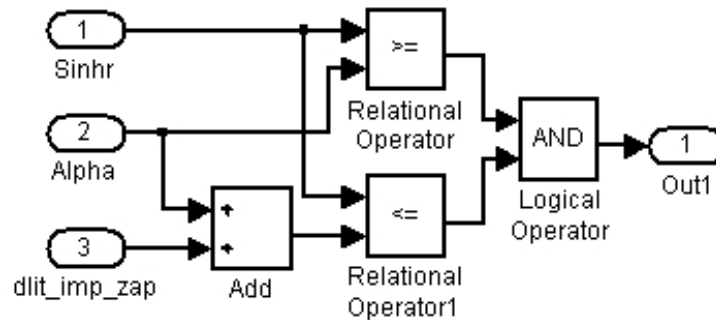


Рис. 5. Структурная схема блока формирования импульса на запуск тиристоров

Измерение длительности включенного состояния тиристоров осуществляется путем измерения падения напряжения на тиристорном контакторе. Через блок Voltage Measurement1 сигнал напряжения поступает на блок KDT, формирующий единичный сигнал, соответствующий длительности включенного состояния тиристоров. Получение численного значения длительности включенного состояния тиристоров (например, для дальнейшей обработки, вычисления функционалов тока) происходит с помощью подсистемы Izm_dt (рис. 6).

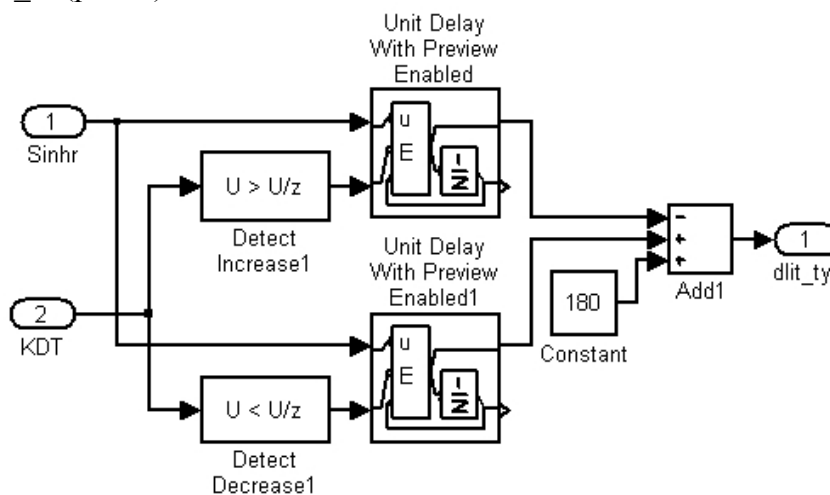


Рис. 6. Структурная схема подсистемы формирования значения длительности включенного состояния тиристоров

Блок определяет передний и задний фронты импульса (DetectIncrease1, DetectDecrease1), сохраняет значение времени фронта (Unit Delay With Prewiev Enabled) и вычисляет длительность импульса (Add1).

Моделирование переменного сопротивления осуществляется с помощью подсистемы Ree. В ее структуру входит (рис. 7) управляемый источник тока Controlled Current

Source, нагруженный на согласующее сопротивление Series RLC Branch. Блок Divide реализует вольт-амперную характеристику переменного резистора.

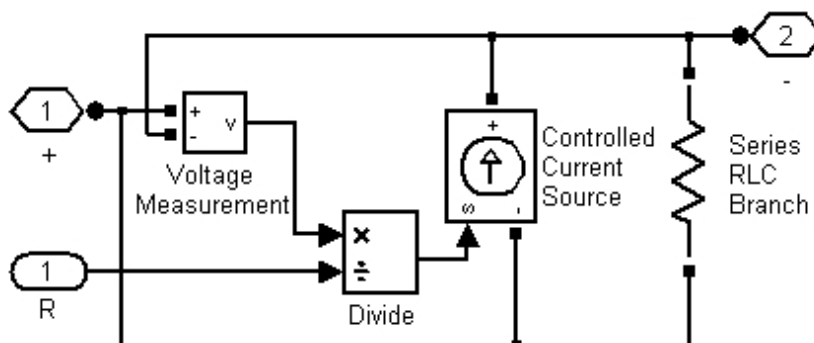


Рис. 7. Структурная схема подсистемы моделирования переменного сопротивления

Измерение действующего значения сварочного тока осуществляется с помощью подсистемы Id. Для измерения необходимы сигналы мгновенного значения сварочного тока $i_{св}$ и сигнал длительности включенного состояния тиристоров KDT. Происходит интегрирование сигнала блоком Integrator, формирование абсолютного значения сигнала с помощью блока алгебраического модуля Abs. Данные измерения буферизуются в блоке Unit Delay With Preview Enabled Resetable, сигналы KDT нужны для сброса интегратора в начале измерения и управления блоком-триггером (рис. 8). Далее полученное значение интеграла делится на длительность полупериода сетевого напряжения – 0,01 с.

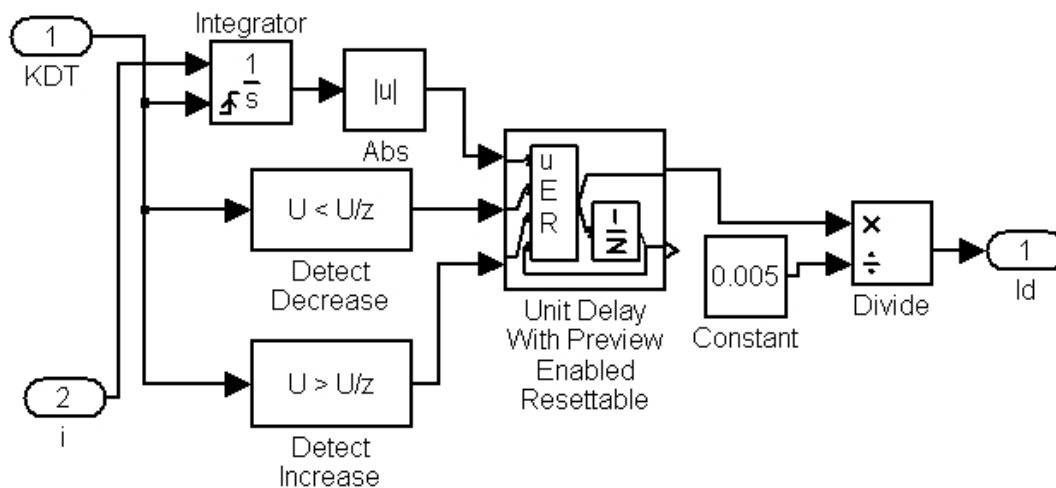


Рис. 8. Структурная схема подсистемы формирования сигнала действующего значения сварочного тока

Анализ электрических процессов в сварочной машине, прохождения сигналов управления и состояния осуществляется с помощью блока Scope. На рис. 9 представлен вид осциллограмм (сверху вниз): напряжения питающей сети, импульсов на запуск тиристоров, мгновенного значения сварочного тока, сигнала длительности включенного состояния тиристоров, численное значение длительности включенного состояния тиристоров, действующее значение сварочного тока.

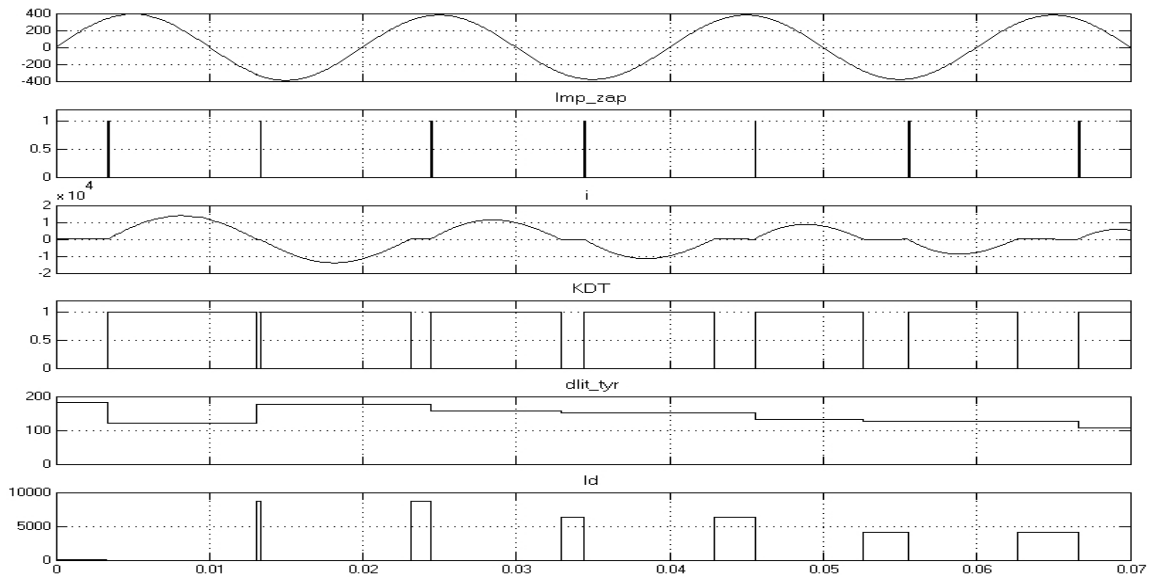


Рис. 9. Осциллограмма электрических процессов и сигналов управления

Численное значение длительности включенного состояния тиристоров и действующее значение сварочного тока отображаются в виде каналов состояния, значение которых обновляется в каждом периоде сетевого напряжения по окончании измерения. Система управления должна учитывать время обращения к данным каналам, чтобы получить действительное значение текущего периода сетевого напряжения, а не предыдущего. В табл. 1 отражены результаты натурального эксперимента и параметров моделирования.

Таблица 1

Сравнение данных эксперимента и моделирования в среде Matlab

α , эл. град.	$R_{\Sigma\Sigma}$, мкОм	Экспериментальные данные		Данные имитационного моделирования	
		λ , эл. град.	I_2 , кА	λ , эл. град.	I_2 , кА
120	130	92	3700	92,1	3500
73	66	154	11500	153,9	11700
85	70	140	9500	139,9	9400
84	70	141	9600	141,2	9600
84	58	142	9600	142,9	10000
86	56	140	9400	141	9700

Исходя из полученных данных (табл. 1) можно сделать вывод, что имитационная модель соответствует реальным электрическим процессам, происходящим в контактной сварочной машине. Разница между экспериментальными данными и данными моделирования не превышает 5% при определении действующего значения сварочного тока и 1 эл. градуса при определении длительности включенного состояния тиристоров. Полученные в результате моделирования значения длительности включенного состояния тиристоров λ позволяют вводить их в алгоритм управления и отслеживать качество сварного соединения в реальном времени.

Разработанная модель сварочной машины позволит отказаться от проведения натуральных испытаний при исследовании процесса сварки в условиях различных возмущений, что снизит трудоемкость при проведении экспериментов и позволит избежать затрат на свариваемые образцы, сварочные электроды, электроэнергию и прочие расходы.

А методы структурного анализа и синтеза позволяют уже на предварительном этапе управления определять вероятностные показатели качества производственного процесса.

Список литературы

1. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Национальный стандарт РФ. Системы менеджмента качества. Требования. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_194941/
2. Рубцов Ю. В. Методология структурного анализа и проектирования. – М. : Наука, 2000. – 720 с.
3. Гнеденко Б. В. Математические методы в теории надежности. Основные характеристики надежности и их статистический анализ / Б. В. Гнеденко, Ю. К. Беляев, А. Д. Соловьев. – М. : Наука, 1965. – 524 с.
4. Климов А. С. Контактная сварка. Вопросы управления и повышения стабильности качества : монография. – М., 2011. – 220 с.
5. Салихзянова Н. А. Методология моделирования бизнес-процессов предприятия // Вестник КТУ. – 2012. – Т. 15. – № 5. – С. 202-204.
6. Розин М. Д. Системное моделирование сферы обслуживания: научный, образовательный, инновационный и культурный аспекты // Инженерный вестник Дона. – 2013. – № 4. – Режим доступа: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2013/1984
7. Орлов А. И. Новый подход к изучению устойчивости выводов в математических моделях [Электронный ресурс] // Научный журнал КубГАУ. – 2014. – № 06 (100). – С. 1-30. – Режим доступа: <http://ei.kubagro.ru/2014/06/pdf/01.pdf>
8. Флигински Т. Н. Оптимизация контроля управления качеством производства // Современные технологии управления. – 2012. – № 5 (17). – Режим доступа: <http://sovman.ru/article/1705/>
9. Savage W. F. Effect of phase control during flashing on flash weld defects // Welding Journal. 1971. Vol. 50. No. 5. P. 213-221.
10. Wang Hongwen. Development of full automatic flash butt welding with digital control // Journal of Wuhan University of Technology. 2006. Issue 2. P. 1097-1101.
11. Method of eliminating synchronism control error in flash butt welding of bill / Lu Ning // Journal of Beijing University of Aeronautics and Astronautics. 2007. Vol. 33. No. 8. P. 936-939.
12. Kang S-I. Estimation of weld bead shape and the compensation of welding parameters using a hybrid intelligent system // Journal of the Korean Institute of Information and Communication Engineering. 2005. Vol. 9. Issue 6. P. 1379-1386.
13. Konkov V. G. Intellectual systems. Moscow: Izd. MSTU. N. E. Bauman, 2003. 348 p.
14. Edwards K. L. The use of artificial neural networks in materials science based research // Materials and Design. 2007. Vol. 28. Issue 6. P. 1747-1752.
15. Chen Zhanhuil. Method of eliminating synchronism control error in flash butt welding of bill. Journal of Beijing University of Aeronautics and Astronautics. 2007, vol. 33, no. 8, pp. 936-939.
16. Pun K. An intelligent production workflow mining system for continual quality enhancement. International Journal of Advanced Manufacturing Technology. 2006, vol. 28, issue 7-8, pp. 792-809.
17. Nickel S. Competition and Corporate Performance. Journal of Political. – 1996, vol. 2, pp. 79-89.
18. Ruth S. A. Business process modelling: Review and framework. International Journal of Production Economics, 2004, 90(2), pp. 29-49.
19. Ford A. Modeling the environment: An introduction to system dynamics modeling of environmental systems, Washington: Island Press, 2009. – 380 p.
20. Sterman J. Business dynamics – systems thinking and modeling for a complex world. – New York: 2000. McGraw-Hill, 952 p.

A. N. Antsiborov*

**Antsiborov Alexey Nikolaevich, Master Student
Volga Region State University of Service, Togliatti
aleksey.antsiborov@vaz.ru*

L. V. Glukhova*

**Glukhova Lyudmila Vladimirovna, Doctor of Economic Sciences, Professor
Volga Region State University of Service, Togliatti
prof.glv @ ya.ru*

Y. S. Mitrofanova*

**Mitrofanova Yana Sergeevna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Volga Region State University of Service, Togliatti
yana_1979@list.ru*

SIMULATION OF CONTACT WELDING PROCESSES: CONTROL AND MANAGEMENT

Keywords: structural analysis and synthesis, process approach, process modeling, process parameters control, process quality management, simulation modeling in the Matlab Simulink environment.

Modeling of complex systems using the system and process approaches allows using the principles and methods of structural analysis and synthesis for monitoring control points of the start and end of the business process as a whole. The article deals with a special case of modeling and control of process parameters in Matlab Simulink environment using the example of contact spot welding.

The novelty of the solutions lies in the fact that in integration with the well-known in the process approach the SADT method proposes to use the requirements of GOST R ISO 9001-2015 and the developed rules of structural analysis and synthesis, allowing with a γ -percentage probability to achieve the pre-planned results of the process activity.

The subject of this article is the algorithm for constructing a control model based on the methods of structural analysis and synthesis and the control model of contact welding. The aim of the study is to improve the quality of production processes.

The article considers the possibility of controlling the transient states of the process on the basis of structural analysis and synthesis methods, and also an example was considered of the possibility of monitoring the control points of the beginning and the end of the researched control processes. To conduct experimental studies of contact spot welding, an imitation model was created in the Matlab Simulink environment. The process of modeling of the operation of a contact welding machine under the influence of various factors is shown. The results of modeling in the form of oscillograms are presented. Verification of the developed simulation model with real welding processes was carried out.

The received theoretical and practical results can be recommended for application in industrial activity at the organization of quality management with a view of increase of a management efficiency of manufacture as a whole.

© Анциборов А. Н., Глухова Л. В., Митрофанова Я. С., 2018

Точка зрения

УДК.677.21.051.152.4

А. А. Акрамов*

**Акрамов Абдукодир Акрамович, кандидат технических наук, доцент
Политехнический институт Таджикского технического университета
им. академика М. С. Осими, г. Худжанде, Республика Таджикистан
akramov54@mail.ru*

АНАЛИЗ ПРОЦЕССА ОТДЕЛЕНИЯ ВОЛОКНА ОТ СЕМЯН ТОНКОВОЛОКНИСТОГО ХЛОПКА

Ключевые слова: отбойный орган, упругая лопасть, динамическая, математическая, модель, процесс нагружения, хлопок, волокно, качество.

Приведены результаты исследований нового отбойного органа с лопастями на упругом основании. Качество хлопкового волокна в значительной степени зависит от конструкции и параметров отбойного органа. Разработанный нами регулируемый отбойный орган с лопастями на упругом основании значительно улучшает качество волокна за счёт снижения повреждения семян из-за щадящего воздействия на них при волокноотделении.

Разработана динамическая и математическая модели процесса взаимодействия упругой отбойной лопасти с волокнами и семенем летучки хлопка-сырца с учетом сил, возникающих при этом. Анализ моделей свидетельствует о том, что на режим нагружения волокна и семян отбойной лопастью существенное влияние оказывают упругие свойства лопасти и ее соотношение с упругими свойствами летучки хлопка, скорость отбойного органа и приведенная масса отбойной лопасти. Доказано, что нагружение волокна упругой отбойной лопастью носит колебательный характер и представляет собой синусоиду относительно оси, наклоненной к оси абсцисс под углом, зависящим от скорости отбойного органа, а также жёсткостей отбойной лопасти и летучки хлопка.

Полученное решение математической модели является общим математическим описанием процесса нагружения летучки хлопка упругой отбойной лопастью при отделении волокон от семян с учетом растягивающих способностей рабочего барабана, а также сил трения.

Таким образом, в результате проведенных исследований доказано преимущество отбойных органов с упругими отбойными лопастями перед отбойными органами жесткой конструкции. Использование регулируемых отбойных органов новой конструкции позволит вскрыть дополнительные резервы повышения качества волокна и семян в процессе волокноотделения.

Хлопковое волокно, особенно его ценные тонковолокнистые сорта – один из основных экспортных товаров нашей страны. На хлопкоочистительных заводах, производящих хлопковое волокно, осуществляются сушка, предварительная и окончательная очистка хлопка-сырца, отделение волокна от семян, очистка, увлажнение и прессование хлопкового волокна. Главным звеном в указанном процессе является отделение хлопковых волокон от семян, осуществляемое на пыльных и валичных волокноотделителях. Первые сорта тонковолокнистого хлопка-сырца перерабатываются на валичных волокноотделителях типа ДВ-1М, обеспечивающих лучшее по сравнению с пыльными сохранение природных качеств волокна и семян и способствующих снижению мягких пороков в волокне и механических повреждений волокон.

На последней стадии переработки на машинах типа ДВ-1М волокна хлопка, поступившего из секции регенерации в зону отделения, захватываются поверхностью рабочего барабана и протаскиваются за неподвижный нож, а застрявшие у кромки ножа семена отбиваются лопастями отбойного органа. Качество хлопкового волокна в значительной степени зависит от конструкции и параметров отбойного органа. Цельнометаллический отбойный орган (рис. 1), нанося прямой удар по семенам, значительно повреждает их, и образовавшиеся кожа с волокном и битые семена попадают в хлопковое волокно, засоряя его и значительно ухудшая при этом качество выпускаемой продукции. Повреждения волокна и семян также происходят за счёт защемления летучек хлопка между рабочим и отбойным барабанами.

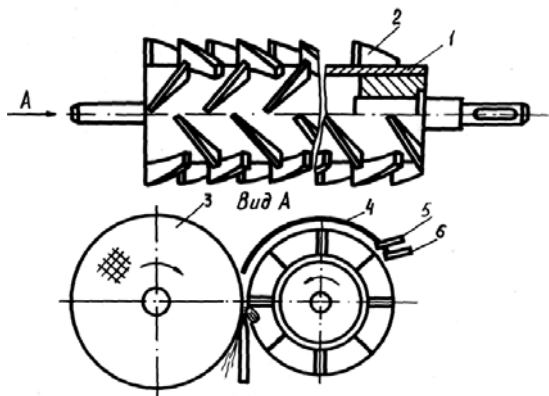


Рис. 1. Цельнометаллический отбойный орган

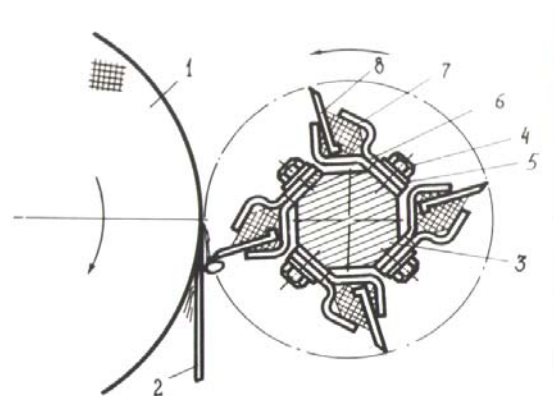


Рис. 2. Регулируемый отбойный орган

С учётом указанных недостатков нами разработан отбойный орган регулируемой конструкции с лопастями на упругом основании (рис. 2). Конструкция регулируемого отбойного органа с лопастями на упругом основании позволяет устанавливать необходимый зазор в зоне волокноотделения, а также податливость отбойных лопастей в широких пределах. Цель нашей работы – более глубоко изучить процесс нагружения летучки хлопка-сырца регулируемым отбойным органом с учетом основных сил, возникающих при этом, т. е. силы трения летучки хлопка о неподвижный нож $F_{тр}$ и силы затягивания волокон за нож рабочим барабаном, $P_{зат}$ (рис. 3).

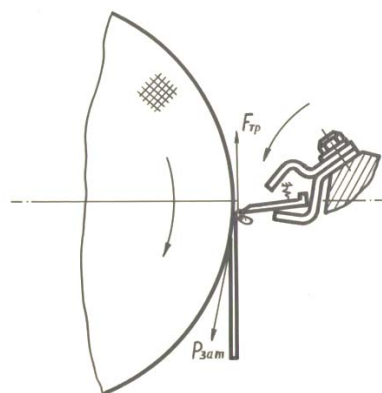


Рис. 3. Процесс взаимодействия отбойной лопасти с ножом и возникающие при этом силы

Разработанная нами динамическая модель процесса взаимодействия упругой отбойной лопасти с волокнами и семенем летучки хлопка-сырца представлена на рис. 4.

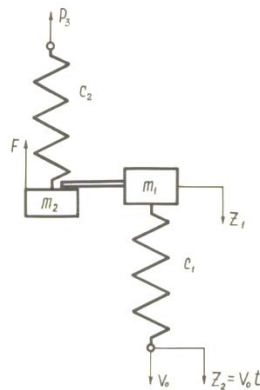


Рис. 4. Динамическая модель процесса взаимодействия упругой отбойной лопасти с волокнами и семенем летучки хлопка-сырца:

m_1 – масса отбойной лопасти, приведенная в точку взаимодействия;
 m_2 – масса семени с волокном; c_1 – коэффициент жесткости лопасти отбойного органа; c_2 – коэффициент жесткости летучки хлопка-сырца;
 V_0 – скорость отбойного органа; F – сила трения волокна и семян о неподвижный нож; P_3 – сила затягивания волокон летучки за нож;
 Z_1 – координата точки приведения массы лопасти

Уравнение движения системы в общем виде можно записать как

$$m \cdot \frac{d^2 z_1}{dt^2} + (c_1 + c_2) \cdot z_1 = c_1 V_0 t - F - P_3. \quad (1)$$

После преобразований уравнение примет следующий вид:

$$m \cdot \frac{d^2 z_1}{dt^2} + (c_1 + c_2) \cdot z_1 = c_1 V_0 t - 2\mu N_0 - P_3. \quad (2)$$

Разделив обе части на m , получим

$$\frac{d^2 z_1}{dt^2} + \omega^2 z_1 = \lambda t - b, \quad (3)$$

где $\omega = \sqrt{\frac{c_1 + c_2}{m}}$ – круговая частота собственных колебаний системы.

Решение уравнения после преобразований имеет следующий вид:

$$z_1 \frac{1}{c_1 + c_2} \cdot [A_1 \cdot \sin(\omega t + \beta) + c_1 V_0 t - (2\mu N_0 - P_3)], \quad (4)$$

где $A_1 = \sqrt{(2\mu N_0 - P_3)^2 + \frac{V_0^2 c_1^2}{\omega^2}}$; $\beta = \arctan \frac{2\mu N_0 - P_3}{c_1 V_0}$.

Полученное выражение является общим математическим описанием процесса нагружения волокна упругой отбойной лопастью при отделении волокон от семян с учетом затягивающих способностей рабочего барабана, а также сил трения, возникающих между летучкой хлопка-сырца и неподвижным ножом во время перемещения семени летучки по поверхности ножа под воздействием отбойного органа.

Анализ полученной модели свидетельствует о том, что на режим нагружения волокна и семян упругой отбойной лопастью существенное влияние оказывают упругие свойства лопасти (c_1) и ее соотношение с упругими свойствами летучек (c_2), скорость отбойного органа V_0 и приведенная масса отбойной лопасти m .

Таким образом, нагружение волокна упругой отбойной лопастью носит колебательный характер и представляет собой синусоиду относительно оси, наклоненной к оси абсцисс t под углом

$$\alpha = \arctan \frac{c_1 V_0}{c_2 + c_1}$$

И при $t = 0$, проходящей через точку,

$$z_1 = \frac{1}{c_1 + c_2} \cdot [A_1 \cdot \sin \beta - (2\mu N_0 - P_2)].$$

На рис. 5 показаны графики процесса нагружения жёстким отбойным органом – линия 1 и упругим отбойным органом – кривая 2. Кривая 3 характеризует этот же процесс нагружения со смещением на величину фазового угла β . Ось 4 синусоиды определяется отношением скорости отбойного органа к величине жесткостей лопасти и летучки хлопка.

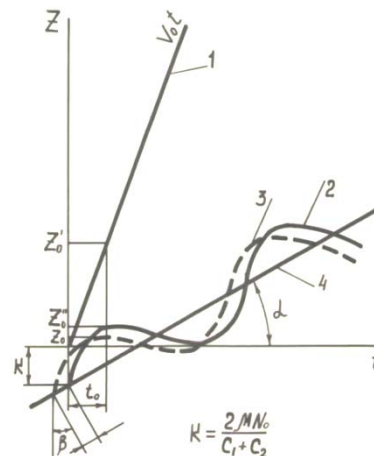


Рис. 5. График процесса нагружения летучки хлопка жестким и упругим отбойным органом

Из рис. 5 видно, что при одинаковой скорости отбойных органов V_0 за время t_0 лопасть жёсткого отбойного органа переместит семя летучки от кромки ножа на путь $z_1 = z_0'$, а упругий отбойный орган, лопасти которого имеют возможность амортизироваться, на $z_1 = z_0''$. В действительности, с учётом силы трения между семенем летучки хлопка и ножом волокноотделителя, за время t_0 семя переместится на путь $z_1 = z_0$.

Снижение скорости нагружения системы, связанное с деформацией отбойной лопасти, приводит к увеличению времени нарастания максимальной нагрузки, обеспечивая более эффективное использование рабочего барабана и создавая при этом лучшие условия для переориентации семени в процессе волокноотделения. Иначе говоря, податливость лопасти существенно влияет на скорость нагружения волокна и семени, а следовательно, на их качество.

Таким образом, в результате проведенных исследований доказано преимущество отбойных органов с упругими отбойными лопастями перед отбойными органами жесткой конструкции. Использование регулируемых отбойных органов с лопастями на упругом основании позволит вскрыть дополнительные резервы повышения качества волокна и семян в процессе валичного волокноотделения.

Список литературы

1. Иброгимов Х. И. Совершенствование теории и технологии подготовки хлопко-сырца к процессу джинирования для сохранения природных свойств волокна и семян : дис. ... д-ра техн. наук. – Кострома : КГТУ, 2009. – 354 с.
2. Павлов Ю. В. Теория процессов, технология и оборудование прядения хлопка и химических волокон / Ю. В. Павлов, А. Б. Шапошников, А. Ф. Плеханов и др. – Иваново : ИГТА, 2000.

3. Гусейнов В. Н. Взаимодействия хлопка-сырца с зубьями пильчатой гарнитуры барабанов // Хлопковая промышленность. – 1991. – № 1. – С. 5.
4. Исмадова М. М. Влияние технологических процессов на поврежденность и физико-механические свойства хлопкового волокна / М. М. Исмадова, Д. Э. Казакова, Ш. Ф. Махкамова // Наука и Мир. – 2016. – Т. 1. – № 4 (32). – С. 37-40.
5. Абдуллаев А. Н. Обзор исследований по оценке качественных показателей хлопка-сырца машинного сбора // Вестник Прикаспия. – 2017. – № 2 (17). – С. 44-48.
6. Шумкарова Ш. П. Влияние температуры сушки хлопка-сырца на поврежденности волокон / Ш. П. Шумкарова, Х. И. Ёдгорова, Р. А. Бегманов // Наука и Мир. – 2016. – Т. 1. – № 4 (32). – С. 74-75.
7. Джураев М. А. Тенденции развития хлопководства в Республике Таджикистан // Ученые записки Российской академии предпринимательства. – 2016. – № 46. – С. 107-111.
8. Иброгимов Х. И. Анализ факторов, влияющих на производство и переработку хлопка / Х. И. Иброгимов, С. З. Зулфганов, К. Э. Разумеев и др. // Швейная промышленность. – 2015. – Т. 3. – С. 37-39.
9. Рузибоев Х. Г. Повышение экономической эффективности производства и первичной переработки хлопка-сырца: на примере хлопкового подкомплекса Республики Таджикистан : автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – Душанбе, 2011. – 25 с.
10. Агзамов М. Исследование нового джина с малогабаритной рабочей камерой // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. – 2007. – № 1. – С. 26-29.
11. Пехташева Е. Л. Биоповреждения хлопковых волокон / Е. Л. Пехташева, А. Н. Неверов, Г. Е. Заиков, С. А. Шевцова // Вестник Казанского технологического университета. – 2012. – Т. 15. – № 8. – С. 173-177.
12. Сейидалиев Н. Я. Влияние норм удобрений, числа поливов и густоты стояния растений на выход волокна хлопчатника // Успехи современной науки и образования. – 2015. – № 5. – С. 29-31.
13. Джураев А. Д. Эффективная конструкция очистительной секции хлопкоочистительного агрегата / А. Д. Джураев, Ш. Ш. Шухратов, А. П. Малянов, С. М. Элмонов // Современные инновации в науке и технике : сб. науч. тр. 4-й международ. науч.-практ. конф. : в 4 т. / отв. ред. А. А. Горохов. – Курск, 2014. – С. 27-30.
14. Иброгимов Х. И. Использование инновационной технологии в процессах сушки хлопка-сырца / Х. И. Иброгимов, О. Ш. Давлатов, И. А. Исмадов и др. // Актуальные проблемы науки в технологиях текстильной и легкой промышленности : сб. тр. международ. науч.-техн. конф. – Кострома, 2016. – С. 63-64.
15. Умбетаев И., Махмаджанов С. П. Технологические свойства волокна сортов хлопчатника М-4007, М-4011 в семенном питомнике // Путь науки. – 2016. – № 7 (29). – С. 33-35.
16. Исмадова М. М. Влияние технологических процессов на поврежденность и физико-механические свойства хлопкового волокна / М. М. Исмадова, Д. Э. Казакова, Ш. Ф. Махкамова // Наука и Мир. – 2016. – Т. 1. – № 4 (32). – С. 37-40.
17. Гончаренко Ю. А., Павлов С. В. Исследование метода компьютерного распознавания волоконистого состава двухкомпонентной пряжи // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. – 2012. – № 3 (339). – С. 25-27.
18. Катович О. М. Анализ процессов разрыхления и очистки тонковолокнистого хлопка / О. М. Катович, С. С. Медвецкий, Н. В. Скобова, А. В. Галиос // Вестник Витебского государственного технологического университета. – 2008. – № 1 (14). – С. 76-80.
19. Холтураев Х. Эффективная технологическая линия очистки хлопка-сырца / Х. Холтураев, А. Д. Джураев, А. Мавлянов // Поколение будущего: Взгляд молодых

ученых – 2015 : сб. науч. ст. 4-й международ. молодеж. науч. конф. : в 4 т. / отв. ред. А. А. Горохов. – Курск, 2015. – С. 184-186.

20. Ибрагимов Х. И. Моделирование процесса очистки хлопка-сырца / Х. И. Ибрагимов, Р. В. Корабельников, Ф. М. Сафаров // Вестник Таджикского технического университета. – 2010. – Т. 3-7. – № 7. – С. 24-26.

A. A. Akramov*

**Akramov Abdukodir Akramovich, Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor Khujand Polytechnic Institute of Tajik Technical University, Khujand, Republic of Tajikistan akramov54@mail.ru*

ANALYSIS OF THE PROCESS OF FIBER DIVISION FROM TIN-FIBER COTTON SEEDS

Keywords: bumping part, elastic vane, dynamic, mathematical, model, loading process, cotton, fiber, quality.

The results of research of a new bumping part with vanes on an elastic base are presented. The quality of cotton fiber largely depends on the design and parameters of the bumping part. The adjustable bumping part with the elastic vanes, developed by us, significantly improves the quality of the fiber due to the reduction of seed damage because of sparing effect on them during fiber separation.

The was considered the dynamic and mathematical models of the interaction process of an elastic bumping vane with cotton fiber and seeds taking into account the forces arising in this process. The analysis of the models suggests that the elastic properties of the vanes and its relationship with the elastic ones of cotton and speed of bumping part have a significant influence on the loading regime of fiber and seeds by a bumping part. It is proved that the loading of the fiber by an elastic bumping vane is of an oscillating nature and represents a sinusoid with respect to the axis inclined to the abscissa axis at an angle depending on the speed of the bumping part, as well as the stiffness of the bumping vane and cotton. The result of the mathematical model is a general mathematical description of the process of loading cotton with an elastic bumping vane when separating fibers from seeds, taking into account the tightening abilities of the working drum as well as the friction forces.

Thus, as a result of the research, the advantage of bumping parts with elastic bumping vanes in front of the rigid structures is proved. The use of adjustable bumping parts of a new design will open up additional reserves for improving the quality of fiber and seeds in the process of fiber separation.

© Акрамов А. А., 2018

CONTENT

Economic Policy: Strategy and Tactics

Medvedeva Ekaterina Viktorovna

15

ACTUAL ASPECTS OF ACCOUNT REFLECTION
OF BUSINESS RESTRUCTURING IN RUSSIAN
AND INTERNATIONAL STANDARDS

Currently, for many sectors that are significant for the state economy, priority has been given to the strategy of making deals by merging and combining. This is primarily due to the need for companies to meet the needs of the national economy and be highly competitive in the Russian and international markets.

One of the main tasks in the analysis of merging and combining is the definition of the information base for analysis. First of all, this concerns the formation of indicators of accounting (financial) reporting. Since this process is carried out in accordance with the requirements of the normative documents of the national accounting system, it must be brought in line with international standards. First of all, it is necessary to assess how the actual issues of merging and combining are disclosed in Russian and international accounting standards.

Strizhakova Ekaterina Nikitichna

20

Strizhakov Dmitry Valerievich

EFFICIENCY OF INDUSTRIAL POLICY: PROBLEMS OF MEASUREMENT

The current state of the industrial system of the Russian Federation is characterized by a high degree of moral and physical depreciation of fixed assets, low qualification of personnel, a significant degree of dependence on foreign semi-finished products, components of machines and equipment. The main mechanism through which it is possible to change the current situation is the industrial policy. At present, there is the Federal Law «About Industrial Policy» № 488 of December 31, 2014, according to which the main mechanisms of industrial policy are the provision of financial, information and consulting support, human resources support, as well as scientific, technical, innovative, foreign economic activities in sphere of industry, provision of state and municipal preferences. However, the question of determining the effectiveness of these support measures and stimulating activities in the industry remains unresolved. That is why the subject of this scientific article is industrial policy in the Russian Federation, as well as the effectiveness of its implementation. The purpose of this article is to determine methods for determining the effectiveness of industrial policies and the appropriateness of their application. The following methods of scientific knowledge were used in the article: formalization, induction, abstraction and classification. In economic theory, there are three main types of efficiency: allocative, or resource efficiency, adaptive, or institutional and systemic or synergistic. The authors have shown that the application of indicators of allocative efficiency is appropriate for assessing the effectiveness of government support programs for industry and federal target programs, and the assessment of systemic efficiency for public and private sector enterprises should be based on the use of different indicators.

Public administration

Mozhanova Irina Ivanovna

25

Nesmeyanova Natalia Alexandrovna

HIGH-TECH TOOLS FOR ONLINE INVESTING

Despite the difficult economic situation in the country, the population has accumulated money. Most people do not realize that, lying «under the mattress», the amount of their money decreases through inflation. And sooner or later everyone comes to the conclusion that money should not just lie, they have to work and multiply themselves. And here appears a natural question: «How to make money generate income? Where to invest? You can invest money, for example, on a deposit in a bank. We give money to the bank, and it puts them into circulation for the same loans and after a certain period returns them to us with interest, part of the profit of the credit institution. You can invest in securities, in currency, in a real project or fund. First of all, it is necessary to answer the questions: is it realistic to make money on investments, is it safe?

Each of us thinks about passive income. But not everyone can properly invest money and make a profit. On the contrary, because of the unsuccessful investment, many investors lost their accumulations more than once. So can you have a passive income? And where to invest in order to receive a monthly income? At present, the best way to save and increase money is to invest them in some kind of facilities. However, in order for passive income to appear, the investor must work. It's not just about the sums of money that he's willing to take, but about making projections on a daily basis, and making important decisions.

In such a way, investing is the process of investing money for profit. And the receipt of income can be both in the short and long term. Equally important is the fact of the availability of funds that will make a profit. In order to accumulate the necessary amount, the future investor should postpone at least 1/10 of the active earnings portion, and also thoroughly study the investment market.

In order to make the investments bring the desired profit, the investor should take into account the following rules: invest only free cash, do not rely on passive income at once, the competent investor always makes a plan, every investor knows that «one should not put all the eggs in one basket», there should be a constant control, do not expect to receive instant profit.

The choice of the tool that can most effectively achieve the goal is the main task of any investor. Consider investment objects, their varieties and selection criteria.

Managing social development

Goldobina Marina Victorovna

32

Khmeleva Galina Anatolyevna

THE ORGANIZATIONAL-ECONOMIC MECHANISM
OF INTEGRATION OF RUSSIAN UNIVERSITY INTO
THE WORLD INNOVATIVE ECOSYSTEMS

The purpose of the study is to develop an organizational and economic mechanism, the functioning of which allows increasing the degree of involvement of higher education institutions (hereinafter – universities) in the world innovation process. As a research methodology, the provisions of systemic and process approaches have been applied, which enabled universities to be presented as part of a more complex high-order model, namely the world innovation ecosystem and to

consider the processes of interaction between participants in innovation projects. Stimulating the involvement of higher education institutions in the world innovation ecosystem was suggested to be implemented within the framework of the project-network approach, which allowed considering the integration of higher education institutions in the world innovation ecosystem as a complex mechanism and to allocate a specific set of principles, methods and tools for the effective implementation of innovative network projects. The result of the work was a holistic view of the effective mechanism whose functioning will allow to activate the processes of universities integration into the world innovation ecosystem and allows to expand the scientific base of practical activity of Russian universities to create competitive advantages in the field of global innovations, as well as to solve the urgent task of creating world class universities in Russia.

Regional development

Dundukova Olga Vladimirovna

38

CORPORATE SECURITIES AS AN ALTERNATIVE MECHANISM OF ATTRACTING INVESTMENTS IN THE SAMARA REGION

The task is to consider the possibility of using corporate securities as a resources of investing in the Samara region. There were analyzed the specific gravity public joint-stock companies in the region, capacity of securities placement in the stock market, as well as the level of activity of Samara enterprises using corporate bonds. It was revealed that corporate securities are not sufficiently used by Samara enterprises in attracting investments. The article defines the factors that inhibit the development of the securities market and its development trends. Particular attention is paid to the analysis of the activity of the region administration on the securities market. It is noted that for the implementation of the Strategy of social and economic development of the Samara region for the period up to 2030 in the conditions of the regional budget deficit, impossibility of a significant increase in revenues from its own sources, limited financial assistance to the federal center, the region should use more actively the use of market-based mechanisms to raise money to finance the budget deficit. One such mechanism is borrowing through the issue of securities. The practice of attracting targeted bonded loans by the Ministry of Finance in the Samara region is being considered to form financial resources on the basis of the issue of securities. The article defines a number of specific conditions that give the region relative independence in the economic and financial spheres. The factors necessary as an object base for attracting investment resources and large-scale emission of securities were identified. The impact of emissions on the pace of development of the region at the present stage is estimated.

Yerokhina Lidia Ivanovna

50

Bashmachnikova Elena Valentinovna

INSTRUMENTS OF SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE REGION

In modern conditions for the regions of the Russian Federation foreign economic activity is formed as a result of the geographical interstate and interregional division of labor. Involvement in global processes enables the region to enter new markets, attract foreign investments and new technologies, but at the same time, it is in danger of the outflow of a part of the region's development resources - financial resources,

highly qualified personnel, scientific and technological developments.

The purpose of the study is a comprehensive analysis of the external economic activities of the Samara region, the determination on its basis of the development of foreign economic relations of the region.

The theoretical and methodological basis of this work defines a systematic approach to the study of socio-economic phenomena and processes. The methods of economic analysis, graphical method, statistical methods of analysis were used in the work.

The data of the Federal State Statistics Service, including the Territorial Body of Rosstat for the Samara Region, the Volga Customs Department, the Ministry of Economic Development, Investments and Trade of the Samara Region, the data of the Consultant-Plus help system, the websites of state authorities subjects of the Russian Federation were used as the information base.

The data processing was carried out using computer technology using the application package «Microsoft Excel».

These studies can be used as a basis for determining further steps to optimize the foreign economic activity of the region.

Regional service sphere: Economics, Organization and Management

Shnyakina Julia Ravilievna

61

**EVOLUTION OF RELATIONSHIP TO CHANGES IN ENTERPRISES
OF THE SERVICE SPHERE: ORGANIZATIONAL-MANAGERIAL ASPECT**

Modern enterprises operating in the market of services are faced with the most complex problems, such as tough competition, the globalization of economic processes, changes in technologies, a reduction in the life cycles of services. In order to survive, service companies must concentrate their efforts on achieving the highest quality, high market mobility and lower prices. In addition, it is necessary to take into account the changes in the system of values and interests of modern workers that require greater participation in the affairs of the enterprise, greater independence, flexibility and autonomy. The problem of economic entities in the market of services lies in the fact that they continue to focus their activities on performing routine procedures and do not try to give the appropriate direction to their business, where the emphasis is on quality customer service, details and efficiency in terms of their preferences.

The main thesis of the article is that the center of attention of managers in modern conditions is the changes caused by the emergence of a new society. The object of consideration is the process of managing changes in enterprises in the context of their modern development, the subject are management, organizational and economic relations arising in the process of transformation of the conditions functioning. Innovative changes in the activity of service enterprises are transformations of traditional processes of production, organization, management based on the application of knowledge. Any consequences of the changes consist in the desire to ensure their activities competitiveness. The article attempts to analyze the problems of the inevitability of changes, to reveal traditional methods of management and to touch upon completely new modern approaches.

Markets: State and Development

Gruzina Anna Evgenievna

66

DIRECTIONS AND PROSPECTS OF THE HOTEL MARKET DEVELOPMENT IN TOLJATITI

The development of the sphere of services as a territorial socio-economic system is being investigated relatively recently. Strategic management is the rationale and selection of promising goals aimed at improving the competitiveness and efficiency of the hotel business, as well as developing a strategy for the implementation of activities aimed at improving competitiveness and performance. The theory of management decisions is considered: harmonization of classification criteria for accommodation facilities in the Russian Federation with the recommendations of the World Tourism Organization (WTO) and taking into account existing foreign practices; providing the consumer with reliable information that the category of accommodation facilities is confirmed by the results of the classification and corresponds to the category established in the regulatory documents adopted in the system; assistance in the development of inbound and inland tourism by increasing the confidence of Russian and foreign consumers in the classification of accommodation facilities; increase in the revenue side of the country's budget.

The hotel industry is one of the most important parts of the vast market of services and is a fast-growing and highly profitable industry that can directly and indirectly influence the formation of conditions for sustainable social and economic growth of the world, national and regional economies.

Zolotenkova Anna Nikolaevna

71

ANALYSIS OF THE LABOR MARKET AND POPULATION EMPLOYMENT IN TOGLIATTI

The labor market is an important component of the territorial socio-economic system. Not only the directions and rates of development of the region, but also the quality of life of the population, largely depend on its effectiveness. The situation in the labor market is the main principle, in relation to which most factors of the socio-economic development of the territory are considered derivatives. The special place of the urban labor market dictates the urgent need for its analysis, as well as effective regulation.

The labor market is an object of study in many modern sciences. For example, in the economy, it is defined as a system of socio-economic relations of the exchange of individual ability to work on the fund of vital means necessary for the reproduction of labor. That is why the labor market is considered to be the most complex element of the market economy, where not only the interests of the employee and the employer are intertwined, but all social and economic phenomena occurring in the society are reflected. And on how well the economy functions, the demand for labor and its supply depends, and, accordingly, the level of employment and unemployment. Thus, it is especially important to carry out the analysis of the labor market in Togliatti for 2017 and the main directions for its further development within the framework of the problems of increasing the employed share in the total population and in promoting employment, and develop proposals for improving the employment policy in the city.

Human Resource Management

Goncharov Valentin Alexandrovich

77

SELECTING CUSTOMER FRAMEWORK FOR DESIGNING THE INFORMATION SYSTEM OF SUPPORT OF PERSONNEL MANAGEMENT

Information management systems of personnel represent a set of certain technologies and software that provide information support and automation of all business processes of the personnel management system. Nowadays, web-based HR management applications require greater interactivity with a quick work user and a beautiful design.

The constant increase in the requirements for web applications in adaptability, speed of operation, etc. cannot provide basic technologies that have a number of drawbacks. Most of the large enterprise-level web applications, the complexity of which increases highly with the usual javascript and jquery, become more and more expensive every time you add new functionality.

The article examines the problems of modern web applications, the drawbacks of old development approaches and ways to solve these problems with the help of modern web projects.

Before choosing a project, the requirements for the personnel management system, which will be developed later, were defined such as the creation of the basic structure, the presence of the Assembly system, which allows tracking changes made in the source code, and auto-updating in the browser, encapsulation styles, high speed, integration with other libraries, etc.

The analysis of the positive and negative characteristics of the current projects (such as Angular, React, Vue) on the selected criteria which allowed to determine that the most optimal project for supporting personnel management is Angular is conducted. Also the article details the features and benefits of Angular.

Based on the results of the analysis of modern projects that help in the development of the user interface, it is recommended to use the project Angular to write a system for the information support of personnel management since this Framework is the best choice.

Enterprises

Akashava Valentina Vyacheslavovna

82

THE IMPROVEMENT OF PRODUCTION ANALYSIS OF CROP PRODUCTION

The issue of forming a methodology for analyzing the product manufacturing of crop production is still open, as in modern scientific literature there is no clear understanding of the stages of its conduct and the necessary methods. The aim of the work is to summarize the accumulated experience of carrying out the analysis of manufacturing in crop production and to propose its improvement using a specific example. The study described the main tasks facing the analysis of crop production, as well as there were generalized the views of economists on the stages of the analysis, having formed them graphically, in the form of a flowchart. For a practical example of the analysis of crop production, PLC «Khlebnaya Baza» was taken. The main activities of which are: grain production, grain storage, feed production and wholesale of grain. The main stages of the analysis were carried out: studying of volumes dynamics of gain manufacturing; assessment of the dynamics and plan implementation for the crop production; the establishment of factors and

causes of changes in the volume production; yield analysis, which examines the factors influencing the yield and the implementation of the plan for fertilizers. Based on the analysis, there were given recommendations to ensure control in the enterprise, in particular, by introducing operational analysis in three areas. Also in the article, in order to improve the analysis, a document was proposed (analysis-schedule of works on loading production workshops for preparation of products for sale) and developed its standard form. The proposed areas for improving the analysis are applicable in all enterprises of a similar specialization of production in agriculture.

Korotova Maria Sergeevna

92

ASSORTMENT POLICY OF THE ENTERPRISE: MAIN VIEWS

The article deals with the current and perspective concept in the modern term «assortment policy of the enterprise». The purpose of this study is to study and compare different views on this term. To achieve this goal, both theoretical and empirical methods have been used, including abstraction, analysis, synthesis, and comparison. To date, there is no consensus on the definition of this concept, although this is extremely necessary not only from a theoretical point of view, but also from a practical one. As a result of the analysis of the views on this term, the article notes the main features of the assortment policy of the enterprise, they include: a system character, an indication of the objectives of the firm's activities, selection of the most successful option for using the technological knowledge and experience of the enterprise, and taking into account consumer requirements. Moreover, there is an inextricable link between the product policy and the assortment policy of the enterprise, in particular, the assortment policy is a component of the commodity policy.

Finally, we formulate our own definition of the assortment policy of the enterprise as a purposeful formation of a system of views determined by the company's management aimed at developing an assortment of goods and consumer demand to attract financial flows.

Nasakina Liliya Arkadevna

98

METHODICAL ASPECTS OF THE FORMATION OF THE MANAGEMENT ACCOUNTING POLICY OF THE ECONOMIC SUBJECT

The development of the managerial accounting policy of an economic entity is a multi-stage process that provides the creation of a fundamental basis for the implementation of management accounting and reporting on individual structural units of the organization. The format and content of reporting on individual units should meet the needs of the organization's management. The provisions of the methodical section of the management accounting policy should reflect the specific methods of management accounting, leading to the formation of responsibility reporting centers. At the same time, the methodical aspect of accounting policy formation for the purposes of management accounting is focused on the possibility of choosing that option in the formation of segment reporting, which will promote a more complete disclosure of information taking into account the specifics of the activity. The management accounting policy allows the preparation of more analytical information and establishes not only financial criteria for evaluating the performance of internal segments, but also includes non-financial data. This approach to the development of a methodical section of management accounting policies ensures the effective organization of management accounting in the economic entity and the possibility of

using its data both for operational management of the organization and its structural units and for establishing strategic guidelines for future activities, taking into account domestic needs and new challenges of external environment.

Paramonova Larisa Anatolyevna

105

STANDARDIZATION OF SIMPLIFIED METHODS OF ACCOUNTING:
METHODOLOGICAL AND PRACTICAL ASPECTS

The principal direction of accounting regulation in Russia is the establishment of simplified methods of accounting and the formation of financial reporting. The variety of regulated simplified methods and the independence of their choice determine the problems of their practical implementation within the standardization of the accounting process of functioning small business entities. Formation of accounting standards of an economic entity on the use of simplified accounting methods requires structuring and studying a set of federal accounting standards affecting this area of the accounting process. Analysis and generalization of the requirements of the federal accounting standards in terms of simplified accounting procedures allows us to determine the main methodological aspects of the formation and updating of small businesses accounting policies. The structured method of forming the organizational, technical and methodical sections of the accounting policy will allow to reduce the time costs for developing the accounting policy of the functioning small business entities, minimize the risks of developing inefficient accounting policies and, as a consequence, improve the efficiency of the accounting system and the quality of the accounting (financial) statements.

Information Technology

Gruzin Maxim Yurievich

114

MODELING OF THE INFORMATION PROTECTION SYSTEM
IN THE FRAMEWORK OF PROVIDING
THE CONTROL OF INFORMATION PROCESSES OF THE UNIVERSITY

Nowadays, information for many organizations, including educational ones, is one of the main resources and assets so protecting them from losses, leaks and distortions at all levels and stages of the life cycle is very important for all processes. Ensuring information security of the university is one of the most important tasks of management, as well as an important part of the management of the entire organization.

Ensuring information security is an urgent task. One of the most important areas of information security management is the modeling and development of an information security system that combines a set of activities, methods and tools.

The article deals with theoretical and practical aspects of creating a model of an integrated information security system. Incremental models for the development of an integrated information security system are presented using the structural approach and modeling tools of the BPWin computer-aided design system.

It is proposed in the model of creating a comprehensive information security system of the university as a whole to identify certain stages with the description of input and output information and material flows, management and executors of processes.

After the implementation of the protection of such a model of an integrated information security system and assessment of its compliance in practice, the necessary level of protection and control of information processes will be provided within the university.

The proposed models are typical and can be used by managers and information

protection specialists at any enterprise, and not only in educational organizations, in the process of managing information security and in developing an integrated information security system.

Milikhin Alexander Mikhailovich

120

THE FEATURES OF DEVELOPMENT ANDROID APPLICATION BASED ON THE CLOUD-BASED SERVICE

Digitalization and informatization of the activities of various application areas have provided modern business with new information opportunities through technologies that Google develops. The relevance of the chosen topic is justified by the need for mobile users to receive better and modern services. Today it is understood as cloud technologies that provide the user with a wide range of data storage and processing services. However, not all mobile application users are aware of the priority of the joint remote interaction that they acquire using the latest generation of information service technologies.

The article reveals the features of cloud functions GoogleFirebase, the application of which allows developers of mobile applications to save significant time and money. Firebase provides an opportunity for developers to place functions directly in the Google Cloud platform and perform as a response to user actions caused by Firebase or HTTP requests.

The appeal for the developer is that he can do without actually writing the server part. Attractiveness for future users consists on the acquisition of more complete and high-speed services of quality service.

The article is of an overview nature and is examined with the example of four main functions. It can be useful to anyone who uses information technology and mobile applications in their professional activities. The practical significance of the issues discussed in the article is that it has been shown that new information technologies can be used to develop mobile applications.

Management Technologies

Antsiborov Alexey Nikolaevich

128

Glukhova Lyudmila Vladimirovna

Mitrofanova Yana Sergeevna

SIMULATION OF CONTACT WELDING PROCESSES: CONTROL AND MANAGEMENT

Modeling of complex systems using the system and process approaches allows using the principles and methods of structural analysis and synthesis for monitoring control points of the start and end of the business process as a whole. The article deals with a special case of modeling and control of process parameters in Matlab Simulink environment using the example of contact spot welding.

The novelty of the solutions lies in the fact that in integration with the well-known in the process approach the SADT method proposes to use the requirements of GOST R ISO 9001-2015 and the developed rules of structural analysis and synthesis, allowing with a γ -percentage probability to achieve the pre-planned results of the process activity.

The subject of this article is the algorithm for constructing a control model based on the methods of structural analysis and synthesis and the control model of contact welding. The aim of the study is to improve the quality of production processes.

The article considers the possibility of controlling the transient states of the process on the basis of structural analysis and synthesis methods, and also an example was considered of the possibility of monitoring the control points of the beginning and the end of the researched control processes. To conduct experimental studies of contact spot welding, an imitation model was created in the Matlab Simulink environment. The process of modeling of the operation of a contact welding machine under the influence of various factors is shown. The results of modeling in the form of oscillograms are presented. Verification of the developed simulation model with real welding processes was carried out.

The received theoretical and practical results can be recommended for application in industrial activity at the organization of quality management with a view of increase of a management efficiency of manufacture as a whole.

Points of view

Akramov Abdukodir Akramovich

138

ANALYSIS OF THE PROCESS OF FIBER DIVISION FROM TIN-FIBER COTTON SEEDS

The results of research of a new bumping part with vanes on an elastic base are presented. The quality of cotton fiber largely depends on the design and parameters of the bumping part. The adjustable bumping part with the elastic vanes, developed by us, significantly improves the quality of the fiber due to the reduction of seed damage because of sparing effect on them during fiber separation.

There was considered the dynamic and mathematical models of the interaction process of an elastic bumping vane with cotton fiber and seeds taking into account the forces arising in this process. The analysis of the models suggests that the elastic properties of the vanes and its relationship with the elastic ones of cotton and speed of bumping part have a significant influence on the loading regime of fiber and seeds by a bumping part. It is proved that the loading of the fiber by an elastic bumping vane is of an oscillating nature and represents a sinusoid with respect to the axis inclined to the abscissa axis at an angle depending on the speed of the bumping part, as well as the stiffness of the bumping vane and cotton. The result of the mathematical model is a general mathematical description of the process of loading cotton with an elastic bumping vane when separating fibers from seeds, taking into account the tightening abilities of the working drum as well as the friction forces.

Thus, as a result of the research, the advantage of bumping parts with elastic bumping vanes in front of the rigid structures is proved. The use of adjustable bumping parts of a new design will open up additional reserves for improving the quality of fiber and seeds in the process of fiber separation.